

Cuprins:

Capitolul I.	Informații generale	4
	Definiții:	5
Capitolul II.	Informații generale privind proiectul Centrului de Excelență în domeniul radiochimiei.....	6
Capitolul III.	Elementele principale la care se referă Studiul de Fezabilitate.	8
Capitolul IV.	Etapele de realizare.	9
1.	Dezafectarea instalațiilor Gammator 50.	9
1.1.	Instalația de iradiere cu radionuclid Cs-137 Gammator 50, model M.....	9
1.1.1.	Întocmire dosar dezafectare pentru CNCAN.	9
1.1.2.	Depunere dosar inițial la CNCAN.	10
1.1.3.	Întocmire dosar dezafectare pentru DSP.	10
1.1.4.	Depunere dosar inițial la DSP.	11
1.1.5.	Completarea dosarului la DSP.....	11
1.1.6.	Obținerea avizului de dezafectare de la DSP.	11
1.1.7.	Completarea dosarului de la CNCAN.	11
1.1.8.	Obținerea de la CNCAN a Autorizației de dezafectare.	12
1.1.9.	Dezafectarea propriu-zisă.	12
1.1.10.	Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie.	12
1.1.11.	Decontaminarea spațiilor contaminate și emiterea buletinelor de măsurări care să ateste lipsa contaminării radioactive.....	13
1.1.12.	Întocmirea unui raport de dezafectare și depunerea acestuia la CNCAN.	13
1.1.13.	Scoaterea din evidența CNCAN a sursei de Cs-137.	13
1.2.	Instalația de iradiere cu radionuclid Cs-137 Gammator 50, model M-38-2.....	14
1.2.1	Întocmire dosar dezafectare pentru CNCAN.	14
1.2.2.	Depunere dosar inițial la CNCAN.	14
1.2.3.	Întocmire dosar dezafectare pentru DSP.	15
1.2.4.	Depunere dosar inițial la DSP.	16
1.2.5.	Completarea dosarului la DSP.....	16
1.2.6.	Obținerea avizului de dezafectare de la DSP.	16
1.2.7.	Completarea dosarului de la CNCAN.	16
1.2.8.	Obținerea de la CNCAN a Autorizației de dezafectare.	17
1.2.9.	Dezafectarea propriu-zisă.	17
1.2.10.	Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie.	17
1.2.11.	Decontaminarea spațiilor contaminate și emiterea buletinelor de măsurări care să ateste lipsa contaminării radioactive.	17
1.2.12.	Întocmirea unui raport de dezafectare și depunerea acestuia la CNCAN.	17
1.2.13.	Scoaterea din evidența CNCAN a sursei de Cs-137.	17
2.	Transferul instalațiilor Gammator 50.	18
2.1.	Întocmire dosar transfer pentru CNCAN	18
2.2.	Depunere dosar inițial la CNCAN.	18
2.3.	Completarea dosarului de la CNCAN.	18
2.4.	Obținerea de la CNCAN a Autorizației de transfer.	19
2.5.	Operații pregătitoare prealabile transportului.	19
2.6.	Încărcare în mijloc de transport autorizat CNCAN.	19
2.7.	Transportul propriu-zis.	19
2.8.	Raportarea la CNCAN a efectuării transferului.....	20
2.a.	Întocmire dosar deținere pentru CNCAN. (dacă este cazul)	20
2.b.	Depunere dosar inițial la CNCAN.	20
2.c.	Completarea dosarului de la CNCAN.	20

2.d.	Obținerea de la CNCAN a Autorizației de deținere.	21
3.	Amplasarea și punerea în funcțiune a instalațiilor Gammator 50.	22
3.1.	Elaborarea documentației privind amenajările prealabile la locația nouă.....	22
3.1.1.	Proiect arhitectură.	22
3.1.1.1.	Întocmire temă de proiect.....	22
3.1.1.2.	Selectare arhitect.	22
3.1.1.3.	Întocmire proiect reamenajare.	22
3.1.2.	Proiect instalații termice și sanitare.	22
3.1.2.1.	Întocmire temă de proiect.....	22
3.1.2.2.	Selectare inginer	22
3.1.2.3.	Întocmire proiect.	23
3.1.3.	Proiect instalații electrice.	23
3.1.3.1.	Întocmire temă de proiect.....	23
3.1.3.2.	Selectare inginer.	24
3.1.3.3.	Întocmire proiect.	24
3.1.4.	Întocmire proiect de realizare a măsurilor de siguranță fizică.	25
3.1.5.	Întocmire proiect de radioprotecție.....	25
3.2.	Amplasarea instalațiilor Gammator 50.	25
3.2.1.	Întocmire dosar amplasare – construire pentru CNCAN.	27
3.2.2.	Depunere dosar inițial la CNCAN.	28
3.2.3.	Întocmire dosar amplasare – construire pentru DSP.	28
3.2.4.	Depunere dosar inițial la DSP.	29
3.2.5.	Completarea dosarului la DSP.....	29
3.2.6.	Obținerea avizului sanitar de la DSP.	29
3.2.7.	Completarea dosarului de la CNCAN.	29
3.2.8.	Obținerea de la CNCAN a Autorizației de amplasare - construire.	29
3.2.a.	Obținerea Autorizației de mediu.*	30
3.3.	Punerea în funcțiune.	31
3.3.1.	Montarea.....	31
3.3.2.	Punerea în funcțiune.	31
3.3.3.	Teste funcționale.	31
3.3.4.	Teste de acceptanță.....	31
3.3.5.	Verificări tehnico-funcționale.	31
3.3.6.	Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie.	31
3.3.7.	Întocmire dosar utilizare pentru CNCAN.	32
3.3.8.	Depunere dosar inițial la CNCAN.	32
3.3.9.	Întocmire dosar utilizare pentru DSP.	33
3.3.10.	Depunere dosar inițial la DSP.	33
3.3.11.	Completarea dosarului la DSP.....	33
3.3.12.	Obținerea avizului sanitar de la DSP.	34
3.3.13.	Completarea dosarului de la CNCAN.	34
3.3.14.	Obținerea de la CNCAN a Autorizației de utilizare.	34
3.3.a.	Autorizarea personalului.	35
3.3.b.	Obținerea autorizației de mediu.* (Dacă este cazul)	36
4.	Dezafectarea instalației de iradiere cu radioizotop Co-60.	37
4.1.	Întocmire dosar dezafectare pentru CNCAN.	37
4.2.	Depunere dosar inițial la CNCAN.	37
4.3.	Întocmire dosar dezafectare pentru DSP.	38
4.4.	Depunere dosar inițial la DSP.	38
4.5.	Completarea dosarului la DSP.....	39
4.6.	Obținerea avizului de dezafectare de la DSP.	39

4.7.	Completarea dosarului de la CNCAN.	39
4.8.	Obținerea de la CNCAN a Autorizației de dezafectare.	39
4.9.	Dezafectarea propriu-zisă.	39
4.10.	Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie.	40
4.11.	Decontaminarea spațiilor contaminate și emiterea buletinelor de măsurări care să ateste lipsa contaminării radioactive.	40
4.12.	Întocmirea unui raport de dezafectare și depunerea acestuia la CNCAN.	41
5.	Tratarea ca deșeu radioactiv a sursei radioactive de Co-60.	42
5.1.	Operațiuni pregătitoare.	42
5.2.	Manevrare container.	42
5.3.	Încărcare container în autovehicul autorizat CNCAN.	42
5.4.	Transportul la o stație de tratare autorizată CNCAN.	42
5.5.	Tratarea sursei de Co-60 ca deșeu radioactiv.	42
5.6.	Scoaterea din evidența CNCAN a sursei radioactive de Co-60.	42
Capitolul V.	Stabilirea unui program de asigurare a calității.	43
Capitolul VI.	Plan de management al riscului.	44
Capitolul VII.	Durata de realizare.	49
Capitolul VIII.	Devizul estimativ.	56
ANEXE		57

Capitolul I. Informații generale

Denumirea investiției:

Denumire: Dotarea Centrului de Excelență în domeniul radiochimiei din cadrul INCDIE ICPE CA cu surse de iradiere Cs-137 și Co-60.	
Adresa : Splaiul Unirii nr. 313, sector 3, București , 030138, România	
Persoana de contact: Dr. Traian Zaharescu	Telefon: +40 (021) 346.7231 +40 (021) 346.8297
E-mail: office@icpe-ca.ro	Fax: +40 (021) 346.8299
URL: www.icpe-ca.ro	

Elaborator:

Denumire: SC REGA ENGINEERING SRL
Adresa: Strada Reactorului nr. 7, Măgurele, județul Ilfov, cod 077125, România
Tel/fax: +4021 369 01 98, Mobil: 0722 512 105, email: office@rega.ro
URL: www.rega.ro

Beneficiar:

Denumire: INSTITUTUL DE CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU INGINERIE ELECTRICA INCDIE ICPE-CA
Adresa: Splaiul Unirii nr. 313, sector 3, București, 030138, România
Adresa de internet www.icpe-ca.ro

Amplasamentul:

INCDIE ICPE CA, Splaiul Unirii nr. 313, sector 3, București, 030138, România.

TEMA:

Dotarea cu instalații de iradiere Cs-137 pentru funcționarea unui Centru de Excelență în domeniul radiochimiei pe platforma INCDIE ICPE CA.

Acest Studiu de fezabilitate este o consecință a oportunității transferării a două instalații de iradiere Cs-137, deținute de Laboratorul de Radiochimie al Facultății de Chimie, din cadrul Universității București, către viitorul Centru de Excelență în domeniul radiochimiei de pe platforma INCDIE ICPE CA.

Aspectele urmărite de acest studiul de fezabilitate sunt:

Dezafectarea, transferul, amplasarea și punerea în funcțiune în incinta INCDIE ICPE CA a două instalații de iradiere cu Cs-137 care, în prezent, sunt în Laboratorul de Radiochimie al Facultății de Chimie, Universitatea București.

Dezafectarea, transportul și predarea la stația de tratare ca deșeu radioactiv a unei surse radioactive de Co-60 care, în prezent, se află în Laboratorul de Radiochimie al Facultății de Chimie, Universitatea București.

Definiții:

Autorizația reprezintă documentul principal emis de CNCAN prin care se acordă titularului dreptul de a desfășura activității din domeniul nuclear și are calitatea de înscris oficial. Drepturile obținute pe baza autorizației nu pot fi transferate fără acordul CNCAN.

Faza de autorizare a unei instalații radiologice înseamnă una din următoarele: proiectarea, producerea, *amplasarea*, *construirea și montajul*, funcționarea de probă, *funcționarea*, conservarea, *dezafectarea/încetarea activității*.

Autorizația precede desfășurarea activităților din domeniul nuclear.

Amplasarea: activitatea de alegere a unui amplasament convenabil pentru instalația radiologică.

Autorizarea: procesul de evaluare și control în urma căruia se eliberează Autorizația.

CNCAN: Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare.

Construirea: activitatea de realizare a amenajărilor, incluzând construcții, finisaje, instalații, montaj, teste de acceptanță, necesare pentru desfășurarea activităților declarate.

Deținerea: activitatea de luare în posesie legală.

Dezafectarea: operațiunea de demontare a instalației radiologice în vederea unei posibile utilizări ulterioare sau pentru casare și eliminare ca deșeu.

DSP: Direcția de Sănătate Publică.

Furnizarea: activitatea prin care se schimbă proprietarul sursei de radiații nucleare, indiferent prin ce mijloc legal (comercializare, cedare, donare, *transferare*, etc.) și indiferent dacă aceasta se efectuează printr-o operație comercială sau cu titlu gratuit;

Instalarea, montarea: activitatea de punere în funcțiune a instalațiilor radiologice la locul de utilizare autorizat, verificarea și predarea lor beneficiarului.

Manipularea: una sau mai multe din următoarele activități: montarea, instalarea, întreținerea, repararea, verificarea, modificarea, dezmembrarea sau orice altă operație executată direct asupra sursei de radiații nucleare cu excepția utilizării (operării) și a transportului în afara incintei aflate sub jurisdicția persoanei juridice care desfășoară activitatea din domeniul nuclear.

Titular de autorizație: orice persoană juridică care a obținut din partea CNCAN o autorizație de a desfășura o practică sau o altă acțiune.

Transferarea: activitatea de furnizare a unor surse de radiații nucleare care nu mai sunt necesare persoanei juridice din diverse motive întemeiate cum ar fi schimbarea obiectului de activitate, restrângerea activității etc.

Transportul: activitatea de deplasare cu mijloace de transport autorizate a surselor de radiații nucleare dintr-un loc în altul, în afara incintei aflate sub jurisdicția persoanei legal constituite.

Capitolul II. Informații generale privind proiectul Centrului de Excelență în domeniul radiochimiei

Centrul de Excelență în domeniul radiochimiei va avea ca scop studierea și implementarea tehnologiilor procesării prin iradiere a materialelor de interes economic și formarea de specialiști în acest domeniu prin studii universitare, post-universitare, doctorate.

a) Generalități

Dezvoltarea tehnologică este fundamentată pe cercetarea științifică, inovație și educație în activitățile: cooperarea transfrontalieră, cercetarea experimentală, pregătirea și dezvoltarea carierei cercetătorilor precum și sprijinirea infrastructurii din cercetare. Aceste arii de interes sunt interconectate și contribuția la implementarea inovațiilor în activitățile economice pornind chiar de la nivelul laboratoarelor. Aplicațiile cercetărilor în domeniu radiochimiei necesită existența unui lanț logistic, pornind de la educația tinerilor până la studiile de înaltă performanță, cu scopuri practice, creșterea cunoștințelor profesionale prin stagii de doctorat, cercetări comune în cadrul programelor naționale și internaționale de inovare și implementare a rezultatelor în economie. Fizica și chimia nucleare sunt fundamentul multor proiecte finalizate cu noi tehnologii, proceduri și standarde, noi concepte în utilizarea materialelor, de interes pan-european și care au un impact semnificativ asupra multor aspecte din economie, sănătate și societate.

Dezvoltarea științifică și tehnologică sustenabilă a regiunii (România și țările înconjurătoare) poate fi realizată prin:

- Optimizarea infrastructurii de cercetare printr-o continuă înnoire
- Întărirea capacității de inovare a statelor participante și a capacității lor de a beneficia de rezultatele cercetărilor prin transferuri de tehnologie și suport tehnic
- Sprijinirea dezvoltării centrelor de cercetare regionale prin proiecte comune și programe susținute
- Aproximarea științei și societății pentru integrarea armonioasă a științei și tehnologiei în societatea europeană, prin implicarea instituțiilor specifice diverselor state, în soluționarea pertinentă a dezvoltării tehnice globale
- Sprijinirea cooperării internaționale în cercetări cu aplicabilitate practică.

b) Cadrul

Pentru a răspunde acestor probleme, provocări și cerințe, proiectul propus pentru realizarea unui Centru de Excelență, care este esențial în concentrarea oamenilor de știință, cercetătorilor, profesorilor și specialiștilor din industrie pentru îmbunătățirea și valorificarea cunoștințelor din domeniu și prin urmare pentru dezvoltarea unor tehnologii noi, mai eficiente și mai curate, este nevoie de infrastructura specifică.

Centrul de Excelență este preconizat să combine următoarele activități:

- aplicații ale procesării prin iradiere în diverse tehnologii

- reciclarea materialelor
- activități educaționale și de calificare a personalului pentru activități nucleare
- colaborări între unitățile de cercetare, dezvoltare, proiectare, universități și state membre ale UE la nivel național și internațional.

Sunt totodată prevăzute colaborări cu alte state pentru cercetări comune în cadrul programelor UE și răspândirea rezultatelor valoroase în radiochimie.

Centrul nuclear regional propus este conform cu cerințele naționale și ale UE cu privire la tehnologiile curate (fără deșeuri), extinderea aplicațiilor de înaltă energie la practica științei materialelor, cooperarea internațională în scopul cercetărilor avansate, sprijinul eficient pentru ingineria electrică și producția de energie în centrale electrice nucleare, îmbunătățirea expertizei profesionale a persoanelor implicate în activități nucleare.

c) Situația existentă a instalațiilor de iradiere și analiza acestora

În prezent două instalații de iradiere cu surse radioactive de Cs-137 sunt în Laboratorul de Radiochimie al Facultății de Chimie din cadrul Universității din București.

O instalație de iradiere cu sursă radioactivă de Co-60 se află în prezent în Laboratorul de Radiochimie al Facultății de Chimie din cadrul Universității din București și urmează să fie dezafectată și predată la o stația de tratare ca deșeu radioactiv. Dezafectarea se va face conform unui proiect de dezafectare.

Instalațiile de iradiere cu surse radioactive de Cs-137 existente în Laboratorul de Radiochimie al Facultății de Chimie din cadrul Universității din București urmează să fie dezafectate și transferate către viitorul Centru de Excelență de pe platforma INCDIE ICPE CA unde vor fi amplasate și puse în funcțiune pe amplasamentele specificate în Autorizațiile de amplasare - construire, funcționare – utilizare care vor fi obținute de la CNCAN.

Capitolul III. Elementele principale la care se referă studiul de fezabilitate

Obținerea de la CNCAN a Autorizațiilor de: dezafectare, transfer, amplasare - construire, import, deținere, utilizare în incinta INCDIE ICPE-CA.

Elaborarea documentațiilor tehnice privind amenajările necesare pentru spațiile unde se vor instala și vor funcționa instalațiile de iradiere.

Obținerea de la DSP a Avizelor Sanitare de: dezafectare, amplasare, utilizare.

