

Memoriu de prezentare

Proiect: DEZAFECTAREA INSTALATIEI RADIOLOGICE CICLOTRON U 120-1

I. Denumirea proiectului: DEZAFECTAREA INSTALATIEI RADIOLOGICE CICLOTRON U 120-1

II. Titular:

- numele: Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Fizica si Inginerie Nucleara "Horia Hulubei" (IFIN-HH)

- adresa poștală: str. Reactorului, nr. 30, Magurele, judetul Ilfov;

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:

Tel: +40 (0)21.404.23.01; Fax: +40 (0)21.457 .44.40; dirgen@nipne.ro; www.nipne.ro

- numele persoanelor de contact:

x director/manager/administrator;

Dr. Nicolae Marius MARGINEAN

Director General

e-mail: dirgen@nipne.ro

tel 021 404.23.01

Dr. Mitica DRAGUȘrN

Director Securitate Nucleara, Director de proiect

e-mail: dragusin@nipne.ro

tel: 021 404.23 .25

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Rezumatul proiectului;

Acceleratorul de particule tip Ciclotron U-120-1 este o instalatie unicat in Romania care a livrat fascicule intense de protoni, deuteroni si particule alfa cu energii de maximum 15 MeV/nucleon.

Conform HG 400/1997, din anul 1997 pana in anul 2014, instalatia fost considerata "instalatie speciala de interes national".

Ciclotronul a fost utilizat pentru cercetari interdisciplinare si aplicatii ale fizicii nucleare cum ar fi:

- producerea de radioizotopi de uz medical sau industrial;
- modificarea materialelor prin iradiere cu particule de tip protoni, deuteroni si particule alfa (p, n, d, α);
- analize elementale prin RBS, PIXE, PIGE, NRA, etc;
- activare in strat subtire sau ultrasubtire pentru studiul uzurii si coroziunii materialelor;
- producerea campurilor de neutroni rapizi pentru cercetari, dozimetrie si analize prin activare.

Utilizarea fasciculelor accelerate furnizate de Ciclotron a fost realizata astfel incat sa minimizeze, atat riscurile radiologice si expunerea personalului, cat si producerea de deseuri radioactive. Toate activitatile s-au desfasurat procedurat si au fost autorizate de catre Comisia Nationala pentru Controlul Activitatilor Nucleare (CNCAN), asigurandu-se astfel o pregatire adecvata a experimentelor si a regimurilor de iradiere.

Datorita faptului ca instalatia radiologica Ciclotron U-120-1 si-a inchelat durata de viata (1957-2022), tehnologia utilizata la operare/functionare fiind depasita, este necesara dezafectarea acesteia. In conformitate cu normele de securitate radiologica si cerintele Comisiei Nationale pentru Controlul Activitatilor Nucleare (CNCAN), este obligatoriu, ca inainte de inceperea activitatilor de dezafectare sa fie intocmit un "Plan de dezafectare", aprobat de CNCAN, pe baza caruia sa se defasoare aceasta activitate.

In acest sens, Planul de dezafectare elaborat de IFIN-HH, a fost evaluat si aprobat de catre CNCAN in conformitate cu "Certificatul de Aprobare CNCAN_PD_Ciclotron U-120-1- 2022" valabil din data de 05.09.2022, atasat prezentului document. Planul se va revizui dupa caz, in functie de etapele dezafectarii.

Asa cum este precizat in "Planul de dezafectare", strategia de dezafectare aleasa este cea de demontare imediata a componentelor structurilor, sistemelor si echipamentelor contaminate si activate.

Obiectivul final al dezafectarii instalatiei: eliberarea de sub regimul de autorizare a cladirii, structurilor, sistemelor si echipamentelor instalatiei radiologice precum si a terenului aferent instalatiei, cu scopul redarii in circuitul economic si/sau al activitatilor de Cercetare- Dezvoltare-Inovare (CDI) ale IFIN-HH.

Activitatile de dezafectare se desfasoara in **Limitele planului de dezafectare** prevazute in **Anexa 02 a "Certificatului de Aprobare CNCAN_PD_Ciclotron U 120-1_2022"** (Anexa 2 a dosarului nr.17584/26.09.2022 depus la APM ILFOV). Precum si ale **Autorizatiei de dezafectare nr. IFIN-HH CICLOTRON U-120-1** a instalatiei radiologice Ciclotron U-120-1 valabila de la 06.12.2022 pana la 05.12.2027. anexata

Activitatile de dezafectare ale instalatiei radiologice Ciclotron U-120-1 constau in:

- indepartarea componentelor activate sau contaminate in cursul operarii, cu scopul tratarii acestora ca deseuri radioactive;
- caracterizarea radiologica a sistemelor, structurilor, echipamentelor si componentelor (SSEC);
- decontaminarea SSEC-urilor, daca situatia o impune;
- eliberarea de sub regimul de autorizare a echipamentului de accelerare, sistemelor suport si materialelor continute de acestea.

Starea finala: Doza efectiva trebuie sa fie de 0.25 mSv/an peste valoarea fondului natural pentru persoana reprezentativa.