Realizarea amenajărilor prealabile, pregătirea pentru transport, manipularea, încărcarea, transportul cu mijloc de transport autorizat CNCAN, descărcarea, manipularea, montarea și punerea în funcțiune în incinta INCDIE ICPE-CA a două surse de iradiere Cs-137 care, în prezent, sunt în Laboratorul de Radiochimie al Facultății de Chimie, Universitatea București.

Dezafectarea, pregătirea pentru transport, manipularea, încărcarea, transportul cu mijloc de transport autorizat CNCAN la Stația de tratare ca deșeu radioactiv a unei surse radioactive de Co-60 care, în prezent, se află în Laboratorul de Radiochimie al Facultății de Chimie, Universitatea București.

Capitolul IV. Etapele de realizare

1. Dezafectarea instalațiilor Gammator 50

La încetarea activității din domeniul nuclear titularul de autorizație, Universitatea București, are următoarele obligații:

- să conceapă și să pună în practică un plan de dezafectare autorizat
- să transfere sursele la utilizatori autorizați, pe baza unei autorizații specifice
- să decontamineze spațiile și utilajele pe care le-a utilizat, dacă este cazul, până la limita de exceptare.

1.1. Instalația de iradiere cu radionuclid Cs-137 Gammator 50, model M

Instalația de iradiere Gammator 50, model G-50B, compusă din:

- incinta de lucru cu sursa sub formă de bară cilindrică încastrată în instalație:

radionuclidul Cs-137

seria: 1043

activitatea inițială: 14,8 TBq / 12,08.1968

activitatea la data de 10.11.2010: 5,64 TBq

producător: Radiation Machinery Corporation, SUA

furnizor: Technoimport

- sistemul de închidere/deschidere locaș pentru amplasarea probei;
- blocul electric de comandă și reglaje;

Blocul electric de comandă al instalației este prevăzut cu o cheie pentru conectarea la tensiunea de alimentare. Deplasarea locașului pentru amplasarea probei se face prin manevrarea unui braț.

1.1.1. Întocmire dosar dezafectare pentru CNCAN

Dosarul poate fi elaborat fie pentru una din cele două instalații Gammator, fie pentru cele două instalații Gammator sau pentru toate cele trei instalațiile de iradiere supuse dezafectării.

Pe lângă documentația(ile) tehnică(e) dosarul de autorizare trebuie să conțină:

- o adresă (în două exemplare), în care trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare;
- o cerere de autorizare;
- copii ale actelor care dovedesc că solicitantul este persoană legal constituită;
- copii ale autorizațiilor sau avizelor emise de alte organe de stat, necesare conform legii (de regulă avizul sanitar, cu mențiunea că acesta se poate depune ulterior depunerii inițiale, vezi punctul 1.1.7.).
- alte informații considerate necesare de către solicitant în susținerea cererii.

Pentru fiecare sursă de radiații nucleare sau instalație de iradiere documentația tehnică de autorizare necesară pentru obținerea

autorizației de dezafectare trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- descrierea instalației supusă dezafectării;
- descrierea procesului de dezafectare și decontaminare;
- optimizarea radioprotecției și aplicarea principiului ALARA;
- prezentarea managementului deșeurilor radioactive rezultate în urma decontaminării;
- procedurile de lucru ale organizației care execută dezafectarea, autorizată de către CNCAN conform Legii nr.111/1996

Documentația va conține o *Declarație de expertizare și acceptare* a acesteia semnată de către Expertul acreditat CNCAN menționat în cerere.

1.1.2. Depunere dosar inițial la CNCAN

Depunerea dosarului de solicitare a autorizării la Registratura CNCAN din *B-dul. Libertatii, Nr. 14, Sector 5, București*, program de lucru cu publicul 9.00 -16.00 (luni - joi) 9.00-14.00 (vineri).

Se va aplica ștampila de înregistrare la CNCAN pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 1.1.1, care rămâne la solicitant și se anexează dosarului martor.

Termen de eliberare a autorizației: cel puțin 70 de zile de la data depunerii dosarului inițial.

1.1.3. Întocmire dosar dezafectare pentru DSP

Dosarul poate fi elaborat fie pentru una din cele două instalații Gammator, fie pentru cele două instalații Gammator sau pentru toate cele trei instalații de iradiere.

Pe lângă documentația(ile) tehnică(e) dosarul de autorizare trebuie să conțină și o adresă către DSP, în două exemplare. Solicitantul trebuie să constituie un dosar martor, identic cu cel depus la DSP.

În adresă trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare.

Documentația va avea paginile numerotate, cu precizarea în adresă a numărului total de pagini.

Pentru fiecare instalație documentația tehnică de autorizare necesară pentru obținerea Avizului de dezafectare trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- descrierea practicilor și activităților pentru care se solicită avizarea sanitară;
- descrierea instalațiilor radiologice care au funcționat în obiectiv; se vor indica parametrii de funcționare (activitate actuală per radionuclid sau activitate inițială per radionuclid);
- planul general de amplasare a obiectivului, prezentat la o scară din care să rezulte clar încadrarea în zonă;
- planul de amenajare interioară: a circuitelor generale funcționale și modul lor de structurare, rețele de utilități;
- descrierea materialelor radioactive, inclusiv tipuri și activități de deșeuri radioactive estimate a fi rezultate, precum și sistemele de asigurare ale managementului acestora;

- descrierea poziționării ecranelor de radioprotecție prevăzute a fi folosite, a eficienței acestora, descrierea mijloacelor colective de radioprotecție care trebuie prevăzute (sisteme de radioprotecție, sisteme de supraveghere dozimetrică, sisteme de intervenție, dacă este cazul, etc.);
- condițiile igienico-sanitare pentru personalul operator, inclusiv privind echipamente de radioprotecție.

1.1.4. Depunere dosar inițial la DSP

Depunerea dosarului de solicitare a avizării la Registratura DSP din *Intrarea Reconstrucției, Nr.6, Sector 3, București*, program de lucru cu publicul:

8.00 - 9.30 (luni - joi).

Se va aplica ștampila de înregistrare la DSP pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 1.1.3. care rămâne la solicitant și se anexează dosarului martor.

Termen de eliberare a avizului: 40 de zile de la data depunerii dosarului inițial.

1.1.5. Completarea dosarului la DSP

La documentele necesare pentru obținerea avizului sanitar se va solicita, dacă este cazul, conform prevederilor legale în vigoare, studiul de impact asupra stării de sănătate a populației din zonă, care va cuprinde:

- caracterizarea nivelului de expunere a populației în zona din jurul obiectivului în timpul operațiilor de dezafectare;
- caracterizarea posibilelor efecte asupra sănătății acestora;
- posibile efecte asupra grupurilor din populație care lucrează în imediata vecinătate;
- copii după ordinele de plată a taxelor și tarifului aferent, cu ștampila băncii emitente.

1.1.6. Obținerea avizului de dezafectare de la DSP

Avizul de dezafectare de la DSP constituie piesă la dosarul depus pentru obținerea *Autorizației de dezafectare* de la CNCAN.

1.1.7. Completarea dosarului de la CNCAN

Completarea dosarului de la CNCAN va cuprinde următoarele:

- informații, date sau precizări tehnice solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială;
- informații, date sau precizări administrative solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială;
- *avizul sanitar* de încetare a activității în original, eliberat de către Direcția de Sănătate Publică București – Laboratorul de Igiena Radiațiilor Ionizante.
- copii după ordinele de plată a taxei și tarifului aferent, cu ștampila băncii emitente, conform *Formularului de taxe și tarife* atașat la adresa de răspuns a CNCAN.

Adresa de completare se va trimite la CNCAN în maxim 30 de zile de la primirea adresei cu solicitările de completare de la CNCAN. În caz contrar dosarul va fi respins fără restituirea taxelor achitate.

1.1.8. Obținerea de la CNCAN a Autorizației de dezafectare

CNCAN-ul trebuie să emită autorizația în termen de 30 de zile de la completarea conformă a dosarului de autorizare.

1.1.9. Dezafectarea propriu-zisă

Titularul de autorizație, Universitatea București, are responsabilitatea în ceea ce privește dezafectarea instalației radiologice pe care o deține (la nivel de planificare și implementare). În accepțiunea legii, titularul de autorizație poate îndeplini responsabilitățile cu personalul propriu sau prin contractori autorizați CNCAN.

Dezmembrare imediată – este strategia prin care activitățile de dezafectare se realizează prin operații continue, care încep, relativ repede, după încetarea definitivă a operării instalațiilor radiologice, în scopul eliberării de sub cerințele de autorizare.

Pentru activitatea de dezafectare, titularul de autorizație (Laboratorul de Radiochimie al Facultății de Chimie, din cadrul Universității București) răspunde de:

- stabilirea unei strategii de dezafectare (dezmembrare imediată);
- întocmirea documentației pentru autorizarea dezafectării;
- administrarea proiectului de dezafectare și dezafectarea instalațiilor radiologice;
- asigurarea tuturor aspectelor de securitate și protecție a mediului în timpul activităților de dezafectare;
- implementarea de proceduri de lucru care rezultă din *Planul de dezmembrare*;
- asigurarea personalului corespunzător calificat și instruit pentru activitatea de dezafectare;
- efectuarea de caracterizări radiologice ca suport pentru activitatea de dezafectare;
- administrarea deșeurilor radioactive rezultate din dezafectarea instalațiilor nucleare sau radiologice;
- asigurarea, conform legii, a resurselor financiare necesare susținerii activității de dezafectare până la depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive rezultate din dezafectare;
- garantarea îndeplinirii criteriilor de eliberare de sub condițiile de autorizare în urma controlului radiologic final;
- păstrarea înregistrărilor și documentelor elaborate pe timpul activității de dezafectare și transmiterea de rapoarte conform solicitărilor organismului de reglementare (CNCAN).

1.1.10. Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie

Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie, ca suport pentru activitatea de dezafectare, este obligația titularului de autorizație și răspunde necesității de identificare, inventariere și clasificare după gradul de

contaminare radioactivă a spațiilor, utilajelor sau a altor materiale contaminate.

Dacă, în urma măsurărilor efectuate, nu sunt identificate contaminări radioactive *Buletinul de măsurări dozimetrice* eliberat de operatorul autorizat CNCAN va atesta lipsa acestora.

1.1.11. Decontaminarea spațiilor contaminate și emiterea buletinelor de măsurări care să ateste lipsa contaminării radioactive

Dacă este cazul.

Se realizează de către un operator autorizat CNCAN în baza unor proceduri de decontaminare. Materialele rezultate vor fi predate pentru tratarea ca deșeu radioactiv.

1.1.12. Întocmirea unui raport de dezafectare și depunerea acestuia la CNCAN

Încetarea activității devine efectivă numai după ce CNCAN a înregistrat adresa de notificare a încetării activității (în două exemplare), însoțită de documentele doveditoare.

1.1.13. Scoaterea din evidența CNCAN a sursei de Cs-137

Eliberarea de sub condițiile de autorizare a Laboratorului de Radiochimie al Facultății de Chimie, din cadrul Universității București, devine efectivă numai după scoaterea din evidența CNCAN a sursei de Cs-137.

1.2. Instalația de iradiere cu radionuclid Cs-137, tip Gammator 50, model M-38-2

Instalația de iradiat, tip Gamator 50, model M 38 2, este compusă din:

- incinta de lucru cu sursă sub forma a trei bare cilindrice încastrate în instalație:

tip: B

radionuclidul Cs-137

seria: 1101

activitatea inițială: 59,2 TBq / 14.07.1969

activitatea în 10.11.2010: 22,9 TBq

producător: Radiation Machinery Corporation, SUA

furnizor: Technoimport.

- sistemul de închidere/deschidere locaș pentru amplasarea probei;
- blocul electric de comandă și reglaje.

Blocul electric de comandă al instalației este prevăzut cu o cheie pentru conectarea la tensiunea de alimentare. Deplasarea locașului pentru amplasarea probei se face prin manevrarea unui braț.

1.2.1. Întocmire dosar dezafectare pentru CNCAN

Dosarul poate fi elaborat fie pentru una din cele două instalații Gammator, fie pentru cele două instalații Gammator sau pentru toate cele trei instalații de iradiere supuse dezafectării.

Pe lângă documentația(ile) tehnică(e) dosarul de autorizare trebuie să conțină:

- o adresă (în două exemplare), în care trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare;
- o cerere de autorizare;
- copii ale actelor care dovedesc că solicitantul este persoană legal constituită;
- copii ale autorizațiilor sau avizelor emise de alte organe de stat, necesare conform legii (de regulă avizul sanitar, cu mențiunea că acesta se poate depune ulterior depunerii inițiale, vezi punctul 1.1.7.).
- alte informații considerate necesare de către solicitant în susținerea cererii.

Pentru fiecare sursă de radiații nucleare sau instalație de iradiere documentația tehnică de autorizare necesară pentru obținerea autorizației de dezafectare trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- descrierea instalației supuse dezafectării;
- descrierea procesului de dezafectare și decontaminare;
- optimizarea radioprotecției și aplicarea principiului ALARA;
- prezentarea managementului deșeurilor radioactive rezultate în urma decontaminării;
- procedurile de lucru ale organizației care execută dezafectarea, autorizată de către CNCAN conform Legii nr.111/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Documentația va conține o *Declarație de expertizare și acceptare* a acesteia semnată de către Expertul acreditat CNCAN menționat în cerere.

1.2.2. Depunere dosar inițial la CNCAN.

Depunerea dosarului de solicitare a autorizării la Registratura CNCAN din *B-dul. Libertatii, Nr. 14, Sector 5, București*, program de lucru cu publicul 9.00 -16.00 (luni - joi) 9.00-14.00 (vineri).

Se va aplica ștampila de înregistrare la CNCAN pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 1.2.1, care rămâne la solicitant și se anexează dosarului martor.

Termen de eliberare a autorizației: cel puțin 70 de zile de la data depunerii dosarului inițial.

1.2.3. Întocmire dosar dezafectare pentru DSP.

Dosarul poate fi elaborat fie pentru una din cele două instalații Gammator, fie pentru cele două instalații Gammator sau pentru toate cele trei instalații de iradiere.

Pe lângă documentația(ile) tehnică(e) dosarul de autorizare trebuie să conțină și o adresă către DSP, în două exemplare. Solicitantul trebuie să constituie un dosar martor, identic cu cel depus la DSP.

În adresă trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare.

Documentația va avea paginile numerotate, cu precizarea în adresă a numărului total de pagini.

Pentru fiecare instalație documentația tehnică de autorizare necesară pentru obținerea *Avizului de dezafectare* trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- descrierea practicilor și activităților pentru care se solicită avizarea sanitară;
- descrierea instalațiilor radiologice care au funcționat în obiectiv; se vor indica parametrii de funcționare (activitate actuală per radionuclid sau activitate inițială per radionuclid);
- planul general de amplasare a obiectivului, prezentat la o scară din care să rezulte clar încadrarea în zonă;
- planul de amenajare interioară: a circuitelor generale funcționale și modul lor de structurare, rețele de utilități;
- descrierea materialelor radioactive, inclusiv tipuri și activități de deșeuri radioactive estimate a fi rezultate, precum și sistemele de asigurare ale managementului acestora;
- descrierea poziționării ecranelor de radioprotecție prevăzute a fi folosite, a eficienței acestora, descrierea mijloacelor colective de radioprotecție care trebuie prevăzute (sisteme de radioprotecție, sisteme de supraveghere dozimetrică, sisteme de intervenție, dacă este cazul, etc.);
- condițiile igienico-sanitare pentru personalul operator, inclusiv privind echipamente de radioprotecție.

1.2.4. Depunere dosar inițial la DSP.

Depunerea dosarului de solicitare a avizării la Registratura DSP din *Intrarea Reconstrucției, Nr.6, Sector 3, București*, program de lucru cu publicul:

8.00 - 9.30 (luni - joi).

Se va aplica ștampila de înregistrare la DSP pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 1.2.3, care rămâne la solicitant și se anexează dosarului martor.

Termen de eliberare a avizului: 40 de zile de la data depunerii dosarului inițial.

1.2.5. Completarea dosarului la DSP.

La documentele necesare pentru obținerea avizului sanitar se va solicita, dacă este cazul, conform prevederilor legale în vigoare, studiul de impact asupra stării de sănătate a populației din zonă, care va cuprinde:

- caracterizarea nivelului de expunere a populației în zona din jurul obiectivului;
- caracterizarea posibilelor efecte asupra sănătății;
- posibile efecte asupra grupurilor din populație care lucrează în imediata vecinătate.
- copii după ordinele de plată a taxelor și tarifului aferent, cu ștampila băncii emitente.

1.2.6. Obținerea avizului de dezafectare de la DSP.

Avizul de dezafectare de la DSP constituie piesă la dosarul depus pentru obținerea *Autorizației de dezafectare* de la CNCAN.

1.2.7. Completarea dosarului de la CNCAN.

Completarea dosarului de la CNCAN va cuprinde următoarele:

- informații, date sau precizări tehnice solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială.
- informații, date sau precizări administrative solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială.
- *avizul sanitar* de încetare a activității în original, eliberat de către Direcția de Sănătate Publică București – Laboratorul de Igiena Radiațiilor Ionizante.
- copii după ordinele de plată a taxei și tarifului aferent, cu ștampila băncii emitente, conform *Formularului de taxe și tarife* atașat la adresa de răspuns a CNCAN.

Adresa de completare se va trimite la CNCAN în maxim 30 de zile de la primirea adresei cu solicitările de completare de la CNCAN. În caz contrar dosarul va fi respins fără restituirea taxelor achitate.

1.2.8. Obținerea de la CNCAN a Autorizației de dezafectare.

CNCAN-ul trebuie să emită Autorizația în termen de 30 de zile de la completarea conformă a dosarului de autorizare.

1.2.9. Dezafectarea propriu-zisă.

Titularul de autorizație, Universitatea București, are responsabilitatea în ceea ce privește dezafectarea instalației sale radiologice (la nivel de planificare și implementare). În accepțiunea legii, titularul de autorizație poate îndeplini responsabilitățile cu personalul propriu sau prin contractori autorizați CNCAN.

1.2.10. Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie.

Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie, ca suport pentru activitatea de dezafectare, este obligația titularului de autorizație și răspunde necesității de identificare, inventariere și clasificare după gradul de contaminare radioactivă a spațiilor, utilajelor sau a altor materiale contaminate.

Dacă în urma măsurărilor efectuate nu sunt identificate contaminări radioactive *Buletinul de măsurări dozimetrice* eliberat de operatorul autorizat CNCAN va atesta lipsa acestora.

1.2.11. Decontaminarea spațiilor contaminate și emiterea buletinelor de măsurări care să ateste lipsa contaminării radioactive.

Dacă este cazul.

Se realizează de către un operator autorizat CNCAN în baza unor proceduri de decontaminare. Materialele rezultate vor fi predate pentru tratarea ca deșeu radioactiv.

1.2.12. Întocmirea unui raport de dezafectare și depunerea acestuia la CNCAN.

Încetarea activității devine efectivă numai după ce CNCAN a înregistrat adresa de notificare a încetării activității (în două exemplare), însoțită de documentele doveditoare.

1.2.13. Scoaterea din evidența CNCAN a sursei de Cs-137.

Eliberarea de sub condițiile de autorizare a Laboratorului de Radiochimie al Facultății de Chimie, din cadrul Universității București, devine efectivă numai după scoaterea din evidența CNCAN sursei de Cs-137.

2. Transferul instalațiilor tip Gammator 50.

Autorizația de transfer se eliberează fie pentru fiecare instalație de iradiere din proprietatea titularului de autorizație, fie pentru ambele.

Transferul se autorizează numai către beneficiari autorizați să utilizeze instalațiile de iradiere supuse transferului.

Nu sunt considerate transferuri și nu trebuie să fie autorizate predarea ca deșeu radioactiv către organizațiile specializate în colectarea și tratarea deșeurilor radioactive.

2.1. Întocmire dosar transfer pentru CNCAN.

Dosarul poate fi elaborat pentru una din cele două instalații Gammator sau pentru cele două instalații tip Gammator supuse transferului. Pe lângă documentația(ile) tehnică(e) dosarul de autorizare conține:

- o adresă către CNCAN (în două exemplare), în această adresă trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare;
- copii ale actelor care dovedesc că entitatea solicitantă este persoană legal constituită;
- act de vânzare-cumpărare, donație, concesiune etc.
- copii ale autorizațiilor sau avizelor emise de alte organe de stat, necesare conform legii;
- alte informații considerate necesare de către solicitant în susținerea cererii;
- dovada achitării taxei și tarifului.

Pentru fiecare instalație de iradiere documentația tehnică de autorizare necesară, pentru obținerea autorizației de transfer, trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- sursele și instalațiile radiologice la care se precizează tipul, modelul, componența, denumirea comercială, producătorul, cantitatea, seria și numărul de fabricație;
- identitatea celui la care se transferă;
- copii după ultimele teste de verificare;
- compartimentul administrativ responsabil cu aceste operațiuni;
- persoana responsabilă, pregătirea generală și de specialitate.

2.2. Depunere dosar inițial la CNCAN.

Depunerea dosarului de solicitare a autorizării la Registratura CNCAN din *B-dul. Libertatii, Nr. 14, Sector 5, București*, program de lucru cu publicul:

9.00 -16.00 (luni - joi); 9.00-14.00 (vineri).

Se va aplica ștampila de înregistrare la CNCAN pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 2.1.

2.3. Completarea dosarului de la CNCAN.

Completarea dosarului de la CNCAN va cuprinde următoarele:

- informații, date sau precizări tehnice solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială.
- informații, date sau precizări administrative solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială.
- copii după ordinele de plată a taxei și tarifului aferent, cu ștampila băncii emitente, conform *Formularului de taxe și tarife* atașat la adresa de răspuns a CNCAN.

Adresa de completare se va trimite la CNCAN în maxim 30 de zile de la primirea adresei cu solicitările de completare de la CNCAN. În caz contrar dosarul va fi respins fără restituirea taxelor achitate.

2.4. Obținerea de la CNCAN a autorizației de transfer.

CNCAN-ul trebuie să emită autorizația în termen de 30 de zile de la completarea conformă a dosarului de autorizare.

2.5. Operații pregătitoare prealabile transportului.

Realizarea amenajărilor prealabile necesare în vederea manipulării în incinta Universității din București a instalațiilor tip Gammator.

Pregătirea pentru transport a instalației tip Gamator 50, model M, inclusiv pentru asigurarea securității fizice și a protecției radiologice.

Pregătirea pentru transport a instalației tip Gamator 50, model M-38-2, inclusiv pentru asigurarea securității fizice și a protecției radiologice.

Manipularea instalațiilor în incinta Universității București.

2.6. Încărcare în mijloc de transport autorizat CNCAN.

Realizarea amenajărilor prealabile necesare în vederea încărcării în mijlocul de transport autorizat a instalațiilor tip Gammator.

Pregătirea pentru încărcare a instalației tip Gamator 50, model M, pentru asigurarea securității fizice și a protecției radiologice.

Pregătirea pentru încărcare a instalației tip Gamator 50, model M-38-2, pentru asigurarea securității fizice și a protecției radiologice.

Încărcarea în mijlocul de transport autorizat a instalațiilor Gammator.

2.7. Transportul propriu-zis.

Transportul instalațiilor Gammator de la Universitatea București la INCDIE ICPE.

Realizarea amenajărilor prealabile necesare în vederea descărcării din mijlocul de transport autorizat a instalațiilor tip Gammator.

Pregătirea pentru descărcare a instalației tip Gamator 50, model M, pentru asigurarea securității fizice și a protecției radiologice.

Pregătirea pentru descărcare a instalației tip Gamator 50, model M-38-2, pentru asigurarea securității fizice și a protecției radiologice.

Descărcarea instalațiilor în incinta INCDIE ICPE CA.

Realizarea amenajărilor prealabile necesare în vederea manipulării în incinta INCDIE ICPE CA a instalațiilor tip Gamator.

Manipularea în incinta INCDIE ICPE CA.

2.8. Raportarea la CNCAN a efectuării transferului.

Transferul devine efectiv numai după ce CNCAN a înregistrat adresa de notificare a transferului (în două exemplare), însoțită de documentele doveditoare. În această adresă trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare.

2.a. Întocmire dosar deținere pentru CNCAN. (dacă este cazul)

Dosarul poate fi elaborat pentru una din cele două instalații Gammator sau pentru ambele instalații Gammator.

Pe lângă documentația(ile) tehnică(e) dosarul de autorizare trebuie să conțină:

- o adresă către CNCAN (în două exemplare), în această adresă trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare;
- copii ale actelor care dovedesc că entitatea solicitantă este persoană legal constituită;
- copii ale autorizațiilor sau avizelor emise de alte organe de stat, necesare conform legii;
- alte informații considerate necesare de către solicitant în susținerea cererii;
- dovada achitării taxei și tarifului.

Documentația tehnică de autorizare necesară pentru obținerea *Autorizației de deținere* trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- sursele și instalațiile radiologice la care se precizează tipul, modelul, componența, denumirea comercială, producătorul sau importatorul, parametrii maximi, datele de identificare;
- modalitatea de păstrare în condiții de securitate fizică și de securitate radiologică;
- motivarea deținerii.

2.b. Depunere dosar inițial la CNCAN.

Depunerea dosarului de solicitare a autorizării la Registratura CNCAN din *B-dul. Libertatii, Nr. 14, Sector 5, București*, program de lucru cu publicul:

9.00 -16.00 (luni - joi) 9.00-14.00 (vineri).

Se va aplica ștampila de înregistrare la CNCAN pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 2.a.

2.c. Completarea dosarului de la CNCAN.

Completarea dosarului de la CNCAN va cuprinde următoarele:

- informații, date sau precizări tehnice solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială;
- informații, date sau precizări administrative solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială.

- copii după ordinele de plată a taxei și tarifului aferent, cu ștampila bancii emitente, conform *Formularului de taxe și tarife* atașat la adresa de răspuns a CNCAN.

Adresa de completare se va trimite la CNCAN în maxim 30 de zile de la primirea adresei cu solicitările de completare de la CNCAN. În caz contrar dosarul va fi respins fără restituirea taxelor achitate.

2.d. Obținerea de la CNCAN a autorizației de deținere

CNCAN-ul trebuie să emită autorizația în termen de 30 de zile de la completarea conformă a dosarului de autorizare.

3. Amplasarea și punerea în funcțiune a instalațiilor Gammator 50

Practicile care implică utilizarea surselor de radiații se autorizează pe faze de realizare. Autorizarea pe faze de realizare este obligatorie pentru practici care implica utilizarea instalațiilor dotate cu surse închise de radiații gamma cu activitatea mai mare de 37 GBq. În cazul în care amenajările se realizează în clădiri existente faza de amplasare și faza de construcție pot fi comasate.

Planurile de amplasare trebuie să fie corelate cu textul descriptiv însoțitor și suficient de detaliate pentru a permite verificarea îndeplinirii prescripțiilor din reglementările specifice.

Documentația tehnică de amplasare trebuie să clarifice impactul asupra mediului și asupra altor activități din zona atât pentru funcționarea normală cât și în cazul expunerilor accidentale.

Documentația tehnică de amplasare trebuie să prezinte soluțiile adoptate pentru realizarea nivelului de securitate radiologică și securitate fizică propus în faza anterioară, inclusiv susținerea prin calcule și materiale specifice de proiectare.

Fiecare documentație va conține *Declarația de expertizare și acceptare* a acesteia semnată de către un Expert acreditat CNCAN.

Schițele sau planurile trebuie să fie întocmite conform prescripțiilor tehnice din domeniu, să fie lizibile și semnate de întocmitor.

3.1. Elaborarea documentației privind amenajările prealabile la locația nouă

3.1.1. Proiect arhitectură

3.1.1.1. Întocmire temă de proiect

Tema de proiect este documentul tehnic pe baza căruia se întocmește documentația de proiectare în faza solicitată de beneficiar.

Se întocmește, de regulă, de către beneficiar, direct sau prin unități de proiectare de specialitate și se transmite proiectantului. Din tema de proiect fac parte și alte eventuale precizări și completări ulterioare intervenite pe parcursul definitivării reamenajării.

3.1.1.2. Selectare arhitect

3.1.1.3. Întocmire proiect reamenajare

3.1.2. Proiect instalații termice și sanitare

3.1.2.1. Întocmire temă de proiect

Tema de proiect este documentul tehnic pe baza căruia se întocmește documentația de proiectare în faza solicitată de beneficiar.

Se întocmește, de regulă, de către beneficiar, direct sau prin unități de proiectare de specialitate și se transmite proiectantului. Din tema de proiect fac parte și alte eventuale precizări și completări ulterioare intervenite pe parcursul definitivării reamenajării.

3.1.2.2. Selectare inginer

3.1.2.3. Întocmire proiect

Proiectul tehnic și caietele de sarcini reprezintă documentația pentru care este necesară eliberarea autorizației de construcție și întocmirea documentației de licitație pentru execuție, pe baza căreia se contractează lucrarea și se elaborează documentația de execuție (detaliile de execuție).

Proiectul tehnic are următorul conținut cadru:

- descrierea generală a lucrării (amplasament, organizare de șantier, programul de execuție a lucrărilor, memorii tehnice de specialitate, soluții tehnice etc.);
- listele cu cantități de lucrări, inclusiv listele cu echipamente, aparatură și instalații, specificații tehnice;
- graficul general de realizare a investiției;
- părțile desenate (planurile generale de amplasamente; planurile topografice; schemele generale de distribuție a utilităților, etc.).

Memoriul tehnic de calcul explicitează conținutul lucrării, al cărui volum depinde de complexitatea documentației. Se recomandă să conțină cel puțin următoarele elemente:

- baza de proiectare care cuprinde documentele care stau la baza elaborării lucrării (comanda beneficiarului, tema de proiectare cu precizarea modificărilor intervenite pe parcursul aprobării, alte elemente referitoare la obiectul contractului);
- utilități existente;
- amplasarea traseelor;
- echipamentele de acționare și protecție;
- corelarea cu celelalte instalații;
- măsuri de protecția muncii, prevăzute din faza de proiectare, ca pe timpul executării lucrărilor să se evite accidentarea personalului.

Caietele de sarcini reprezintă detalierea elementelor tehnice ale proiectului tehnic și cuprind prescripțiile tehnice și economice pe care trebuie să le realizeze ofertantul. Caietele de sarcini se întocmesc de specialiști, iar în funcție de destinația lor pot fi întocmite pentru: execuția lucrărilor; teste, probe, recepții, verificări, puneri în funcțiune, pentru furnizorii de materiale, utilaje, echipamente.

3.1.3. Proiect instalații electrice

3.1.3.1. Întocmire temă de proiect

Tema de proiect este documentul tehnic pe baza căruia se întocmește documentația de proiectare în faza solicitată de beneficiar.

Se întocmește, de regulă, de către beneficiar, direct sau prin unități de proiectare de specialitate și se transmite proiectantului. Din tema de proiect fac parte și alte eventuale precizări și completări ulterioare intervenite pe parcursul proiectării utilajelor sau definitivării fluxurilor tehnologice.

Tema de proiect pentru instalațiile electrice dintr-o clădire trebuie să cuprindă:

- destinația, categoria de importanță și caracteristicile constructive ale clădirii;
- destinația încăperilor din clădire cu indicarea receptoarelor electrice ce trebuie prevăzute în spațiile de lucru;
- condițiile de lucru din încăperile sau spațiile de lucru;

- încadrarea încăperilor și spațiilor în categoriile corespunzătoare de pericol de incendiu sau de explozie;
- gradul de rezistență la foc a elementelor de construcție, atunci când acestea influențează sau sunt influențate de prezența echipamentelor electrice;
- schemele tehnologice și/sau electrice de principiu cu indicarea punctelor de măsură, control și reglare, reprezentate și simbolizate în conformitate cu standardele naționale și internaționale în vigoare;
- descrierea fluxului tehnologic, în concordanță cu schemele, cu sublinierea punctelor principale de măsură și reglare de care depinde buna funcționare și securitatea procesului;
- valorile parametrilor tehnologici controlați;
- utilajele și conductele tehnologice cu caracteristicile lor (dimensiuni, materiale, fluide vehiculate, parametrii de funcționare) pe care se montează aparatura de automatizare (traductoare, diafragme, elemente de execuție etc.) sau sunt incluse în programul de semnalizări, comenzi sau interblocări;
- sursele de energie electrică care pot fi puse la dispoziție;
- spațiile prevăzute sau disponibile pentru amplasarea echipamentelor electrice, pentru traseele de cablu și conducte ;
- planurile de ansamblu ale construcției cu amplasarea utilajelor tehnologice, a camerelor de comandă etc.

3.1.3.2. Selectare inginer

3.1.3.3. Întocmire proiect

Proiectul tehnic și caietele de sarcini reprezintă documentația pentru care este necesară eliberarea autorizației de construcție și întocmirea documentației de licitație pentru execuție, pe baza căreia se contractează lucrarea și se elaborează documentația de execuție (detaliile de execuție).

Proiectul tehnic are următorul conținut cadru:

- descrierea generală a lucrării (amplasament, organizare de șantier, programul de execuție a lucrărilor, memorii tehnice de specialitate, soluții tehnice etc.);
- listele cu cantități de lucrări, inclusiv listele cu echipamente, aparatură și instalații, specificații tehnice;
- graficul general de realizare a investiției;
- părțile desenate (planurile generale de amplasamente); planurile principale ale obiectivelor investiției și de arhitectură; planuri de structură ale construcției; schema generală de distribuție cu energie electrică; schemele tablourilor generale de lumină și forță; schemele tehnologice pentru care se execută instalațiile de automatizare; schemele tablourilor secundare (lumini, forță, automatizare).

Memoriul tehnic de calcul explicitează conținutul lucrării, al cărui volum depinde de complexitatea documentației. Se recomandă să conțină cel puțin următoarele elemente:

- baza de proiectare care cuprinde documentele care stau la baza elaborării lucrării (comanda beneficiarului, tema de proiectare cu precizarea modificărilor intervenite pe parcursul aprobării, alte elemente referitoare la obiectul contractului);
- alimentarea cu energie electrică din sursa de bază și sursa de rezervă;
- soluțiile adoptate pentru sistemele de iluminat normal și de siguranță;
- amplasarea tablourilor electrice, traseele coloanelor de alimentare;
- traseele circuitelor electrice până la receptoare;

- echipamentele de acționare și protecție;
- descrierea instalației tehnologice și de automatizare corespunzătoare și corelarea cu celelalte instalații, inclusiv electrice;
- descrierea instalației de protecție a omului împotriva electrocutării;
- descrierea instalației de paratrăznet;
- măsuri de protecția muncii, prevăzute din faza de proiectare, ca pe timpul executării lucrărilor.