Durata dezafectarii: 2 ani

In Anul I, se vor dezafecta structurile, sistemele, echipamentele si componentele (SSEC) din camerele:

- 101- instalatia radiologica propriu-zisa, 102,107,110, 115,116,117,118,119,123, 125, 102, 103,104,
- alte sisteme si echipamente auxiliare instalatiei radiologice;

In Anul II se vor dezafecta SSEC-urile de la:

- **parter:** camerele: 105 si 106;
- **subsol:** sistemele de vid preliminar, distilatoare, sisteme de racire a apei pentru ciclotron;
- **pod:** sistemele de ventilatie;
- **rezervorul de apa pentru racire ciclotron, zona de inalta tensiune.**

Dezafectarea instalatiei radiologice Ciclotron U-120-1 se va finaliza prin obtinerea certificatului de eliberare de sub controlul reglementat CNCAN a instalatiei si cladirii.

b) justificarea necesității proiectului;

Necesitatea dezafectarii instalatiei radiologice Ciclotron U-120-1 este dictata de faptul ca:

- Instalatia si-a incheiat durata de viata (1957-2022), tehnologia utilizata la operare/functionare este depasita;
- IFIN-HH are in vedere reutilizarea cladirii Ciclotron, a zonelor controlate si supravegheate ale instalatiei radiologice Ciclotron U-120-1 pentru amplasarea/constructia unui noi infastructuri de cercetare pentru producerea de particule radioactive si radioizotopi de interes medical.
- Oprirea definitiva a instalatiei in vederea dezafectarii a fost aprobata prin Ordinul Ministrului Cercetarii, Inovarii si Digitalizarii nr. 20857/24.06.2022;

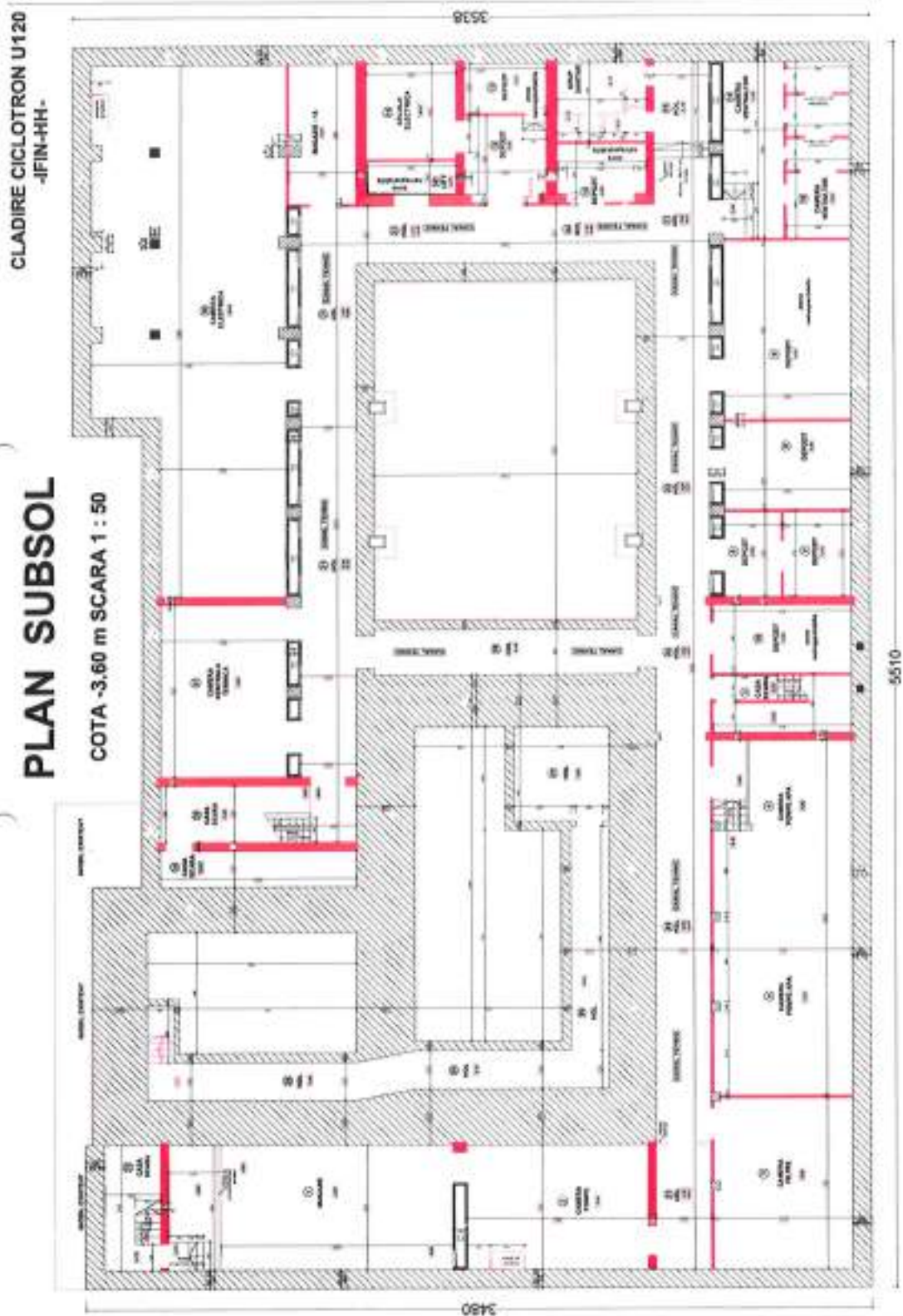
c) valoarea investitiei, conform Studiului de Fezabilitate este 12.175.256 lei inclusiv TVA, conform Studiul de fezabilitate avizat de catre Comitetul Tehnico-Economic al Ministerului Cercetarii, Inovarii si Digitalizarii, (CTE MCID) se anexeaza Avizul CTE MCID

d) perioada de implementare propusa: Ianuarie 2023 - Ianuarie 2025 (12 luni);

e) planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);