3.1.4. Întocmire proiect de realizare a măsurilor de siguranță fizică

Proiectul are următorul conținut cadru:

- descrierea amplasării în zonă a clădirii și a căilor de acces;
- descrierea generală a clădirii în care urmează să se amplaseze amenajările, cu indicarea în plan a numărului de paliere ale clădirii și a suprafețelor desfășurate pe fiecare palier;
- descrierea spațiilor destinate desfășurării activităților conexe practicii cu indicarea lor în plan;
- descrierea activităților care se desfășoară în celelalte spații și încăperi, aflate atât pe palierul pe care se amplasează amenajările, cât și pe palierele de deasupra și dedesubt;
- legăturile funcționale cu celelalte activități existente;
- zona din jurul clădirii în care urmează să se amplaseze amenajările, cu indicarea celorlalte activități existente.

Se vor prezenta:

- măsurile necesare pentru a împiedica sustragerea instalațiilor;
- măsurile pentru prevenirea și semnalizarea incendiului și inundației;
- mijloacele de avertizare.

3.1.5. Întocmire proiect de realizare a radioprotecției

Pentru organizarea activității se vor prezenta cel puțin următoarele elemente:

- descrierea structurii organizatorice, cu definirea clară a autorității și a responsabilităților privind radioprotecția și securitatea radiologică;
- programul de instruire care trebuie să conțină descrierea procedurilor sistemului de radioprotecție operatională;
- riscurile pe care le implică asupra sănătății activitatea desfășurată;
- semnificația mijloacelor de avertizare;
- instrucțiunile de utilizare a instalațiilor de iradiere și a aparaturii de control dozimetric;
- înregistrările și evidențele menținute;
- decizia de nominalizare a responsabilului cu radioprotecția;
- desemnarea expertului acreditat în protecție radiologică.

Pentru clasificarea zonelor, monitorizarea radiologică de mediu și monitorizarea individuală se vor prezenta cel puțin următoarele elemente:

- procedura de asigurare a monitorizării radiologice de mediu, precizând periodicitatea cu care se vor face măsurările;
- aparatura utilizată;

- calculul grosimii ecranelor de radioprotecție;
- procedurile de măsurare și acțiunile care vor fi întreprinse în cazul în care se constată că valorile măsurate depășesc valorile maxime admise;
- criteriile folosite pentru clasificarea zonelor;
- mijloacele prin care se asigură monitorizarea individuală a persoanelor expuse profesional;
- marcarea zonelor pe schițe;
- controlul accesului în zona supravegheată și în zona controlată.

Prezentarea planului de intervenție în caz de incident.

Se vor prezenta procedurile aplicabile pentru evidența și înregistrările privind:

- monitorizarea persoanelor expuse profesional;
- monitorizarea radiologică a mediului de lucru;
- verificările instalațiilor și verificările metrologice ale aparaturii de control dozimetric;
- evidența instalațiilor de iradiere și a utilizării acestora;
- verificările absenței contaminării nefixate de suprafață;
- investigarea și raportarea incidentelor;
- instruirea personalului;
- supravegherea medicală a personalului expus profesional.

3.2. Amplasarea instalațiilor Gammator 50

3.2.1. Întocmire dosar amplasare – construire pentru CNCAN

Dosarul poate fi elaborat fie pentru una din cele două instalații tip Gammator fie pentru ambele instalații tip Gammator.

Pe lângă documentația(ile) tehnică(e) dosarul de autorizare trebuie să conțină:

- adresă către CNCAN (în două exemplare), în această adresă trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare;
- copii ale actelor care dovedesc că entitatea solicitantă este persoană legal constituită;
- copii ale autorizațiilor sau avizelor emise de alte organe de stat, necesare conform legii;
- alte informații considerate necesare de către solicitant în susținerea cererii;
- dovada achitării taxei și tarifului.

Documentația tehnică de autorizare necesară pentru obținerea autorizației trebuie să conțină toate informațiile necesare pentru a demonstra respectarea prevederilor reglementărilor specifice aplicabile și a permite evaluarea gradului de realizare a securității radiologice.

Informațiile se vor referi, după caz, cel puțin la următoarele:

- descrierea surselor de radiație și a instalațiilor radiologice;
- descrierea spațiilor și construcțiilor utilizate;
- programul de limitare a dozelor și constrângerile aplicabile, principiul ALARA;
- clasificarea locurilor de muncă în zone controlate și zone supravegheate, planurile de situație;
- mijloacele de radioprotecție individuală și colectivă;
- impactul asupra populației și mediului;
- expunerile potențiale și măsurile de contracarare.

Documentația va conține declarația de expertizare și acceptare a acesteia semnată de către Expertul acreditat CNCAN menționat în cerere. Declarațiile din documentația tehnică vor fi susținute cu copii după actele și documentele doveditoare. Schițele sau planurile trebuie să fie întocmite conform prescripțiilor tehnice din domeniu, să fie lizibile și semnate de întocmitor.

Planurile de amplasare trebuie să fie corelate cu textul descriptiv însoțitor și suficient de detaliate pentru a permite verificarea îndeplinirii prescripțiilor din reglementările specifice. Documentația tehnică de amplasare trebuie să clarifice impactul asupra mediului și asupra altor activități umane din zona atât pentru funcționarea normală cât și în cazul expunerilor potențiale. Documentația tehnică de construire trebuie să prezinte soluțiile adoptate pentru realizarea nivelului de securitate radiologică propus în faza anterioară, inclusiv susținerea prin calcule și materiale specifice de proiectare.

3.2.2. Depunere dosar inițial la CNCAN

Depunerea dosarului de solicitare a autorizării la Registratura CNCAN din *B-dul. Libertatii, Nr. 14, Sector 5, București*, program de lucru cu publicul:

9.00 -16.00 (luni - joi) 9.00-14.00 (vineri).

Se va aplica ștampila de înregistrare la CNCAN pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 3.2.1.

3.2.3. Întocmire dosar amplasare – construire pentru DSP

Pe lângă documentația(ile) tehnică(e) dosarul de autorizare conține și o adresă către DSP, în două exemplare. Solicitantul trebuie să constituie un dosar martor, identic cu cel depus la DSP.

În adresă trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare.

Documentația va avea paginile numerotate, cu precizarea în adresă a numărului total de pagini.

Dosarul tehnic de avizare pentru solicitarea avizului sanitar de amplasare, construire trebuie să cuprindă următoarele:

- descrierea practicilor și activităților pentru care se solicită avizarea sanitară;
- descrierea instalațiilor radiologice care vor funcționa în obiectiv (surse radioactive închise);
- parametrii de funcționare prevăzuți (activitate maximă per radionuclid);
- planul general de amplasare a obiectivului, prezentat la o scară din care să se înțeleagă clar încadrarea în zonă;
- planul de amenajare interioară a circuitelor generale funcționale și modul lor de structurare, rețele de utilități;
- descrierea detaliată a circuitelor funcționale pentru personalul expus profesional ținând seama de normele igienico-sanitare de medicina muncii și de cerințele specifice domeniului de activitate, pentru desfășurarea în siguranță a activităților nucleare;
- descrierea materialelor radioactive, tipuri și activități, precum și sistemele de asigurare ale managementului acestora, inclusiv al eliminării efluenților lichizi sau gazoși (unde este cazul);
- descrierea în ceea ce privește poziționarea ecranelor de radioprotecție prevăzute a fi folosite, a eficienței acestora, descrierea mijloacelor colective de radioprotecție care trebuie prevăzute în faza de proiect (sisteme de radioprotecție, sisteme de supraveghere dozimetrică, sisteme de intervenție, dacă este cazul, etc.);
- condițiile igienico-sanitare pentru personal, inclusiv privind echipamente de radioprotecție;
- indicarea persoanelor care au întocmit și avizat tehnic documentația și a persoanei/persoanelor care răspund din partea solicitantului de derularea, conform documentației, a operațiilor avizate.

3.2.4. Depunere dosar inițial la DSP

Depunerea dosarului de solicitare a avizării la Registratura DSP din *Intrarea Reconstrucției, Nr.6, Sector 3, București*, program de lucru cu publicul:

8.00 - 9.30 (luni - joi).

Se va aplica ștampila de înregistrare la DSP pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 3.2.3.

3.2.5. Completarea dosarului la DSP

La documentele necesare pentru obținerea *avizului sanitar* se va solicita, dacă este cazul, conform prevederilor legale în vigoare, studiul de impact asupra stării de sănătate a populației din zonă, care va cuprinde:

- caracterizarea nivelului de expunere a populației în zona din jurul obiectivului;
- caracterizarea posibilelor efecte asupra sănătății;
- posibile efecte asupra grupurilor din populație care lucrează în imediata vecinătate.
- copii după ordinele de plată a taxelor și tarifului aferent, cu ștampila băncii emitente.

3.2.6. Obținerea avizului sanitar de la DSP

Avizul de amplasare - construire de la DSP constituie piesă la dosarul depus pentru obținerea autorizației de amplasare - construire de la CNCAN.

3.2.7. Completarea dosarului de la CNCAN

Completarea dosarului de la CNCAN va cuprinde următoarele:

- informații, date sau precizări tehnice solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială.
- informații, date sau precizări administrative solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială.
- *avizul sanitar* în original, eliberat de către Direcția de Sănătate Publică București – Laboratorul de Igiena Radiațiilor Ionizante.
- copii după ordinele de plată a taxei și tarifului aferent, cu ștampila băncii emitente, conform Formularului de taxe și tarife atașat la adresa de răspuns a CNCAN.

Adresa de completare se va trimite la CNCAN în maxim 30 de zile de la primirea adresei cu solicitări de completare de la CNCAN. În caz contrar dosarul va fi respins fără restituirea taxelor achitate.

3.2.8. Obținerea de la CNCAN a Autorizației de amplasare - construire

Conform legislației în vigoare CNCAN trebuie să emită autorizația în termen de 30 de zile de la completarea conformă a dosarului de autorizare.

3.2.a. Obținerea Autorizației de mediu.* (*Dacă este cazul)

3.3. Punerea în funcțiune

3.3.1. Montarea

Activitățile permise în cadrul practicii de manipulare autorizate se menționează în anexa la autorizația de manipulare a montatorului.

Acestea pot fi una sau mai multe dintre următoarele: Montare, Instalare, Întreținere, Reparare, Verificare, Modificare, Recondiționare, Dezmembrare, Tratare, Prelucrare sau altă operație care se încadrează în definiție.

Se interzice desfășurarea de activități din cadrul practicii de manipulare la beneficiari neautorizați conform Legii nr. 111/1996 sau pentru instalații radiologice și surse de radiație fără autorizație de securitate radiologică de produs.

Pentru activitățile de instalare – montare se consideră că beneficiarul este autorizat dacă pentru instalațiile radiologice care se autorizează pe faze, beneficiarul prezintă o autorizație de construire emisă de CNCAN valabilă. Montatorul trebuie să respecte instrucțiunile de instalare–montare livrate de producătorul instalației, limitele și condițiile impuse prin autorizațiile emise de CNCAN, să instruiască personalul beneficiarului în utilizarea instalației și să nu aducă modificări acesteia, inclusiv sistemului de etichetare.

3.3.2. Punerea în funcțiune

Punerea în funcțiune și predarea instalației utilizatorului este permisă numai după obținerea *Autorizației de utilizare*.

3.3.3. Teste funcționale

Montatorul este autorizat ca, în perioada de montaj, să pună în funcțiune instalația radiologică pe timpul necesar reglării, conform unei proceduri proprii aprobate de CNCAN în procesul de autorizare.

3.3.4. Teste de acceptanță

Se recomandă ca testele de acceptanță să fie făcute de o societate, PFA, instituție cu competențe, desemnată de titularul de autorizație.

Două exemplare ale raportului conținând rezultatul testelor de acceptanță se predau beneficiarului.

3.3.5. Verificări tehnico-funcționale

Montatorul este autorizat ca în perioada de montaj să pună în funcțiune instalația radiologică pe timpul necesar verificării și testării, conform unei proceduri proprii aprobate de CNCAN.

3.3.6. Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie

Măsurarea *Debitului Echivalentului de Doză* și emiterea buletinului aferent constituie piesă la dosarul de utilizare pentru CNCAN

3.3.7. Întocmire dosar utilizare pentru CNCAN

Dosarul poate fi elaborat fie pentru una din cele două instalații tip Gammator fie pentru ambele instalații tip Gammator.

Pe lângă documentația(ile) tehnică(e) dosarul de autorizare conține:

- adresă către CNCAN (în două exemplare), în această adresă trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare;
- copii ale actelor care dovedesc că entitatea solicitantă este persoană legal constituită;
- copii ale autorizațiilor sau avizelor emise de alte organe de stat, necesare conform legii;
- alte informații considerate necesare de către solicitant în susținerea cererii;
- dovada achitării taxei și tarifului.

Documentația tehnică de autorizare necesară pentru obținerea autorizației de securitate radiologică pentru practici sau utilizarea surselor de radiație trebuie să conțină toate informațiile necesare pentru a demonstra respectarea prevederilor reglementărilor specifice aplicabile și a permite evaluarea gradului de realizare a securității radiologice. Informațiile se vor referi, după caz, cel puțin la următoarele:

- justificarea, optimizarea și descrierea practicii;
- descrierea surselor de radiație și a instalațiilor radiologice;
- descrierea spațiilor utilizate;
- programul de limitare a dozelor și constrangerile aplicabile, principiul ALARA;
- clasificarea locurilor de muncă în zone controlate și zone supravegheate, planuri de situație;
- clasificarea pe categorii a expușilor profesional;
- evaluarea dozelor, sistemul de monitorizare, organismul dozimetric acreditat;
- pregătirea și autorizarea personalului;
- mijloacele de radioprotecție individuală și colectivă;
- responsabilii cu securitatea radiologică pe zone și experții acreditați;
- impactul asupra populației și mediului;
- conservarea și dezafectarea;
- expunerile potențiale și măsurile de contracarare;
- documentele proprii care reglementează practica, inclusiv ale sistemului calității

Documentația va conține *Declarația de expertizare și acceptare* a acesteia semnată de către Expertul acreditat CNCAN menționat în cerere. Declarațiile din documentația tehnică vor fi susținute cu copii după actele și documentele doveditoare.

3.3.8. Depunere dosar inițial la CNCAN

Depunerea dosarului de solicitare a autorizării la Registratura CNCAN din *B-dul. Libertatii, Nr. 14, Sector 5, București*, program de lucru cu publicul:

9.00 -16.00 (luni - joi) 9.00-14.00 (vineri).

Se va aplica ștampila de înregistrare la CNCAN pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 3.3.7.

3.3.9. Întocmire dosar utilizare pentru DSP

Dosarul poate fi elaborat pentru una din cele două instalații tip Gammator sau pentru cele două instalații tip Gammator.

Pe lângă documentația(ile) tehnică(e) dosarul de autorizare conține și o adresă către DSP, în două exemplare. Solicitantul trebuie să constituie un dosar martor, identic cu cel depus la DSP.

În adresă trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare.

Documentația va avea paginile numerotate, cu precizarea în adresă a numărului total de pagini.

Pentru fiecare instalație documentația tehnică de autorizare necesară pentru obținerea avizului de utilizare trebuie să contină cel puțin următoarele informații:

- descrierea practicilor și activităților pentru care se solicită avizarea sanitară;
- descrierea instalațiilor radiologice;
- se vor indica și parametrii de funcționare (activitate actuala per radionuclid sau activitate inițiala per radionuclid);
- planul general de amplasare a obiectivului, prezentat la o scară din care să se înțeleagă clar încadrarea în zonă;
- descrierea detaliată a circuitelor funcționale pentru personalul expus profesional ținând seama de normele igienico-sanitare și de medicina muncii și de cerințele specifice domeniului de activitate, pentru desfășurarea în siguranță a activităților nucleare;
- condițiile igienico-sanitare pentru personalul operator, inclusiv privind echipamente de radioprotecție.

3.3.10. Depunere dosar inițial la DSP

Depunerea dosarului de solicitare a avizării la Registratura DSP din *Intrarea Reconstrucției, Nr.6, Sector 3, București*, program de lucru cu publicul:

8.00 - 9.30 (luni - joi).

Se va aplica ștampila de înregistrare la DSP pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 3.3.9, care rămâne la solicitant și se anexează dosarului martor.

Termen de eliberare a avizului: 40 de zile de la depunerea dosarului.

3.3.11. Completarea dosarului la DSP

La documentele necesare pentru obținerea *Avizului sanitar* se va solicita, dacă este cazul, conform prevederilor legale în vigoare, studiul de impact asupra stării de sănătate a populației din zonă, care va cuprinde:

- caracterizarea nivelului de expunere a populației în zona din jurul obiectivului;

- caracterizarea posibilelor efecte asupra sănătății;
- posibile efecte asupra grupurilor din populație care lucrează în imediata vecinătate.
- copii după ordinele de plată a taxelor și tarifului aferent, cu ștampila băncii emitente.

3.3.12. Obținerea Avizului sanitar de la DSP

Avizul de utilizare de la DSP constituie piesă la dosarul depus pentru obținerea autorizației de utilizare de la CNCAN.

3.3.13. Completarea dosarului de la CNCAN

Completarea dosarului de la CNCAN va cuprinde următoarele:

- informații, date sau precizări tehnice solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială.
- informații, date sau precizări administrative solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială.
- *avizul sanitar* de utilizare în copie, eliberat de către Direcția de Sănătate Publică București – Laboratorul de Igiena Radiațiilor Ionizante.
- copii după ordinele de plată a taxei și tarifului aferent, cu ștampila băncii emitente, conform Formularului de taxe și tarife atașat la adresa de răspuns a CNCAN.

Adresa de completare se va trimite la CNCAN în maxim 30 de zile de la primirea adresei cu solicitările de completare de la CNCAN. În caz contrar dosarul va fi respins fără restituirea taxelor achitate.

3.3.14. Obținerea de la CNCAN a Autorizației de utilizare

CNCAN trebuie să emită *Autorizația de utilizare* în termen de 30 de zile de la completarea conformă a dosarului de autorizare.

3.3.a. Autorizarea personalului

Permisul de exercitare este documentul care permite posesorului să desfășoare activități autorizate în domeniul nuclear.

Permisele de exercitare sunt clasificate pe trei niveluri.

Eliberarea permisului este prealabilă desfășurării activității din domeniul nuclear.

Eliberarea permisului de exercitare se face pe baza unei evaluări și examinări.

Drepturile obținute pe baza permisului de exercitare nu sunt transmisibile.

CNCAN eliberează permisele de nivel 1 persoanelor cu pregătire școlară și de specialitate adecvată postului propuse de titular să îndeplinească atribuțiile responsabilului cu securitatea radiologică pentru desfășurarea activităților cu risc radiologic nesemnificativ. Examinarea cunoștințelor personalului se poate face, după caz, de către:

- titularul de autorizație;
- de Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare;
- de un organism desemnat de CNCAN pentru certificarea personalului.

În cazul neprezentării din motive întemeiate la examinarea organizată de către CNCAN, solicitantul permisului de exercitare se poate prezenta, fără a achita din nou taxa și tariful prevăzute de regulamentul în vigoare, de regulă, la următoarea sesiune de examinare, după confirmarea programării de către secretarul comisiei de examinare.

În cazul primei respingeri la examinarea organizată de către CNCAN, solicitantul permisului de exercitare se poate prezenta, de regulă, la următoarea sesiune de examinare, după confirmarea programării de către secretarul comisiei de examinare și achitarea taxei și tarifului de examinare dovedită cu documentele prevăzute de regulamentul în vigoare.

În cazul celei de-a doua respingeri la examinarea organizată de către CNCAN, solicitantul permisului de exercitare trebuie să urmeze un program de pregătire în radioprotecție corespunzător domeniului și nivelului activității nucleare, avizat de CNCAN. Prezentarea la o nouă examinare în vederea obținerii permisului de exercitare se poate face după 6 luni de la absolvirea acestui program de pregătire, dacă se îndeplinesc condițiile prevăzute de regulamentul în vigoare.

Examinarea se face prin susținerea unor probe scrise și orale, precum și practic.

Solicitarea înscrierii candidaților la examen se face printr-o adresă semnată de împuternicitul legal al persoanei legal constituite interesate, care specifică pentru fiecare candidat:

- numele și prenumele,
- data și locul nașterii,
- pregătirea școlară,
- pregătirea de specialitate,
- domeniul,
- specialitatea și nivelul pentru care se solicită permisul.

Se va prezenta dovada de achitare a taxei și tarifului de examinare și numărul de telefon/fax sau adresa de e-mail la care poate fi comunicată data la care este planificată sesiunea de examinare.

Candidații trebuie să facă dovada îndeplinirii condițiilor legale necesare eliberării permiselor, prezentând dosarul cu copii după:

- diplomele de studii;
- certificatele de absolvire a programelor de pregătire în radioprotecție;
- certificatul de sănătate, conform reglementărilor Ministerului Sănătății și Familiei;
- actul de identitate.

Sesiunea de examinare constă în susținerea de către candidat, în scris, a unui test format din 60 de întrebări, fiecare având un număr de câteva răspunsuri posibile. Candidatul trebuie să recunoască răspunsul corect. Testul va avea 20 de întrebări de radioprotecție, 20 de întrebări de legislație și 20 de întrebări specifice specialității pentru care se solicită permisul, unele întrebări pot fi sub forma de probleme.

Conținutul testului se stabilește de către comisia de examinare înainte de începerea sesiunii.

Pentru fiecare specialitate examinată suplimentar se adaugă 20 de întrebări specifice, corespunzătoare acestei specialități. Un candidat este considerat admis dacă a răspuns corect la cel puțin 80% din întrebări.

Durata examenului este de cel puțin o oră. Membrii comisiei de examinare pot adresa oral întrebări suplimentare candidaților, după corectarea testului, în special pentru susținerea și clarificarea unor răspunsuri la întrebările din test. Comisia de examinare poate face recomandări privind pregătirea suplimentară a candidaților, inclusiv de a urma un program de pregătire în radioprotecție, avizat de CNCAN.

3.3.b. Obținerea autorizației de mediu.* (Dacă este cazul)

4. Dezafectarea instalației de iradiere cu radionuclid Co-60

Instalație de iradiere telecomandată, cu sursa mobilă este compusă din două subansamble:

- containerul cu bara portsursă și cu mecanismele de acționare aferente;
- panoul de comandă cu mecanismele de acționare aferente.

radionuclidul Co-60

seria: S-2190

sursa provenită din URSS, avea activitatea inițială: 74 TBq in 1980

activitatea în 10.11.2010: 1,3 TBq

producător: IFIN-HH

furnizor: IFIN-HH

În continuare ne vom referi numai la subansamblul 1.

Containerul este compus din carcasa din oțel carbon gros de 10 mm umplută omogen cu plumb.

4.1. Întocmire dosar dezafectare pentru CNCAN

Pe lângă documentația tehnică dosarul de autorizare trebuie să conțină:

- o adresă (în două exemplare), în care trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare;
- o cerere de autorizare;
- copii ale actelor care dovedesc că solicitantul este persoană legal constituită;
- copii ale autorizațiilor sau avizelor emise de alte organe de stat, necesare conform legii (de regulă avizul sanitar, cu mențiunea că acesta se poate depune ulterior depunerii initiale, vezi punctul 1.1.7.);
- alte informații considerate necesare de către solicitant în susținerea cererii.

Pentru instalația de iradiere documentația tehnică de autorizare necesară pentru obținerea autorizației de dezafectare trebuie să conțină cel puțin următoarele informații:

- descrierea instalației supuse dezafectării;
- descrierea procesului de dezafectare și decontaminare;
- optimizarea radioprotecției și aplicarea principiului ALARA;
- prezentarea managementului deșeurilor radioactive rezultate în urma decontaminării;
- procedurile de lucru ale organizației care execută dezafectarea, autorizată de către CNCAN conform Legii nr.111/1996.

Documentația va conține o *Declarație de expertizare și acceptare* a acesteia semnată de către Expertul acreditat CNCAN menționat în cerere.

4.2. Depunere dosar inițial la CNCAN

Depunerea dosarului de solicitare a autorizării la Registratura CNCAN din *B-dul. Libertatii, Nr. 14, Sector 5, București*, program de lucru cu publicul:

9.00 -16.00 (luni - joi) 9.00-14.00 (vineri).

Se va aplica ștampila de înregistrare la CNCAN pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 4.1, care rămâne la solicitant și se anexează la dosar.

Termen de eliberare a autorizației: cel puțin 70 de zile de la data depunerii.

4.3. Întocmire dosar dezafectare pentru DSP

Pe lângă documentația tehnică dosarul de autorizare conține și o adresă către DSP, în două exemplare. Solicitantul trebuie să constituie un dosar martor, identic cu cel depus la DSP.

În adresă trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare.

Documentația va avea paginile numerotate, cu precizarea în adresă a numărului total de pagini.

Pentru fiecare instalație documentația tehnică de autorizare necesară pentru obținerea Avizului de dezafectare trebuie să contină cel puțin următoarele informații:

- descrierea practicilor și activităților pentru care se solicită avizarea sanitară;
- descrierea instalațiilor radiologice care au funcționat în obiectiv (surse radioactive închise);
- se vor indica parametrii de funcționare (activitate actuală per radionuclid sau activitate inițială per radionuclid);
- planul general de amplasare a obiectivului, prezentat la o scară din care să rezulte clar încadrarea în zonă;
- descrierea materialelor radioactive, inclusiv tipuri și activități de deșeuri radioactive estimate a fi rezultate, precum și sistemele de asigurare ale managementului acestora;
- descrierea poziționării ecranelor de radioprotecție;
- descrierea mijloacelor colective de radioprotecție care trebuie prevăzute (sisteme de radioprotecție, sisteme de supraveghere dozimetrică, sisteme de intervenție, dacă este cazul, etc.);
- condițiile igienico-sanitare pentru personalul operator, inclusiv privind echipamente de radioprotecție.

4.4. Depunere dosar inițial la DSP

Depunerea dosarului de solicitare a avizării la Registratura DSP din *Intrarea Reconstrucției, Nr. 6, Sector 3, București*, program de lucru cu publicul:

8.00 - 9.30 (luni - joi).

Se va aplica ștampila de înregistrare la DSP pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 4.3.

Termen de eliberare a avizului: 40 de zile de la depunerea dosarului.

4.5. Completarea dosarului la DSP

La documentele necesare pentru obținerea avizului sanitar se va solicita, dacă este cazul, conform prevederilor legale în vigoare, studiul de impact asupra stării de sănătate a populației din zonă, care va cuprinde:

- caracterizarea nivelului de expunere a populației în zona din jurul obiectivului în timpul operațiilor de dezafectare;
- caracterizarea posibilelor efecte asupra sănătății acestora;
- posibile efecte asupra grupurilor din populație care lucrează în imediata vecinătate.
- copii după ordinele de plată a taxelor și tarifului aferent, cu ștampila băncii emitente.

4.6. Obținerea avizului de dezafectare de la DSP

Avizul de dezafectare de la DSP constituie piesă la dosarul depus pentru obținerea *Autorizației de dezafectare* de la CNCAN.

4.7. Completarea dosarului de la CNCAN

Completarea dosarului de la CNCAN va cuprinde următoarele:

- informații, date sau precizări tehnice solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială;
- informații, date sau precizări administrative solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială.
- *avizul sanitar* de încetare a activității în original, eliberat de către Direcția de Sănătate Publică București – Laboratorul de Igiena Radiațiilor Ionizante.
- copii după ordinele de plată a taxei și tarifului aferent, cu ștampila băncii emitente, conform *Formularului de taxe și tarife* atașat la adresa de răspuns a CNCAN.

Adresa de completare se va trimite la CNCAN în maxim 30 de zile de la primirea adresei cu solicitări de completare de la CNCAN. În caz contrar dosarul va fi respins fără restituirea taxelor achitate.

4.8. Obținerea de la CNCAN a Autorizației de dezafectare

CNCAN-ul trebuie să emită autorizația în termen de 30 de zile de la completarea conformă a dosarului de autorizare.

4.9. Dezafectarea propriu-zisă

Titularul de autorizație, Universitatea București, are responsabilitatea în ceea ce privește dezafectarea instalației sale radiologice (la nivel de planificare și implementare). În accepțiunea legii, titularul de autorizație poate îndeplini responsabilitățile cu personalul propriu sau prin contractori autorizați CNCAN.

Dezmembrare imediată – este strategia prin care activitățile de dezafectare se realizează prin operații continue care încep relativ repede după încetarea definitivă a operării instalațiilor radiologice, în scopul eliberării de sub cerințele de autorizare.

Pentru activitatea de dezafectare, titularul de autorizație (Laboratorul de Radiochimie al Facultății de Chimie, din cadrul Universității București) răspunde de:

- stabilirea unei strategii de dezafectare (dezmembrare imediată);
- întocmirea documentației pentru autorizarea dezafectării;
- administrarea proiectului de dezafectare și dezafectarea instalațiilor radiologice;
- asigurarea tuturor aspectelor de securitate și protecție a mediului în timpul activităților de dezafectare;
- implementarea de proceduri de lucru ce rezultă din Planul de dezmembrare;
- asigurarea personalului corespunzător calificat și instruit pentru activitatea de dezafectare;
- efectuarea de caracterizări radiologice ca suport pentru activitatea de dezafectare;
- administrarea deșeurilor radioactive rezultate din dezafectarea instalațiilor nucleare sau radiologice;
- asigurarea, conform legii, a resurselor financiare necesare susținerii activității de dezafectare până la depozitarea definitivă a deșeurilor radioactive rezultate din dezafectare;
- garantarea îndeplinirii criteriilor de eliberare de sub condițiile de autorizare în urma controlului radiologic final;
- păstrarea înregistrărilor și documentelor elaborate pe timpul activității de dezafectare și transmiterea de rapoarte conform solicitărilor organismului de reglementare (CNCAN) și autorității de coordonare (AN&DR).

4.10. Efectuarea de măsurări dozimetrice de aria

Efectuarea de măsurări dozimetrice de aria, ca suport pentru activitatea de dezafectare, este obligația titularului de autorizație nucleară și răspunde necesității de identificare, inventariere și clasificare după gradul de contaminare radioactivă a spațiilor, utilajelor sau a altor materiale contaminate.

Dacă în urma măsurărilor efectuate nu sunt identificate contaminări radioactive *Buletinul de măsurări dozimetrice* eliberat de operatorul autorizat CNCAN va atesta lipsa acestora.

4.11. Decontaminarea spațiilor contaminate și emiterea buletinelor de măsurări care să ateste lipsa contaminării radioactive

Dacă este cazul.

Se realizează de către un operator autorizat CNCAN în baza unor proceduri de decontaminare. Materialele rezultate vor fi predate pentru tratarea ca deșeu radioactiv.

4.12. Întocmirea unui raport de dezafectare și depunerea acestuia la CNCAN

Încetarea activității devine efectivă numai după ce CNCAN a înregistrat adresa de notificare a încetării activității (în două exemplare), însoțită de documentele doveditoare.

5. Tratarea ca deșeu radioactiv a sursei cu radionuclidul Co-60

5.1. Operațiuni pregătitoare

Plata taxelor pentru tratarea ca deșeu radioactiv a sursei de Co-60.

În vederea transportului containerul este prevăzut cu elemente mecanice de blocare asigurate cu lacăt în vederea blocării barei portsursă în container. În mod obligatoriu transportul containerului se face cu sursa înăuntrul lui. Pe toată durata transportului, containerul va fi închis cu cele două capace metalice fixate în șuruburi la ieșirea canalului sursei. Capacul superior va fi închis suplimentar cu lacăte și sigilat.

Realizarea amenajărilor prealabile necesare în vederea manipulării containerului în incinta Universității din București.

Pregătirea pentru transport a containerului, inclusiv pentru asigurarea securității fizice și a protecției radiologice.

5.2. Manevrare container

Manipularea containerului în incinta Universității București.

5.3. Încărcare container în autovehicul autorizat CNCAN

Realizarea amenajărilor prealabile necesare în vederea încărcării în mijlocul de transport autorizat a containerului.

Pregătirea pentru încărcare a containerului, pentru asigurarea securității fizice și a protecției radiologice.

Încărcarea în mijlocul de transport autorizat a containerului.

5.4. Transportul la o stație de tratare autorizată CNCAN

Transportul cu mijloc de transport autorizat CNCAN la o Stație de tratare autorizată CNCAN.

Descarcarea sursei radioactive.

5.5. Tratarea sursei de Co-60 ca deșeu radioactiv

Deșeurile slab și mediu radioactive cu timp de viață scurt provenite din medicină, cercetare și industria clasică se depozitează la Depozitul Național de Deșeuri Radioactive (DNDR).

Deoarece o mare parte a cercetării și dezvoltării a fost îndreptată spre măsuri de siguranță în tratamentul deșeurilor, proiectarea containerelor, transport și depozitare definitivă, în acest moment există soluții tehnice care asigură depozitarea lor în siguranță.

5.6. Scoaterea din evidența CNCAN a sursei de Co-60

Eliberarea de sub condițiile de autorizare a Laboratorului de Radiochimie al Facultății de Chimie, din cadrul Universității București, devine efectivă numai după scoaterea din evidența CNCAN a sursei de Co-60.

Capitolul V. Stabilirea unui program de asigurare a calității

Stabilirea unui programul de măsuri pentru asigurarea calității în desfășurarea practicii trebuie să fie conform manualului de management al calității și să clarifice cel puțin următoarele:

- programul de revizuire a procedurilor de lucru și de control al reviziilor procedurilor;
- procedura privind asigurarea verificărilor periodice a instalațiilor, a surselor de radiații și a eficienței echipamentelor, dispozitivelor și tehnicilor de protecție;
- etalonarea, verificarea periodică a aparatelor de măsură, precum și evaluarea utilizării lor corespunzătoare;
- aranjamentele contractuale cu unități autorizate pentru asigurarea verificărilor;
- supervizarea modului de desfășurare a practicii de către un expert acreditat în protecție radiologică;
- aranjamentele și procedeele de intervenție în caz de urgență radiologică.

Capitolul VI. Elaborarea unui plan de management al riscului

Scopul documentului

Planul de management al riscurilor pune la dispoziție o metodă sistematică de identificare și analiză a efectelor pe care condițiile incerte le pot avea asupra proiectului. Scopul este acela de a minimiza impactul riscurilor cu efect negativ asupra proiectului și de a maximiza probabilitatea acelor acțiuni care ar avea un impact pozitiv.

Prin intermediul *Planului de Management al Riscurilor* se asigură planificarea activității de management al riscurilor, identificarea riscurilor, analiza lor și a posibilităților de răspuns, monitorizarea și controlul lor pe perioada derularii proiectului.

Analiza calitativă.

Roluri și responsabilități.

Directorul general – aprobă *Planul de management al riscurilor* și autorizează cheltuielile legate de prevenirea riscurilor și cererile majore de schimbare.