Limitele amplasamentului proiectului de dezafectare se refera la Cladirea Ciclotron U-120-1, nr. 33/24, in care se vor desfasura lucrarile propriu-zise de dezafectare conform cu Anexa nr. 02 la certificatul de aprobare CNCAN_PD_CICLOTRON U120-1_2022 si cladirea nr. 18, Departamentul Management Deseuri Radioactive si ale Autorizatiei CNCAN nr. IFIN-HH Ciclotron U-120/2022 pentru dezafectarea instalatiei radiologice Ciclotron U-120-1 si anexelor la Autorizatia de dezafectare emisa de catre CNCAN .

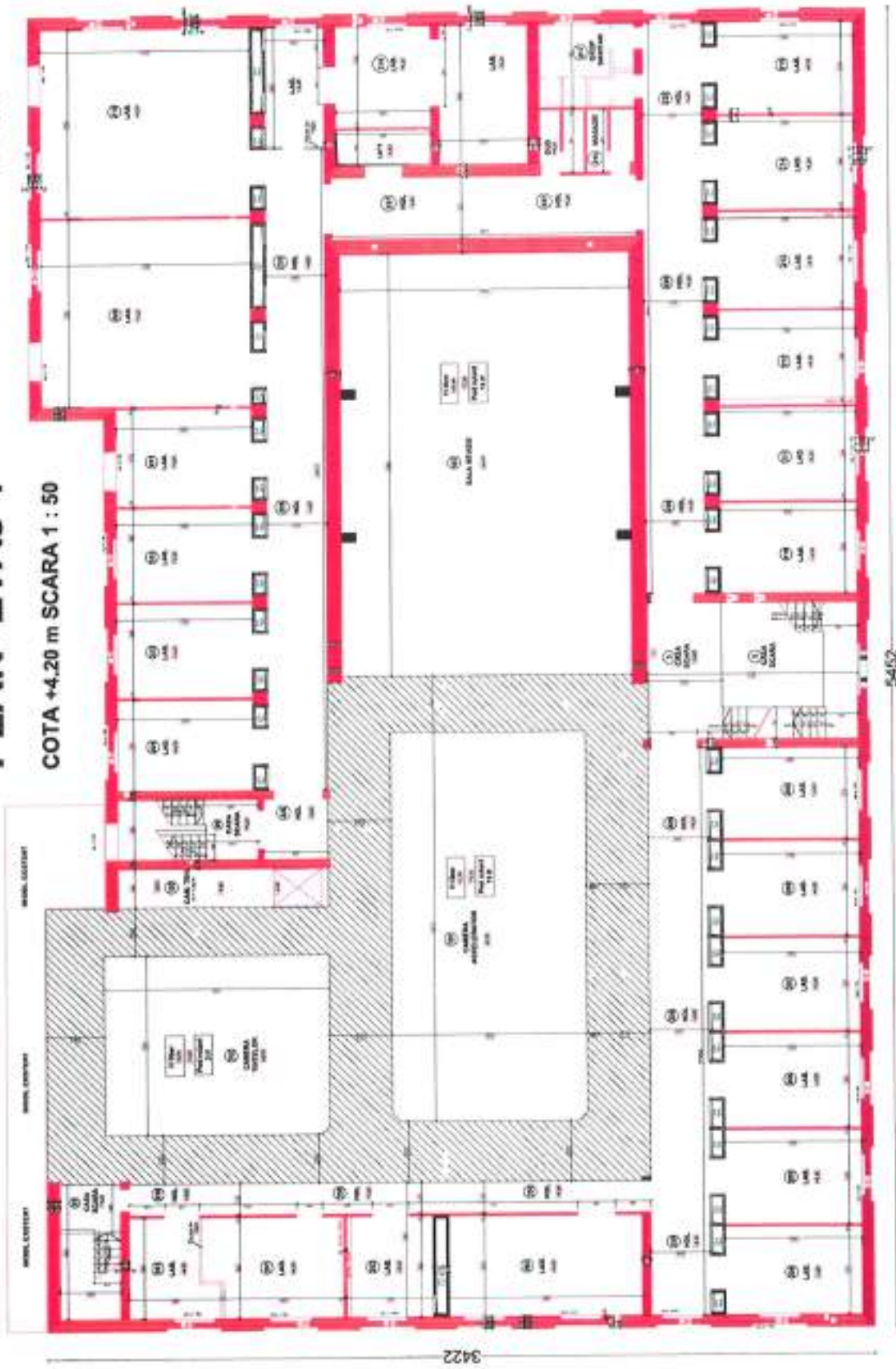
Cladirea Ciclotron U-120-1, nr. 33, si nr.24 conform Planului Cadastral IFIN-HH, Grup I, Lot I.



CLADIRE CICLOTRON U120
-FIN-HH-

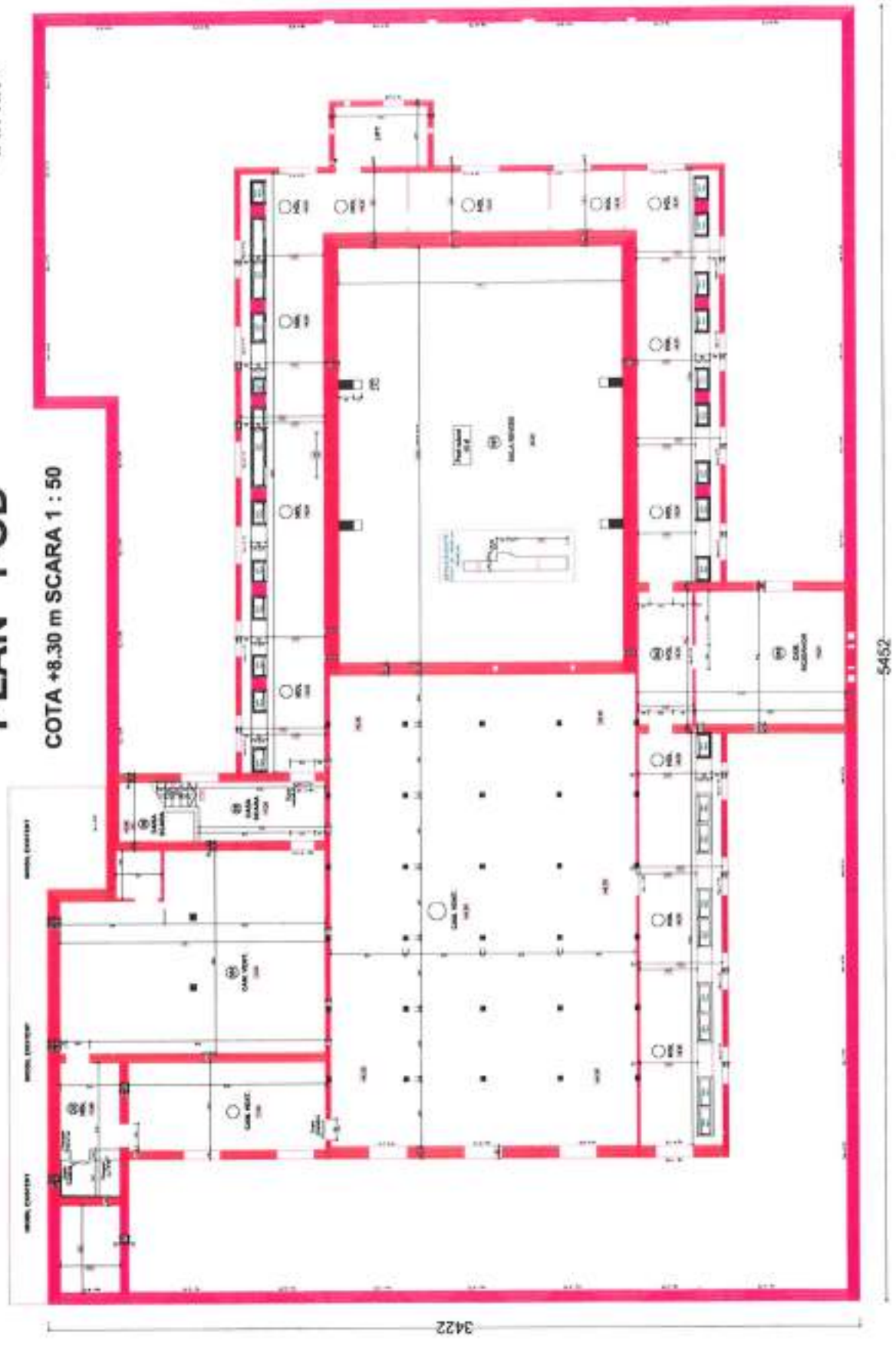
PLAN ETAJ 1

COTA +4.20 m SCARA 1 : 50

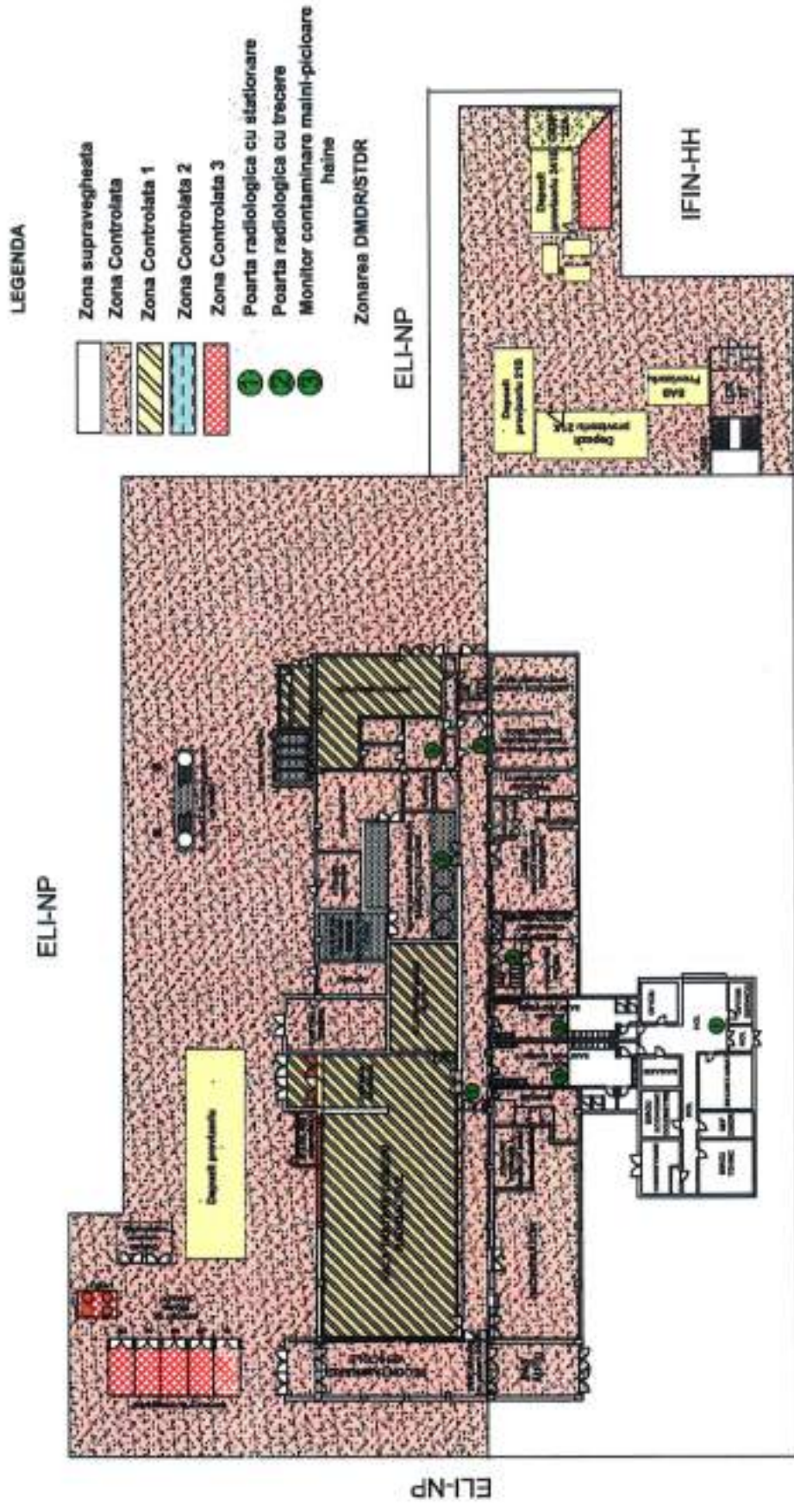


PLAN POD

COTA +8.30 m SCARA 1 : 50



Cladirea nr. 18, Departamentul Management Deseuri Radioactive



f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție - N/A

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Ciclotronul a fost utilizat pentru cercetari interdisciplinare si aplicatii ale fizicii nucleare cum ar fi:

- producerea de radioizotopi de uz medical sau industrial;
- modificarea materialelor prin iradiere cu particule de tip protoni, deuteroni și particule alfa (p, n, d, α);
- analize elementale prin RBS, PIXE, PIGE, NRA, etc;
- activare în strat subțire sau ultrasubțire pentru studiul uzurii și coroziunii materialelor;
- producerea câmpurilor de neutroni rapizi pentru cercetari, dozimetrie și analiza prin activare.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea - N/A

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora: în implementarea proiectului se va consuma energie electrică pentru acționarea echipamentelor de dezafectare, energia electrică estimată fiind de 248.000 kWh, ce este obținută din sistemul de alimentare cu energie electrică din IFIN-HH, Grup I, încălzirea se realizează de la centrala termică a institutului ce funcționează cu gaz natural, consum mediu anual fiind de 110.000 m.c

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă - N/A, rețelele utilitare sunt în cadrul IFIN-HH

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției -N/A

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente - N/A

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare -N/A

- metode folosite în construcție/demolare, nu au loc activități de constructive sau demolare, se vor dezafecta SSEC din cadrul instalației, conform autorizațiilor CNCAN privind dezafectarea

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară; N/A

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;N/A, alte proiecte planificate se vor lua în considerare numai după finalizarea dezafectării instalației

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;N/A

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor) N/A

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Autorizație de gospodărirea apelor

IFIN-HH posedă Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 597 IF din 20.11.2019, cu termen de valabilitate până în 30.11.2024. În perioada de dezafectare a ciclotronului U-120-1 se vor respecta

prevederile si conditiile acestei autorizatii, transmisa prin adresa IFIN-HH catre APM din 26.09.2022. in Anexa 1 a prezentului document se prezinta Autorizatia de mediu.

Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

Investitia dezafectare ciclotronului U-120-1, nu necesita avize pentru asigurarea utilitatilor, intrucit cladirea supusa dezafectarii, care ulterior va fi reutilizata pentru o alta instalatie de cercetare, are toate utilitatile necesare. Derularea acestei investitii nu va afecta sub nici o forma situatia utilitatilor existente in prezent pe platforma IFIN-HH.