Managerul de proiect – este responsabil de elaborarea *Planului de management al riscurilor* și validarea acțiunilor de prevenire și răspuns. Participă activ la monitorizarea și controlul riscurilor.

Analistul de riscuri – este responsabil de identificarea și analiza riscurilor; va actualiza săptămânal *Registrul de riscuri*, urmând să evalueze modificarea parametrilor de risc și apariția unor noi riscuri. Participă activ la monitorizarea și controlul riscurilor.

Echipa de proiect – membrii echipei de proiect au responsabilitatea de a raporta managerului de proiect și analistului de riscuri modificarea și apariția unor noi riscuri legate de activitățile de care sunt responsabili. În faza de identificare a riscurilor, membrii echipei de proiect vor comunica managerului de proiect toate riscurile vizibile, clasificate pe activități din SDL, împreună cu probabilitatea și impactul estimat. Participă activ la monitorizarea și controlul riscurilor prin analiza sistematică a livrabilelor și activităților de proiect în vederea adunării informațiilor legate de posibile riscuri.

Planificarea managementului riscurilor

În vederea planificării managementului riscurilor, se vor avea în vedere următoarele:

Ședințe: echipa internă de proiect se va întâlni cu managerul de proiect și analistul de riscuri săptămânal, pentru analiza riscurilor și planificarea acțiunilor de prevenire sau răspuns. În urma acestor întâlniri, analistul de riscuri va actualiza *Registrul de evidență a riscurilor*, îl va trimite managerului de proiect iar acesta va decide și anunța acțiunile următoare.

În cadrul acestor ședințe analistul de riscuri va înregistra datele legate de analiza calitativă a riscurilor. Această analiză presupune:

- împărțirea riscurilor pe categorii de activități și verificarea datelor de risc;

- evaluarea probabilității și impactului (financiar) în conformitate cu scările definite mai jos;
- selectarea riscurilor relevante pentru a fi tratate și evaluarea urgenței de acțiune.

Bugetarea costurilor

Se bugetează costurile legate de activitatea analistului de riscuri cât și a managerului de proiect.

Se bugetează ca rezerve de proiect costurile legate de activitățile de răspuns la riscuri, în limita a 5% din valoarea totală a proiectului

Se bugetează ca rezerve pentru riscuri neprevăzute suma echivalentă cu 5% din costul total al proiectului.

Pot fi bugetate, cu aprobarea *Directorului general*, doar costurile aferente mitigării riscurilor cu probabilitate peste medie și impact mediu, ridicat sau foarte ridicat (vezi tabela R3).

Managerul de proiect va decide rezervele de timp necesare în baza rezultatelor primite de la analist.

Categoriile de risc care trebuie luate în vedere sunt următoarele:

- Tehnic: specificații, tehnologie, complexitate, performanțe, calitate
- Extern: autorități de reglementare (CNCAN, DSP, etc.) furnizori de servicii, etc
- Organizațional: dependențe, resurse umane, fonduri, priorități
- Managementul de proiect: estimări, control, planificare, comunicare

Se definește scara de impact a riscurilor conform tablei R1.

Se definește scara de probabilitate a riscurilor conform tablei R2.

Se definește matricea de probabilitate și impact conform tablei R3.

Formatul de raportare pentru *Registrul de evidență a riscurilor* este următorul:

Nr.	Risc	Cod	Categorie	Probabilitate	Impact	Acțiuni	Cost	Termen	Responsabil
1	Respingere	RDSP	Extern: Autorități de reglementare	1	5	Atenție la plata taxelor DSP	>20%	>100%	
2	Întârziere	IDSP	Extern: Autorități de reglementare	2	3	Completare	-	<5%	

Tabela R1: Scara de impact a riscurilor față de obiectivele de proiect.

Impact	Timp	Cost	Conținut și calitate
5 – Foarte ridicat	> 20%	> 7%	Livrabilul final nu îndeplinește cerințele definite inițial și aprobate de <i>Directorul general</i>
4 – Ridicat	10 – 20%	5 – 7%	Reducerea conținutului este inacceptabilă de către <i>Directorul general</i>
3 – Mediu	5 – 10%	2 – 5%	Impactul asupra conținutului și calității necesită aprobarea <i>Directorului general</i>
2 – Scazut	< 5%	< 2%	Impact minor
1 – Foarte scazut	~ 0	~ 0	Impact neglijabil

Tabela R2: Scara de probabilitate a riscurilor

Apreciere probabilitate	Probabilitate	Dificultate mitigare risc
5 – Foarte ridicată	> 60% – Riscul are șanse foarte mari de a se concretiza	Nici o strategie pentru prevenire. Eforturile trebuie concentrate asupra minimizării impactului.
4 – Ridică	40-60% – Șanse mari de concretizare	Resurse sau strategii limitate. Necesită un nivel sporit de atenție a managementului de risc.
3 – Probabil	20-40% – Riscul se poate sau nu concretiza	Necesită un nivel sporit de atenție a managementului de risc pentru a produce strategii de mitigare cu un rezultat favorabil.
2 – Scăzută	10-20% – Riscul probabil nu se va concretiza	Strategiile obișnuite de mitigare pot produce un rezultat favorabil.
1 – Foarte scăzută	< 10% – Riscul are șanse foarte mici de a se concretiza	Strategiile obișnuite de mitigare vor produce un rezultat favorabil.

Tabela R3: Matricea probabilitate și impact

Categorია de risc: Extern – Autorități de reglementare

Impact	5 Foarte ridicat	Autorități de reglementare: Respingerea dosarului de către DSP	Autorități de reglementare: Respingerea dosarului de către CNCAN			
	4 Ridicat			Autorități de reglementare: Întârzierea autorizării personalului	Autorități de reglementare: Întârzierea autorizațiilor CNCAN	
	3 Mediu		Autorități de reglementare: Întârzierea avizelor DSP			Necesitatea obținerii Autorizației de deținere
	2 Scăzut					
	1 Foarte scăzut					
		1 Foarte scăzută	2 Scăzută	3 Probabil	4 Ridicat	5 Foarte ridicat
		Probabilitate				

Identificarea riscurilor

Riscurile vor fi identificate de fiecare membru al echipei de proiect și centralizate și documentate de către analistul de risc în cadrul *Registrului de evidență a riscurilor* sub supravegherea PM-ului.

Următoarele tehnici vor fi folosite pentru identificarea riscurilor de către echipa de proiect:

- revizuirea documentelor de proiect și a rapoartelor pe activități,
- *brainstorming* cu echipa de proiect, interviuri cu furnizorii și echipa de proiect,
- identificarea cauzelor posibile (vezi categoriile de risc de mai sus),
- analiza prezumțiilor de implementare,
- interviuri consultanți externi (societăți de specialitate, fizicieni, experți acreditați, etc.)

Analiza calitativă

Se evaluează categoria, probabilitatea și impactul riscurilor și se completează matricea PXI în cadrul *Registrului de riscuri*. Rezultat: actualizarea de către analist a *Registrului de riscuri*.

Planificarea acțiunilor de răspuns

Planificarea acțiunilor de răspuns se va face de către managerul de proiect cu ajutorul echipei de proiect și a analistului de risc. Vor fi selectate pentru tratare următoarele categorii de riscuri: cu probabilitate peste medie și impact mediu, ridicat sau foarte ridicat (vezi tabela R3).

Acțiunile de răspuns vor fi documentate în *Registrul de evidență a riscurilor*.

Monitorizare și control

În faza de execuție a proiectului vor avea loc următoarele acțiuni:

- reevaluarea riscurilor în proiect și înregistrarea riscurilor noi apărute;
- monitorizare riscuri din registru și evaluarea tendințelor lor;
- validarea prezumțiilor folosite pentru estimări;
- auditarea de către analistul de risc a *Planului de acțiuni* propus;
- acțiuni de tratare a riscurilor conform cu *Planul de management al riscurilor*;
- analiza și actualizarea rezervelor.

Pot rezulta cereri de schimbare a proiectului, actualizări ale *Planului de management al proiectului* și chiar actualizarea procedurilor organizaționale.

Capitolul VII. Durata de realizare

1. Dezafectarea instalațiilor Gammator 50.

1.1. Instalație cu radionuclid Cs-137 Gammator 50, model M.

Poate începe concomitent cu 1.2. și/sau 4.

1.1.1. Întocmire dosar dezafectare pentru CNCAN.

Durata de realizare: 15 zile.

1.1.2. Depunere dosar inițial la CNCAN.

Durata de realizare: 1 zi.

1.1.3. Intocmire dosar dezafectare pentru DSP.

Durata de realizare: 10 zile.

1.1.4. Depunere dosar inițial la DSP.

Durata de realizare: 1 zi.

1.1.5. Completarea dosarului la DSP.

Durata de realizare: 5 zile

1.1.6 Obținerea *Avizului sanitar* de la DSP.

Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.

1.1.7. Completarea dosarului de la CNCAN.

Durata de realizare: 5 zile

1.1.8. Obținerea de la CNCAN a *Autorizației de dezafectare*.

Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.

1.1.9. Dezafectarea propriu-zisă.

Durata de realizare: 7 zile

1.1.10. Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie.

Durata de realizare: 1 zi

1.1.12. Întocmirea unui raport de dezafectare și depunerea acestuia la CNCAN.

Durata de realizare: 5 zile

1.1.13. Scoaterea din evidența CNCAN a sursei de Cs-137.

Durata de realizare: 3 zile

1.1.11. Decontaminarea spațiilor contaminate și emiterea de buletine de lipsă a contaminării radioactive.* (* Dacă este cazul.)

Durata de realizare: 10 zile

1.2. Instalație cu radionuclid Cs-137 Gammator 50, model M-38-2.

Poate începe concomitent cu 1.1. și/sau 4.

1.2.1. Întocmire dosar dezafectare pentru CNCAN.

Durata de realizare: 15 zile

1.2.2. Depunere dosar inițial la CNCAN.

Durata de realizare: 1 zi

1.2.3. Întocmire dosar dezafectare pentru DSP.

Durata de realizare: 10 zile

1.2.4. Depunere dosar inițial la DSP.

Durata de realizare: 1 zi

1.2.5. Completarea dosarului la DSP.

Durata de realizare: 5 zile

1.2.6 Obținerea Avizului sanitar de la DSP.

Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.

1.2.7. Completarea dosarului de la CNCAN.

Durata de realizare: 5 zile

1.2.8. Obținerea de la CNCAN a Autorizației de dezafectare.

Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.

1.2.9. Dezafectarea propriu-zisă.

Durata de realizare: 7 zile

1.2.10. Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie.

Durata de realizare: 1 zi

1.2.12. Întocmirea unui raport de dezafectare și depunerea acestuia la CNCAN.

Durata de realizare: 7 zile

1.2.13. Scoaterea din evidența CNCAN a sursei de Cs-137.

Durata de realizare: 3 zile

1.2.11. Decontaminarea spațiilor contaminate și emiterea de buletine de lipsă a contaminării radioactive.* (* Dacă este cazul.)

Durata de realizare: 14 zile

2. Transferul instalațiilor Gammator 50.

2.1. Întocmire dosar transfer pentru CNCAN.

Durata de realizare: 15 zile

2.2. Depunere dosar inițial la CNCAN.

Durata de realizare: 1 zi

2.3. Completarea dosarului de la CNCAN.

Durata de realizare: 5 zile

2.4. Obținerea de la CNCAN a Autorizației de transfer.

Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.

2.5. Operații pregătitoare prealabile transportului.

Durata de realizare: 2 zile

2.7. Încărcare în mijloc de transport autorizat CNCAN.

Durata de realizare: 2 zile

2.8. Transportul propriu-zis.

Durata de realizare: 1 zi

2.8. Raportarea la CNCAN a efectuării transferului.

Durata de realizare: 1 zi

2.a. Întocmire dosar deținere pentru CNCAN.* (* Dacă este cazul.)

Durata de realizare: 5 zile

2.b. Depunere dosar inițial la CNCAN.

Durata de realizare: 1 zi

2.c. Completarea dosarului de la CNCAN.

Durata de realizare: 3 zile

2.d. Obținerea de la CNCAN a *Autorizației de deținere*.

Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.

Instalația cu radionuclid Co-60.

4. Dezafectarea instalației cu radionuclid Co-60.

4.1. Întocmire dosar dezafectare pentru CNCAN.

Durata de realizare: 15 zile

4.2. Depunere dosar inițial la CNCAN.

Durata de realizare: 1 zi

- 4.3. Întocmire dosar dezafectare pentru DSP.
Durata de realizare: 10 zile
- 4.4. Depunere dosar inițial la DSP.
Durata de realizare: 1 zi
- 4.5. Completarea dosarului la DSP.
Durata de realizare: 5 zile
- 4.6. Obținerea Avizului sanitar de dezafectare de la DSP.
Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.
- 4.7. Completarea dosarului de la CNCAN.
Durata de realizare: 5 zile
- 4.8. Obținerea de la CNCAN a *Autorizației de dezafectare*.
Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.
- 4.9. Dezafectarea propriu-zisă.
Durata de realizare: 7 zile
- 4.10. Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie.
Durata de realizare: 1 zi
- 4.12. Întocmirea unui *Raport de dezafectare* și depunerea acestuia la CNCAN.
Durata de realizare: 7 zile
- 4.11. Decontaminarea spațiilor contaminate și emiterea buletine de lipsă a contaminării radioactive.* (* Daca este cazul.)
Durata de realizare: 14 zile
5. Tratarea ca deșeu radioactiv a sursei cu radionuclid Co-60.
- 5.1. Operații pregătitoare.
Durata de realizare: 2 zile
- 5.3. Încarcarea container în autovehicul autorizat CNCAN.
Durata de realizare: 2 zile
- 5.4. Transportul la o stație de tratare autorizată CNCAN.
Durata de realizare: 1 zi
- 5.6. Scoaterea din evidența CNCAN a sursei de Co-60.
Durata de realizare: 5 zile
3. Amplasarea și punerea în funcțiune a instalațiilor Gammator 50.
- 3.1. Elaborarea documentației privind amenajările prealabile la locația nouă.
Durata de realizare: 15 zile
- 3.1.1. Proiect arhitectură.
Durata de realizare: 50 de zile
- 3.1.1.1. Întocmire temă proiect.

- Durata de realizare: 10 zile
- 3.1.1.2 Selectare arhitect.
 - Durata de realizare: 10 zile
- 3.1.1.3. Întocmire proiect de reamenajare.
 - Durata de realizare: 30 de zile
- 3.1.2. Proiect instalații termice și sanitare.
 - Durata de realizare: 50 de zile
 - 3.1.2.1. Întocmire temă proiect.
 - Durata de realizare: 10 zile
 - 3.1.2.2. Selectare inginer.
 - Durata de realizare: 10 zile
 - 3.1.2.3. Întocmire proiect.
 - Durata de realizare: 30 de zile
- 3.1.3. Proiect instalații electrice.
 - Durata de realizare: 50 de zile
 - 3.1.3.1. Întocmire temă proiect.
 - Durata de realizare: 10 zile
 - 3.1.3.2. Selectare inginer.
 - Durata de realizare: 10 zile
 - 3.1.3.3. Întocmire proiect.
 - Durata de realizare: 30 de zile
- 3.1.4. Întocmire proiect de realizare a măsurilor de siguranță fizică.
 - Durata de realizare: 5 zile
- 3.1.5. Întocmire proiect de realizare a măsurilor de radioprotecție.
 - Durata de realizare: 5 zile
- 3.2. Amplasarea instalațiilor Gammator 50.
 - 3.2.1. Întocmire dosar amplasare - construire pentru CNCAN.
 - Durata de realizare: 15 zile
 - 3.2.2. Depunere dosar inițial la CNCAN.
 - Durata de realizare: 1 zi lucrătoare.
 - 3.2.2. Întocmire dosar amplasare - construire pentru DSP.
 - Durata de realizare: 15 zile
 - 3.2.4. Depunere dosar inițial la DSP.
 - Durata de realizare: 1 zi
 - 3.2.5. Completarea dosarului la DSP.
 - Durata de realizare: 5 zile
 - 3.2.6. Obținerea Avizului sanitar de la DSP.

Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.

3.2.7. Completarea dosarului de la CNCAN.

Durata de realizare: 5 zile

3.2.8. Obținerea de la CNCAN a Autorizației de amplasare - construire.

Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.

3.2.a. Obținerea autorizației de mediu.* (* Daca este cazul.)

3.3. Punerea în funcțiune.

3.3.1. Montare.

Durata de realizare: 30 de zile

3.3.3. Teste funcționale.

Durata de realizare: 5 zile

3.3.4. Teste de acceptanță.

Durata de realizare: 5 zile

3.3.5. Verificări tehnico - funcționale.

Durata de realizare: 2 zile

3.3.6. Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie.

Durata de realizare: 2 zile

3.3.7. Întocmire dosar utilizare pentru CNCAN.

Durata de realizare: 15 zile

3.3.8. Depunere dosar inițial la CNCAN.

Durata de realizare: 1 zi

3.3.9. Întocmire dosar utilizare pentru DSP.

Durata de realizare: 7 zile

3.3.10. Depunere dosar inițial la DSP

Durata de realizare: 1 zi

3.3.11. Completarea dosarului la DSP.

Durata de realizare: 5 zile

3.3.12 Obținerea Avizului sanitar de la DSP.

Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.

3.3.13. Completarea dosarului de la CNCAN.

Durata de realizare: 5 zile

3.3.14. Obținerea de la CNCAN a *Autorizației de utilizare*.

Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.

3.3.a. Autorizarea personalului

- absolvirea unui curs de radioprotecție avizat CNCAN: 5 zile
- întocmire dosar și depunerea acestuia la CNCAN: 10 zile
- susținerea examenului la CNCAN pentru obținerea Permisului de exercitare activități nucleare nivel 1: 1 zi

- emiterea Permisului de către CNCAN: 30 de zile de la data promovării examenului.

Capitolul VIII. Devizul estimativ

Costuri estimative pe etape de realizare:

Varianta 1: Autorizații pentru fiecare instalație Gammator 50

Varianta 2: Autorizație pentru ambele instalații Gammator 50

Taxe și tarife CNCAN

Dezafectarea instalațiilor de iradiere Gammator 50

Cost estimat	Tarif	Taxa	Cantitate	Adaos	Total RON
Varianta 1	4.200	420	2	-	9.240
Varianta 2	4.200	420	1	10%	5.082

Transferul instalațiilor Gammator 50.

Cost estimat	Tarif	Taxa	Cantitate	Adaos	Total RON
Varianta 1	2.400	240	2	-	5.280
Varianta 2	2.400	240	1	10%	2.904

Deținerea instalațiilor Gammator 50.

Cost estimat	Tarif	Taxa	Cantitate	Adaos	Total RON
Varianta 1	2.400	240	2	-	5.280
Varianta 2	2.400	240	1	10%	2.904

Amplasare+Construire instalații Gammator 50.

Cost estimat	Tarif	Taxa	Cantitate	Adaos	Total RON
Varianta 1	5.760	576	2	-	12.672
Varianta 2	5.760	576	1	10%	6.970

Utilizarea instalațiilor Gammator 50.

Cost estimat	Tarif	Taxa	Cantitate	Adaos	Total RON
Varianta 1	8.975	898	2	-	19.745
Varianta 2	8.975	898	1	10%	10.860

Dezafectarea instalației de iradiere cu radioizotop Co-60

Cost estimat	Tarif	Taxa	Cantitate	Total RON
	1.680	168	1	1848

Tratarea ca deșeu radioactiv a sursei Co-60: cost estimat 10.000 RON.

ANEXE:

Anexa 1: Structura defalcată a lucrărilor (SLD)

Anexa 2: Documentele de referință

Anexa 3: Obținerea de la CNCAN a Autorizației de import.

Anexa 2

Documentele de referință:

- Legea 111/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 63/2000, privind modificarea și completarea Legii 111/1996;
- Legea 95/2006, privind asistența de sănătate publică;
- Norme fundamentale de securitate radiologică NSR-01;
- Norme de securitate radiologică – Proceduri de autorizare NSR-03;
- Norme sanitare de bază pentru desfășurarea în siguranță a activităților nucleare – Ordinul 381/2004 al Ministrului Sănătății, modificate prin ordinul 1045/2010;
- Norme de dozimetrie individuală NSR - 06;
- Norme privind eliberarea permiselor de exercitare a activităților nucleare și desemnarea experților acreditați în protecția radiologică NSR-07;
- Norme de securitate radiologică – Sisteme de securitate radiologică – Sisteme de măsurare cu surse de radiații NSR-13;
- Norme privind transportul materialelor radioactive NTR-01 bis.

Anexa 3: Obținerea de la CNCAN a Autorizației de import.

Cuprins:

1.	Autorizația de securitate radiologică pentru produs	59
2.	Obținerea de la CNCAN a Autorizației de import	59
2.1	Întocmire dosar import pentru CNCAN.....	60
2.2	Depunere dosar inițial la CNCAN.....	60
2.3	Completarea dosarului de la CNCAN.	60
2.4	Obținerea de la CNCAN a autorizației de import.....	61
3.	Transportul	62
3.1.	Operații pregătitoare prealabile transportului.	62
3.2.	Încărcare în mijloc de transport autorizat CNCAN.....	62
3.3.	Transportul propriu-zis.	62
4.	Amplasarea și punerea în funcțiune a instalației	63
4.1	Elaborarea documentației privind amenajările prealabile	63
4.1.1.	Întocmire proiect de realizare a măsurilor de siguranță fizică	63
4.1.2.	Întocmire proiect de realizare a radioprotecției	64
4.2.	Amplasarea instalației	65
4.2.1.	Întocmire dosar amplasare – construire pentru CNCAN	65
4.2.2.	Depunere dosar amplasare–construire inițial la CNCAN	65
4.2.3.	Întocmire dosar amplasare – construire pentru DSP	66
4.2.4.	Depunere dosar inițial la DSP	66
4.2.5.	Completarea dosarului la DSP	67
4.2.6.	Obținerea avizului sanitar de la DSP.....	67
4.2.7.	Completarea dosarului de la CNCAN.....	67
4.2.8.	Obținerea de la CNCAN a Autorizației de amplasare - construire.....	67
4.2.9.	Obținerea Autorizației de mediu.* (*Dacă este cazul)	67
5.	Punerea în funcțiune	68
5.1.	Montarea	68
5.2.	Punerea în funcțiune.....	68
5.3.	Teste funcționale.....	68
5.4.	Teste de acceptanță	68
5.5.	Verificări tehnico-funcționale.....	68
5.6.	Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie	68
5.7.	Întocmire dosar utilizare pentru CNCAN.....	68
5.8.	Depunere dosar inițial la CNCAN.....	69
5.9.	Întocmire dosar utilizare pentru DSP	70
5.10.	Depunere dosar inițial la DSP	70
5.11.	Completarea dosarului la DSP	70
5.12.	Obținerea Avizului sanitar de la DSP	71
5.13.	Completarea dosarului de la CNCAN.....	71
5.14.	Obținerea de la CNCAN a Autorizației de utilizare	71
6.	Durata de realizare	72
	Autorizația de import	72
	Transportul	72
	Documentația privind amenajările prealabile la locația nouă.	72
	Amplasarea instalației.....	72
	Punerea în funcțiune.....	73
7.	Devizul estimativ	74

1. Autorizația de securitate radiologică pentru produs

Autorizația de securitate radiologică pentru produs este documentul prin care se atestă că produsul corespunde cerințelor reglementărilor din domeniul nuclear și poate face obiectul activităților din domeniul nuclear autorizate, în scopul pentru care a fost conceput și fabricat. Autorizația de securitate radiologică pentru produs se solicită pentru fiecare tip distinct de instalație radiologică, de aparatură de control dozimetric al radiațiilor ionizante sau al gradului de contaminare radioactivă, de material sau dispozitiv utilizat în scopul protecției împotriva radiațiilor ionizante, de mijloc de containerizare sau de transport special amenajat în acest scop pe care solicitantul autorizației intenționează să-l importe, în vederea utilizării. Autorizația este emisă la cererea persoanei legal constituite care intenționează să importe produsul respectiv.

2. Obținerea de la CNCAN a Autorizației de import

Autorizația de import

Autorizația de import se eliberează pentru fiecare expediție și/sau clasă de produse și permite efectuarea operațiunilor de import și de furnizare pentru acele produse. Pot fi importate numai produse care au obținut autorizația de securitate radiologică de produs.

Importatorul trebuie să îndeplinească condițiile legale de posesie a instalațiilor radiologice sau a surselor de radiație. În cazul importului în comision această condiție trebuie să fie îndeplinită de destinatarul final care va fi menționat în autorizație. În cazul surselor radioactive sau a instalațiilor radiologice care conțin surse radioactive importatorul trebuie să se asigure, în prealabil, că beneficiarul îndeplinește condițiile legale de a intra în posesia produselor. Coletele cu surse radioactive sau instalații radiologice care conțin surse radioactive nelivrate beneficiarilor într-un interval de timp rezonabil, indiferent de motiv, trebuie să fie returnate la expeditor, pe cheltuiala importatorului.

Este interzis importul surselor radioactive pentru care nu a fost stabilită modalitatea de dispunere ca deșeu radioactiv.

Prin excepție de la prevederile aplicabile de mai sus pot fi importate instalații radiologice și materiale radioactive sau surse de radiație care nu au obținut autorizația de securitate radiologică de produs în următoarele cazuri:

- *Instalațiile radiologice sau sursele de radiație provin din UE;*
- *sursele de radiație constituie componentele unei instalații radiologice sau materia prima pentru fabricarea unor surse de radiație care au obținut autorizația de securitate radiologică de produs;*
- *importul se face pentru dotare proprie cu obligația obținerii autorizației de securitate radiologică de produs în maximum șase luni de la intrarea acestuia în țară, în caz contrar produsul se va returna la producător sau se va casa;*

2.1. Întocmire dosar import pentru CNCAN.

Dosarul pentru autorizarea activității de *import* trebuie să conțină:

- adresă în două exemplare (un exemplar cu nr. de înregistrare, de la Registratura CNCAN, se atașează la dosarul martor);
- cerere;
- copii ale actelor care dovedesc că entitatea solicitantă este persoană legal constituită;
- documentație tehnică de autorizare;
- copii ale autorizațiilor sau avizelor emise de alte organe de stat, necesare conform legii;
- alte informații considerate necesare de către solicitant în susținerea cererii;
- dovada achitării taxei și tarifului.

Documentația tehnică de autorizare necesară pentru obținerea autorizației de import trebuie să conțină toate informațiile necesare pentru a demonstra respectarea prevederilor reglementărilor specifice aplicabile și a permite evaluarea gradului de realizare a securității radiologice. Informațiile se vor referi, după caz, cel puțin la următoarele:

- sursele și instalațiile radiologice la care se precizează tipul, modelul, componența, denumirea comercială, producătorul, cantitatea;
- numărul de expediții și expeditorii, tipurile de containere de transport, compania, mijlocul de transport și rutele;
- punctele vamale și de frontieră din țară;
- destinatarii finali;
- compartimentul administrativ responsabil pentru import-export;
- persoana responsabilă pentru import, pregătirea generală și de specialitate;
- procedurile de import care trebuie să clarifice și modalitatea de soluționare a situațiilor în care produsul nu poate fi livrat beneficiarului declarat;
- intervalul de timp planificat pentru fiecare expediție.

2.2. Depunere dosar inițial la CNCAN.

Depunerea dosarului de solicitare a autorizării la Registratura CNCAN din B-dul. Libertatii, Nr. 14, Sector 5, București, program de lucru cu publicul 9.00 -16.00 (luni - joi) 9.00-14.00 (vineri).

Se va aplica ștampila de înregistrare la CNCAN pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 2.1, care rămâne la solicitant și se anexează dosarului martor.

2.3. Completarea dosarului de la CNCAN.

Completarea dosarului de la CNCAN va cuprinde următoarele:

- informații, date sau precizări tehnice solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială;

- informații, date sau precizări administrative solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială.
- copii după ordinele de plată a taxei și tarifului aferent, cu ștampila bancii emitente, conform Formularului de taxe și tarife atașat la adresa de răspuns a CNCAN.

Adresa de completare se va trimite la CNCAN în maxim 30 de zile de la primirea adresei cu solicitări de completare de la CNCAN. În caz contrar dosarul va fi respins fără restituirea taxelor achitate.

2.4. Obținerea de la CNCAN a autorizației de import

CNCAN-ul trebuie să emită Autorizația în termen de 30 de zile de la completarea conformă a dosarului de autorizare.

3. Transportul

3.1. Operații pregătitoare prealabile transportului.

Realizarea amenajărilor prealabile necesare în vederea manipulării la punctul de intrare în țară a instalației.

Pregătirea pentru transport a instalației.

Manipularea instalației.

3.2. Încărcare în mijloc de transport autorizat CNCAN.

Realizarea amenajărilor prealabile necesare în vederea încărcării în mijlocul de transport autorizat a instalației.

Pregătirea pentru încărcare a instalației pentru asigurarea securității fizice și a protecției radiologice.

Încărcarea în mijlocul de transport autorizat a instalațiilor.

3.3. Transportul propriu-zis.

Transportul instalației de la punctul de intrare în țară la INCDIE ICPE.

Realizarea amenajărilor prealabile necesare în vederea descărcării din mijlocul de transport autorizat a instalației.

Pregătirea pentru descărcare a instalației pentru asigurarea securității fizice și a protecției radiologice.

Descărcarea instalației în incinta INCDIE ICPE CA.

Realizarea amenajărilor prealabile necesare în vederea manipulării instalației și manipularea în incinta INCDIE ICPE CA.

4. Amplasarea și punerea în funcțiune a instalației

Practicile care implică utilizarea surselor de radiații se autorizează pe faze de realizare. Autorizarea pe faze de realizare este obligatorie pentru practici care implica utilizarea instalațiilor dotate cu surse închise de radiații gamma cu activitatea mai mare de 37 GBq. În cazul în care amenajările se realizează în clădiri existente faza de amplasare și faza de construcție pot fi comasate.

Planurile de amplasare trebuie să fie corelate cu textul descriptiv însoțitor și suficient de detaliate pentru a permite verificarea îndeplinirii prescripțiilor din reglementările specifice.

Documentația tehnică de amplasare trebuie să clarifice impactul asupra mediului și asupra altor activități din zona atât pentru funcționarea normală cât și în cazul expunerilor accidentale.

Documentația tehnică de amplasare trebuie să prezinte soluțiile adoptate pentru realizarea nivelului de securitate radiologică și securitate fizică propus în faza anterioară, inclusiv susținerea prin calcule și materiale specifice de proiectare.

Fiecare documentație va conține declarația de expertizare și acceptare a acesteia semnată de către un Expert acreditat CNCAN.

Schițele sau planurile trebuie să fie întocmite conform prescripțiilor tehnice din domeniu, să fie lizibile și semnate de întocmitor.

4.1 Elaborarea documentației privind amenajările prealabile

4.1.1. Întocmire proiect de realizare a măsurilor de siguranță fizică

Proiectul are următorul conținut cadru:

- descrierea amplasării în zonă a clădirii și a căilor de acces;
- descrierea generală a clădirii în care urmează să se amplaseze amenajările, cu indicarea în plan a numărului de paliere ale clădirii și a suprafețelor desfășurate pe fiecare palier;
- descrierea spațiilor destinate desfășurării activităților conexe practicii cu indicarea lor în plan;
- descrierea activităților care se desfășoară în celelalte spații și încăperi, aflate atât pe palierul pe care se amplasează amenajările, cât și pe palierul de deasupra și dedesubt;
- legăturile funcționale cu celelalte activități existente;
- zona din jurul clădirii în care urmează să se amplaseze amenajările, cu indicarea celorlalte activități existente.

Se va prezenta calculul grosimii ecranelor de radioprotecție.

Se vor prezenta:

- măsurile necesare pentru a împiedica sustragerea instalațiilor;
- măsurile pentru prevenirea și semnalizarea incendiului și inundației;
- mijloacele de avertizare.

4.1.2. Întocmire proiect de realizare a radioprotecției

Pentru organizarea activității se vor prezenta cel puțin următoarele elemente:

- descrierea structurii organizatorice, cu definirea clară a autorității și a responsabilităților privind radioprotecția și securitatea radiologică;
- programul de instruire care trebuie să conțină descrierea procedurilor sistemului de radioprotecție operatională;
- riscurile pe care le implică asupra sănătății activitatea desfășurată;
- semnificația mijloacelor de avertizare;
- instrucțiunile de utilizare a instalațiilor de iradiere și a aparaturii de control dozimetric;
- înregistrările și evidențele menținute;
- decizia de nominalizare a responsabilului cu radioprotecția;
- desemnarea expertului acreditat în protecție radiologică.

Pentru clasificarea zonelor, monitorizarea radiologică de mediu și monitorizarea individuală se vor prezenta cel puțin următoarele elemente:

- procedura de asigurare a monitorizării radiologice de mediu, precizând periodicitatea cu care se vor face măsurările;
- aparatura utilizată;
- procedurile de măsurare și acțiunile care vor fi întreprinse în cazul în care se constată că valorile măsurate depășesc valorile maxime admise;
- criteriile folosite pentru clasificarea zonelor;
- mijloacele prin care se asigură monitorizarea individuală a persoanelor expuse profesional;
- marcarea zonelor pe schițe;
- controlul accesului în zona supravegheată și în zona controlată.

Prezentarea planului de intervenție în caz de incident.

Se vor prezenta procedurile aplicabile pentru evidența și înregistrările privind:

- monitorizarea persoanelor expuse profesional;
- monitorizarea radiologică a mediului de lucru;
- verificările instalațiilor și verificările metrologice ale aparaturii de control dozimetric;
- evidența instalațiilor de iradiere și a utilizării acestora;
- verificările absenței contaminării nefixate de suprafață;
- investigarea și raportarea incidentelor;
- instruirea personalului;
- supravegherea medicală a personalului expus profesional.

4.2. Amplasarea instalației

4.2.1. Întocmire dosar amplasare – construire pentru CNCAN

Pe lângă documentația tehnică dosarul de autorizare trebuie să conțină:

- adresă către CNCAN (în două exemplare), în această adresă trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare;
- copii ale actelor care dovedesc că entitatea solicitantă este persoană legal constituită;
- copii ale autorizațiilor sau avizelor emise de alte organe de stat, necesare conform legii;
- alte informații considerate necesare de către solicitant în susținerea cererii;
- dovada achitării taxei și tarifului.

Documentația tehnică de autorizare necesară pentru obținerea autorizației trebuie să conțină toate informațiile necesare pentru a demonstra respectarea prevederilor reglementărilor specifice aplicabile și a permite evaluarea gradului de realizare a securității radiologice.

Informațiile se vor referi, după caz, cel puțin la următoarele:

- descrierea surselor de radiație și a instalațiilor radiologice;
- descrierea spațiilor și construcțiilor utilizate;
- programul de limitare a dozelor și constrângerile aplicabile, principiul ALARA;
- clasificarea locurilor de muncă în zone controlate și zone supravegheate, planurile de situație;
- mijloacele de radioprotecție individuală și colectivă;
- impactul asupra populației și mediului;
- expunerile potențiale și măsurile de contracarare.