Avizul si autorizarea sanitara

Pentru proiectul de dezafectare a ciclotronului U-120-1, IFIN-HH detine **Aviz Sanitar nr. 11983/07.11.2022, valabilii pana in data de 06.11.2027, emis de Directia de Sanatae Publica (DSP) Ilfov, Laboratorul de Igiena Radiatiilor din DSP Ilfov (vezi Anexa 2 a prezentului document)**

Avize si acorduri CNCAN

Autorizarea dezafectarii instalatiei radiologice ciclotron U-120-1 este reglementata de prevederile Ordinului CNCAN nr.102/26.05.2022 pentru aprobarea Normei privind cerintele de Securitate pentru dezafectarea instalatiilor nucleare si radiologice A fost obtinuta Autorizatia CNCAN nr. IFIN-HH Ciclotron U-120/2022 pentru dezafectarea instalatiei radiologice Ciclotron U-120-1.- anexata

NOTA:

- IFIN-HH, detine **Certificatul de Apropare CNCAN_PD_Ciclotron U120-1_2022 al Planului de Dezafectare al Instalatiei Radiologice Ciclotron U- 120- 1**

In Anexa 10 a acestei Norme CNCAN se prezinta Lista documentelor care trebuie transmise la CNCAN ca suport la cererea pentru eliberarea de sub regimul de autorizare, care va contine:

- Cerere pentru obtinerea certificatului;
- Raportul final de dezafectare;
- Rezumatul raportului de supraveghere radiologica;
- Avizul sanitar;
- Avizul/Acordul de mediu;

Evaluarea independenta a raportului de caracterizare radiologica finala, incluzand verificarea prin sondaj a rezultatelor masuratorilor efectuate in cadrul caracterizarii radiologice finale.

Nota: Documentele aferente ANEXEI NR 10 norma CNCAN, vor fi trimise catre autoritate la finalul proiectului.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare: N/A

- planul de executie a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioara a terenului; N/A
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului; N/A
- cai noi de acces sau schimbări ale celor existente, dupa caz; N/A
- metode folosite in demolare; N/A
- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

N/A

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

N/A

Activitățile IFIN-HH se desfășoară în două incinte, situate la 1,5 km una de alta:

- GRUP I REACTOR, în care sunt amplasate obiectivele în care se desfășoară activități ce utilizează materiale radioactive;
- GRUPUL II, în care sunt situate obiectivele în care nu se desfășoară activități cu utilizare de materiale radioactive.

Instalația radiologică "Accelerator de particule de tip Ciclotron U-120-1" este amplasată în Departamentul de Fizică Nucleară Aplicată al IFIN-HH, clădirea nr. 33 (nr. 24 în conformitate cu Planul cadastral, cartea funciara nr. 63.442, lot 1, în partea de Sud a Incintei Grup 1 Reactor a Institutului de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară (IFIN-HH), str. Reactorului, nr. 30, Magurele, județul Ilfov, la S-V de Municipiul București, la cca. 3,5 km de limita acestuia. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sunt ilustrate în **Anexa 3** a prezentului document.

Poziția amplasamentului instalației Ciclotron U-120-1 se poate observa în figura de mai jos, coordonatele STERO 1970 fiind precizată în tabelul următor:

Nr.Crt.	X (long)	Y (Lat)
1	583419.5	317276.3
2	583469.5	317258.3
3	583449.5	317211.3
4	583400.5	317228.3
5	583419.5	317276.3



Amplasamentul nu se suprapune cu nici o arie protejată. Distanțele față de ariile ce mai apropiate se pot observa în figura de mai sus și sunt indicate în tabelul următor:

Nume Arie Protejată	Cod	Județ	Distanța față de amplasamentul RIF@IFIN (km)
Parcul Natural Văcărești	RONPA0954	București	8,1
Comana	ROSCI0043	Giurgiu	15,3
Lacul și Pădurea Cernica	ROSCI0308	Ilfov	18,7



- Numele și codul ariei naturale protejate
 - nu este cazul
- Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului
 - nu este cazul
- Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar
 - nu este cazul
- Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar
 - nu este cazul
- Alte informații prevăzute în legislația în vigoare, nu este cazul

Incinta GRUP I REACTOR este înconjurată de o zonă înelară de pădure cu raza exterioară de 800 m, care constituie zona de protecție sanitară.

Vecinătățile GRUPULUI I REACTOR, în limita unei zone curățate de 3 km în jurul acestuia sunt: localitatea Varteju - la vest, localitatea Alunis - la sud-est, iar la est Jilava (cu zona industrială adiacentă) și DN 5.

Platforma Magurele are legătura directă cu Municipiul București printr-o șosea parțial modernizată de cca. 6 km. De asemenea, există legături rutiere cu șoseaua de centură a municipiului București.