Documentația va conține declarația de expertizare și acceptare a acesteia semnată de către Expertul acreditat CNCAN menționat în cerere.

Declarațiile din documentația tehnică vor fi susținute cu copii după actele și documentele doveditoare.

Schițele sau planurile trebuie să fie întocmite conform prescripțiilor tehnice din domeniu, să fie lizibile și semnate de întocmitor.

Planurile de amplasare trebuie să fie corelate cu textul descriptiv însoțitor și suficient de detaliate pentru a permite verificarea îndeplinirii prescripțiilor din reglementările specifice.

Documentația tehnică de amplasare trebuie să clarifice impactul asupra mediului și asupra altor activități umane din zona atât pentru funcționarea normală cât și în cazul expunerilor potențiale.

Documentația tehnică de construire trebuie să prezinte soluțiile adoptate pentru realizarea nivelului de securitate radiologică propus în faza anterioară, inclusiv susținerea prin calcule și materiale specifice de proiectare.

4.2.2. Depunere dosar amplasare–construire inițial la CNCAN

Solicitantul trebuie să constituie un dosar martor, identic cu cel depus la CNCAN.

Depunerea dosarului de solicitare a autorizării la Registratura CNCAN din B-dul. Libertatii, Nr. 14, Sector 5, București, program de lucru cu publicul 9.00 -16.00 (luni - joi) 9.00-14.00 (vineri).

Se va aplica ștampila de înregistrare la CNCAN pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 4.2.1.

4.2.3. Întocmire dosar amplasare – construire pentru DSP

Pe lângă documentația tehnică dosarul de autorizare conține și o adresă către DSP, în două exemplare. Solicitantul trebuie să constituie un dosar martor, identic cu cel depus la DSP.

În adresă trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare.

Documentația va avea paginile numerotate, cu precizarea în adresă a numărului total de pagini.

Dosarul tehnic de avizare pentru solicitarea avizului sanitar de amplasare, construire trebuie să cuprindă următoarele:

- descrierea practicilor și activităților pentru care se solicită avizarea sanitară;
- descrierea instalațiilor radiologice care vor funcționa în obiectiv (surse radioactive închise);
- parametrii de funcționare prevăzuți (activitate maximă per radionuclid);
- planul general de amplasare a obiectivului, prezentat la o scară din care să se înțeleagă clar încadrarea în zonă;
- planul de amenajare interioară a circuitelor generale funcționale și modul lor de structurare, rețele de utilități;
- descrierea detaliată a circuitelor funcționale pentru personalul expus profesional ținând seama de normele igienico-sanitare de medicina muncii și de cerințele specifice domeniului de activitate, pentru desfășurarea în siguranță a activităților nucleare;
- descrierea materialelor radioactive, tipuri și activități, precum și sistemele de asigurare ale managementului acestora, inclusiv al eliminării efluenților lichizi sau gazoși (unde este cazul);
- descrierea în ceea ce privește poziționarea ecranelor de radioprotecție prevăzute a fi folosite, a eficienței acestora, descrierea mijloacelor colective de radioprotecție care trebuie prevăzute în faza de proiect (sisteme de radioprotecție, sisteme de supraveghere dozimetrică, sisteme de intervenție, dacă este cazul, etc.);
- condițiile igienico-sanitare pentru personal, inclusiv privind echipamente de radioprotecție;
- indicarea persoanelor care au întocmit și avizat tehnic documentația și a persoanei/persoanelor care răspund din partea solicitantului de derularea, conform documentației, a operațiilor avizate.

4.2.4. Depunere dosar inițial la DSP

Depunerea dosarului de solicitare a avizării la Registratura DSP din Intrarea Reconstrucției, Nr.6, Sector 3, București, program de lucru cu publicul:

8.00 - 9.30 (luni - joi).

Se va aplica ștampila de înregistrare la DSP pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 4.2.3.

4.2.5. Completarea dosarului la DSP

La documentele necesare pentru obținerea avizului sanitar se va solicita, dacă este cazul, conform prevederilor legale în vigoare, studiul de impact asupra stării de sănătate a populației din zonă, care va cuprinde:

- caracterizarea nivelului de expunere a populației în zona din jurul obiectivului;
- caracterizarea posibilelor efecte asupra sănătății;
- posibile efecte asupra grupurilor din populație care lucrează în imediata vecinătate.
- copii după ordinele de plată a taxelor și tarifului aferent, cu ștampila băncii emitente.

4.2.6. Obținerea avizului sanitar de la DSP

Avizul de amplasare-construire de la DSP constituie piesă la dosarul depus pentru obținerea Autorizației de amplasare-construire de la CNCAN.

4.2.7. Completarea dosarului de la CNCAN

Completarea dosarului de la CNCAN va cuprinde următoarele:

- informații, date sau precizări tehnice solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială.
- informații, date sau precizări administrative solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială.
- Avizul sanitar în original, eliberat de către Direcția de Sănătate Publică București – Laboratorul de Igiena Radiațiilor Ionizante.
- copii după ordinele de plată a taxei și tarifului aferent, cu ștampila băncii emitente, conform Formularului de taxe și tarife atașat la adresa de răspuns a CNCAN.

Adresa de completare se va trimite la CNCAN în maxim 30 de zile de la primirea adresei cu solicitări de completare de la CNCAN. În caz contrar dosarul va fi respins fără restituirea taxelor achitate.

4.2.8. Obținerea de la CNCAN a Autorizației de amplasare - construire

Conform NSR-03 CNCAN trebuie să emită Autorizația în termen de 30 de zile de la completarea conformă a dosarului de autorizare.

4.2.9. Obținerea Autorizației de mediu.* (*Dacă este cazul)

5. Punerea în funcțiune

5.1. Montarea

Activitățile permise în cadrul practicii de manipulare autorizate se menționează în anexa la autorizația de manipulare a montatorului.

Acestea pot fi una sau mai multe dintre următoarele: Montare, Instalare, Întreținere, Reparare, Verificare, Modificare, Recondiționare, Dezmembrare, Tratare, Prelucrare sau altă operație care se încadrează în definiție.

Se interzice desfășurarea de activități din cadrul practicii de manipulare la beneficiari neautorizați conform Legii nr. 111/1996 sau pentru instalații radiologice și surse de radiație fără autorizație de securitate radiologică de produs.

Pentru activitățile de instalare – montare se consideră că beneficiarul este autorizat dacă pentru instalațiile radiologice care se autorizează pe faze, beneficiarul prezintă o autorizație de construire emisă de CNCAN valabilă. Montatorul trebuie să respecte instrucțiunile de instalare–montare livrate de producătorul instalației, limitele și condițiile impuse prin autorizațiile emise de CNCAN, să instruiască personalul beneficiarului în utilizarea instalației și să nu aducă modificări acesteia, inclusiv sistemului de etichetare.

5.2. Punerea în funcțiune

Punerea în funcțiune și predarea instalației utilizatorului este permisă numai după obținerea autorizației de utilizare.

5.3. Teste funcționale

Montatorul este autorizat ca în perioada de montaj să pună în funcțiune instalația radiologică pe timpul necesar reglării, conform unei proceduri proprii aprobate de CNCAN în procesul de autorizare.

5.4. Teste de acceptanță

Se recomandă ca testele de acceptanță să fie făcute de o societate, PFA, instituție, cu competențe desemnată de titularul de autorizație.

Două exemplare ale raportului conținând rezultatul testelor de acceptanță se predau beneficiarului.

5.5. Verificări tehnico-funcționale

Montatorul este autorizat ca în perioada de montaj să pună în funcțiune instalația radiologică pe timpul necesar verificării și testării, conform unei proceduri proprii aprobate de CNCAN în procesul de autorizare.

5.6. Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie

Măsurarea Debitului Echivalentului de Doză și emiterea buletinului aferent constituie piesă la dosarul de utilizare pentru CNCAN

5.7. Întocmire dosar utilizare pentru CNCAN

Pe lângă documentația tehnică dosarul de autorizare conține:

- adresă către CNCAN (în două exemplare), în această adresă trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare;
- copii ale actelor care dovedesc că entitatea solicitantă este persoană legal constituită;
- copii ale autorizațiilor sau avizelor emise de alte organe de stat, necesare conform legii;
- alte informații considerate necesare de către solicitant în susținerea cererii;
- dovada achitării taxei și tarifului.

Documentația tehnică de autorizare necesară pentru obținerea autorizației de securitate radiologică pentru practici sau utilizarea surselor de radiație trebuie să conțină toate informațiile necesare pentru a demonstra respectarea prevederilor reglementărilor specifice aplicabile și a permite evaluarea gradului de realizare a securității radiologice. Informațiile se vor referi, după caz, cel puțin la următoarele:

- justificarea, optimizarea și descrierea practicii;
- descrierea surselor de radiație și a instalațiilor radiologice;
- descrierea spațiilor utilizate;
- programul de limitare a dozelor și constrangerile aplicabile, principiul ALARA;
- clasificarea locurilor de muncă în zone controlate și zone supravegheate, planuri de situație;
- clasificarea pe categorii a expușilor profesional;
- evaluarea dozelor, sistemul de monitorizare, organismul dozimetric acreditat;
- pregătirea și autorizarea personalului;
- mijloacele de radioprotecție individuală și colectivă;
- responsabilii cu securitatea radiologică pe zone și experții acreditați;
- impactul asupra populației și mediului;
- conservarea și dezafectarea;
- expunerile potențiale și măsurile de contracarare;
- documentele proprii care reglementează practica, inclusiv ale sistemului calității.

Documentația va conține Declarația de expertizare și acceptare a acesteia semnată de către Expertul acreditat CNCAN menționat în cerere. Declarațiile din documentația tehnică vor fi susținute cu copii după actele și documentele doveditoare.

5.8. Depunere dosar inițial la CNCAN

Solicitantul trebuie să constituie un dosar martor, identic cu cel depus la CNCAN.

Depunerea dosarului de solicitare a autorizării la Registratura CNCAN din B-dul. Libertatii, Nr. 14, Sector 5, București, program de lucru cu publicul 9.00 -16.00 (luni - joi) 9.00-14.00 (vineri).

Se va aplica ștampila de înregistrare la CNCAN pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 5.7. și se va atașa la dosarul martor constituit de solicitant.

5.9. Întocmire dosar utilizare pentru DSP

Pe lângă documentația tehnică dosarul de autorizare conține și o adresă către DSP, în două exemplare. Solicitantul trebuie să constituie un dosar martor, identic cu cel depus DSP.

În adresă trebuie specificate toate piesele din dosarul de autorizare.

Documentația va avea paginile numerotate, cu precizarea în adresă a numărului total de pagini.

Pentru fiecare instalație documentația tehnică de autorizare necesară pentru obținerea avizului de utilizare trebuie să contină cel puțin următoarele informații:

- descrierea practicilor și activităților pentru care se solicită avizarea sanitară;
- descrierea instalațiilor radiologice;
- se vor indica și parametrii de funcționare (activitate actuala per radionuclid sau activitate inițiala per radionuclid);
- planul general de amplasare a obiectivului, prezentat la o scară din care să se înțeleagă clar încadrarea în zonă;
- descrierea detaliată a circuitelor funcționale pentru personalul expus profesional ținând seama de normele igienico-sanitare și de medicina muncii și de cerințele specifice domeniului de activitate, pentru desfășurarea în siguranță a activităților nucleare;
- condițiile igienico-sanitare pentru personalul operator, inclusiv privind echipamente de radioprotecție.

5.10. Depunere dosar inițial la DSP

Depunerea dosarului de solicitare a avizării la Registratura DSP din Intrarea Reconstrucției, Nr.6, Sector 3, București, program de lucru cu publicul:

8.00 - 9.30 (luni - joi).

Se va aplica ștampila de înregistrare la DSP pe exemplarul 2 al adresei menționate la punctul 5.9, care rămâne la solicitant și se anexează dosarului martor.

Termen de eliberare a avizului : 30 de zile dela depunerea dosarului.

5.11. Completarea dosarului la DSP

La documentele necesare pentru obținerea Avizului sanitar se va solicita, dacă este cazul, conform prevederilor legale în vigoare, studiul de impact asupra stării de sănătate a populației din zonă, care va cuprinde:

- caracterizarea nivelului de expunere a populației în zona din jurul obiectivului;
- caracterizarea posibilelor efecte asupra sănătății;
- posibile efecte asupra grupurilor din populație care lucrează în imediata vecinătate.
- copii după ordinele de plată a taxelor și tarifului aferent, cu ștampila băncii emitente.

5.12. Obținerea Avizului sanitar de la DSP

Avizul de utilizare de la DSP constituie piesă la dosarul depus pentru obținerea autorizației de utilizare de la CNCAN.

5.13. Completarea dosarului de la CNCAN

Completarea dosarului de la CNCAN va cuprinde următoarele:

- informații, date sau precizări tehnice solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială.
- informații, date sau precizări administrative solicitate de CNCAN prin adresa de răspuns la solicitarea inițială.
- Avizul sanitar de utilizare în copie, eliberat de către Direcția de Sănătate Publică București – Laboratorul de Igiena Radiațiilor Ionizante.
- copii după ordinele de plată a taxei și tarifului aferent, cu ștampila bancii emitente, conform Formularului de taxe și tarife atașat la adresa de răspuns a CNCAN.

Adresa de completare se va trimite la CNCAN în maxim 30 de zile de la primirea adresei cu solicitări de completare de la CNCAN. În caz contrar dosarul va fi respins fără restituirea taxelor achitate.

5.14. Obținerea de la CNCAN a Autorizației de utilizare

CNCAN trebuie să emită Autorizația de utilizare în termen de 30 de zile de la completarea conforma a dosarului de autorizare.

6. Durata de realizare

Autorizația de import

- 2.1 Întocmire dosar import pentru CNCAN.
 Durata de realizare: 15 zile
- 2.2 Depunere dosar inițial la CNCAN.
 Durata de realizare: 1 zi
- 2.3 Completarea dosarului de la CNCAN.
 Durata de realizare: 5 zile
- 2.4 Obținerea de la CNCAN a autorizației de import
 Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.

Transportul

Operații pregătitoare prealabile transportului.
Incărcare în mijloc de transport autorizat CNCAN.
Transportul propriu-zis.
 Durata de realizare: 2 zile

Documentația privind amenajările prealabile la locația nouă.

- 4.1.1. Întocmire proiect de realizare a măsurilor de siguranță fizică.
 Durata de realizare: 5 zile
- 4.1.2. Întocmire proiect de realizare a măsurilor de radioprotecție.
 Durata de realizare: 5 zile

Amplasarea instalației

- 4.2.1. Întocmire dosar amplasare-construire pentru CNCAN.
 Durata de realizare: 15 zile
- 4.2.2. Depunere dosar inițial la CNCAN.
 Durata de realizare: 1 zi
- 4.2.2. Întocmire dosar amplasare - construire pentru DSP.
 Durata de realizare: 15 zile
- 4.2.4. Depunere dosar inițial la DSP.
 Durata de realizare: 1 zi
- 4.2.5. Completarea dosarului la DSP.
 Durata de realizare: 5 zile
- 4.2.6. Obținerea Avizului sanitar de la DSP.
 Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.
- 4.2.7. Completarea dosarului de la CNCAN.
 Durata de realizare: 5 zile
- 4.2.8. Obținerea de la CNCAN a Autorizației de amplasare - construire.
 Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.

Punerea în funcțiune.

5.1. Montare.

Durata de realizare: 30 de zile

5.3. Teste funcționale.

Durata de realizare: 5 zile

5.4. Teste de acceptanță.

Durata de realizare: 5 zile

5.5. Verificări tehnico - funcționale.

Durata de realizare: 2 zile

5.6. Efectuarea de măsurări dozimetrice de arie.

Durata de realizare: 2 zile

5.7. Întocmire dosar utilizare pentru CNCAN.

Durata de realizare: 15 zile

5.8. Depunere dosar inițial la CNCAN.

Durata de realizare: 1 zi

5.9. Întocmire dosar utilizare pentru DSP.

Durata de realizare: 7 zile

5.10. Depunere dosar inițial la DSP

Durata de realizare: 1 zi

5.11. Completarea dosarului la DSP.

Durata de realizare: 5 zile

5.12 Obținerea Avizului sanitar de la DSP.

Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.

5.13. Completarea dosarului de la CNCAN.

Durata de realizare: 5 zile

5.14. Obținerea de la CNCAN a Autorizației de utilizare.

Durata de realizare: 30 de zile de la ultima completare.

7. Devizul estimativ

Costuri estimative pe etape de realizare:

Taxe și tarife CNCAN

Import instalație

Cost estimat	Taxă	Tarif	Total Lei 1.584
	144	1.440	

Notă: taxă și tarif pentru instalație radiologică cu sursă închisă de radiații cu activitatea cuprinsă între 37 TBq și 370 TBq.

Amplasare+Construire instalație

Cost estimat	Taxă	Tarif	Total Lei 19.745
	1.795	17.950	

Notă: taxă și tarif pentru instalație radiologică cu sursă închisă de radiații cu activitatea cuprinsă între 37 TBq și 370 TBq.

Utilizare instalație

Cost estimat	Taxă	Tarif	Total Lei 19.745
	1.795	17.950	

Notă: taxă și tarif pentru instalație radiologică cu sursă închisă de radiații cu activitatea cuprinsă între 37 TBq și 370 TBq.