Clădirea nr. 33 în care se află Ciclotronul are următoarele vecinătăți:

- la nord - la cca. 30 m, clădiri din incinta Grupului I Reactor IFIN-HH:
 - o Clădirea nr. 40 - Clădirea administrativă IFIN-HH;

- o Cladirea nr. 53 - Statia de tratare fecaloid menajere;
- o Cladirea nr. 38 - Turnul meteo;
- o Cladirile m.36-37 - Centrul de Cercetari Radiofarmaceutice;
- la sud – zona de protectie sanitara (zona impadurita) si drumul de legatura catre ELI-NP;
- la est:
 - o Cladirea nr. 58, acceleratorul TANDETRON de IMV, destinat Spectrometriei de Masa cu Accelerator (AMS), pentru datari cu radiocarbon -14
 - o Cladirea nr.32, in care se afla: acceleratorul liniar pentru cercetari fundamentale Tandem de 9 MV; acelaratorul Tandetron de 3 MV pentru cercetari aplicative si astrofizica si centrala termica;
- o la vest: poarta de acces in grupul I Reactor, cladirea nr.42.

Numar cadastral: 63442

Numar carte funciara: 63442 Magurele, Ilfov

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

politici de zonare și de folosire a terenului;

arealele sensibile;



Figura 1: Grup I Reactor IFIN-HH, Cladire Ciclotron U-120-1, nr. 33, (sau nr 24 cf. Plan de amplasament si delimitare (PAD) a imobilului, lot 1

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

N/A

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

Surse și căi de transfer a elementelor de „hazard” la dezafectarea Ciclotronului U-120-1

Surse:

1. Emisii gazoase/aerosoli rezultati din operatii de debitare/dezmembrare/decontaminare de componente metalice si nemetalice activate/contaminat si beton activat/contaminat.

2. Deversari accidentale de deseuri solide si lichide in operatiile de transport ale acestora catre DMDR, care se executa pe aleile interne ale institutului, in acest caz exista procedura de interventie la astfel de situatii pentru evitarea contaminarii. Deseurile lichide sunt transportate la STDR in vase metalice autorizate cu pereti dubli, iar deseurile solide se transporta la STDR protejate cu folii din polietilena.

Receptori (ținta), conform Programului de monitorizare a radioactivitatii mediului, aprobat de CNCAN, se executa masurari pe amplasament si in vecinatati

- Persoane din populatie care locuiesc dincolo de zona de protectie sanitară;
- Vegetatia: iarbă, pășune, culturi agricole;
- Animale: vaci, oi, care se hrănesc în posibila zonă contaminată din exteriorul IFIN-HH.

Căi de transfer a elementelor de „hazard” de la sursă la țintă:

- **Aeriana**, se previne prin utilizarea ventilatoarelor portabile dotate cu filtre HEPA; astefi incat nu sunt emisii de aerosolii in afara cladirii Ciclotron;
- **Sol, (asfalt de pe aleile interioare) pot apare numai in interiorul IFIN-HH Grup I**, in situatii de deversare accidentala a deseurilor solide/lichide;
- **Apa de suprafata si subterana**, N/A se executa monitorizarea radioactivitatii apelor de suprafata-Ciorogarla si din puturi de observatie din primul strat de apa freatica situat la 6-9 metri, precum si din puturile din oras Magurele, conform programului de monitorizare aplicabil si aprobat de catre CNCAN.

In perioada in care se desfasoara activitatile de dezafectare a instalatiei Ciclotron U-20-1, se aplica recomandarile NDR 04 - Norme privind limitarea evacuarilor de efluenti radioactivi in mediu aprobate prin Ordinul CNCAN nr. 221/25.08.2005, si anume:

- stabilirea de constrangeri de doza efectiva anuala referitoare la expunerea la radiatii datorata efluentilor radioactivi, pentru a se asigura ca limitele anuale de doza efectiva pentru persoanele din populatie, sa nu fie depasite, in conditiile in care persoana respectiva este supusa expunerii provenite de la toate sursele si practicile relevante;
- Constrangerile de doza aplicabile activitatilor de dezafectare a instalatiei Ciclotron U-20-1 sunt stabilite de IFIN-HH prin proceduri specifice AC-PL-RAPSEN-08, rev.0/2004;
- in situatia in care, in timpul desfasurarii activitatilor de dezafectare, urmeaza a se evacua in mediu efluentii lichizi sau gazosi, se stabilesc limite derivate de emisie, care sa asigure respectarea constrangerilor de doza efectiva anuala.

Monitorizarea emisiilor radioactive se face conform prevederilor NSR-21 - Norme privind monitorizarea emisiilor radioactive de la Instalatiile nucleare si radiologice, aprobate prin Ordinul CNCAN nr. 276/2005.

In eventualitatea deversarilor accidentale de substante chimice utilizate pentru decontaminarea suprafetelor in timpul procesului de dezafectare/ sau de substantele chimice provenite din perioada de operare a Ciclotronului U-120-1:

- se vor implementa masuri de prevenire si control pentru reducerea impactului negativ asupra mediului;
- se determina cauzele scaparilor accidentale de substante chimice si amploarea impactului asupra mediului;
- se vor lua masuri pentru a reduce cat mai mult posibil impactul negativ asupra mediului;

a) protecția calității apelor:

- **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Efluentii radioactivi lichizi rezultati din activitatile de dezafectare (spalari, decontaminari, taieri de tevi cu continut de lichizi radioactivi, etc.) nu sunt evacuatii direct in mediu.

Colectarea deșeurilor secundare lichide rezultate din tăierea tevelor se face în recipiente speciali, cu monitorizarea dozimetrică a acestora înainte de transfer la Departamentul de Management Deșeuri Radioactive (DMDR). În timpul transportului, tevelor se vor înfășura în folii din polietilena și se vor pune în butoaie ce vor fi monitorizate dozimetric înainte de transferul către DMDR.

Efluenții radioactivi lichizi sunt transferați controlat cu pompe peristaltice în recipiente de plastic de 1 m³ sigilate, care ulterior sunt transferate la Departamentul de Management Deșeuri Radioactive (DMDR) în vederea stocării/tratării. După tratare, efluenții se deversează controlat în râul Cirogarla prin Canalul 1 Reactor. Apele menajere sunt evacuate la rețeaua de canalizare menajeră a incintei Grup I-Reactor. Controlul apelor menajere evacuate prin sistemul de canalizare se realizează prin prelevare de probe și analize de laborator. Regimul de evacuare a apelor uzate și pluviale la IFIN-HH, Grup I Reactor și Infrastructura de Cercetare ELI NP este reglementat prin Autorizația de Gospodărire a Apelor nr 597 din 20.11.2019 valabilă până la 30.11.2024, atasată prezentului document.

Monitorizarea efluenților lichizi se face prin prelevare de probe de apă din canalele de evacuare în râu și decantorul fecaloid menajer și analize de laborator.

Frecvența de recoltare, tipurile de analize și frecvența de analiză sunt prezentate în tabelul 2 al prezentului document.

O descriere detaliată a modului de gestionare a efluenților lichizi este prezentată la punctul "g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public" al prezentului document.

- *Stațiile și instalațiile de epurare sau de pre-epurare a apelor uzate*

Descrierea explicită a modului de gestionare a apelor uzate este prezentată la punctul 6 din Autorizația IFIN-HH de Gospodărire a Apelor nr. 597 IF din 20.11.2019, anexată la documentația transmisă la APM în data de 26.09.2022, înregistrată la APM Ilfov cu numărul 17584/26.09.2022 și autorizația de mediu nr. 151/15.10.2018, anexată Anexa nr.1 la Memoriu.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

În perioada dezafectării componentelor instalației radiologice se ține cont de apariția posibilității unor emisii radioactive de aerosoli contaminați, rezultați în timpul operațiilor de tăiere a componentelor mari, scarificării suprafețelor de beton. Acești aerosoli nu pot fi trecuți prin sistemele existente de filtrare și monitorizare a efluenților gazoși pentru a evita expunerea operatorilor peste limitele admise. Prin urmare, toate operațiile de dezafectare se vor efectua în încăperi ventilate utilizând ventilatoare mobile prevăzute cu prefiltrare și filtre HEPA, iar operatorii vor fi protejați corespunzător cu măști respiratorii prevăzute cu filtre de retenție a aerosolilor radioactivi gazelor și fumului emise în timpul operațiilor.

În ceea ce privește evacuarea în mediu (prin intermediul sistemului de ventilație) a prafului rezultat de la operațiile, decopertare și scarificare, emisiile sub formă de pulberi PM-2,5 (dimensiune a diametrului aerodinamic mai mic sau egal cu 2,5 μm), la toate categoriile de substanțe poluante vor fi sub valoarea limită anuală de 25 μg/m³, cu o marjă de toleranță de 20% care scade progresiv până la 0%, conform cu prevederile Legii nr. 104 din 15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător. Conform reglementării menționate, emisiile din surse fixe sunt definite ca emisii eliberate în aerul înconjurător de utilaje, inclusiv de ventilație, din activitățile de construcții, din alte lucrări fixe care produc sau prin intermediul cărora se evacuează substanțe poluante în atmosferă. În sistemul de ventilație al instalației se va evacua aerul filtrat cu ventilatoarele mobile dotate cu filtre HEPA, pentru a nu se evacua particule de praf sau aerosoli radioactivi.

Radionuclizii prezenți în materialele activate/contaminate sunt descriși pe larg în tabelul 3 al prezentului document.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

În camerele potențial contaminate se asigură ventilație tehnologică și filtrarea aerului cu filtre HEPA din cadrul ventilatoarelor mobile.

Pentru operațiile de dezafectare care generează aerosoli radioactivi asigură încăperi mobile de lucru în

care se fac debitar și sortări ale materialelor radioactive, prevăzute cu un sistem de ventilație mobil dotat cu filtre HEPA; Se asigură de asemenea monitorizarea radiologică a emisiilor de aerosoli în atmosferă la cos și în încălțările mobile de lucru.

Pentru ambalarea deșeurilor în containere se asigură o încălțară mobilă prevăzută cu sistem de ventilație mobil dotat cu filtre HEPA și se fac măsurători dozimetrice în timpul procesului

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

- sursele de zgomot și de vibrații;

Expunere la zgomot în timpul dezafectării este datorată lucrărilor de tăiere a componentelor metalice sau lucrările de găurire, carotare, spargere și raziere a betonului. Expunerea la vibrații transmise întregului corp, pe durata efectuării de activități în zonele unde se realizează lucrări de dezafectare (tăiere/spargere beton sau tăiere materiale metalice) se diminuează utilizând roboți demolatori acționați de la distanță, sisteme de tăiere dotate cu fir diamantat.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Pentru a preveni expunerea la zgomot se asigură dotarea lucrătorilor cu antifoane în cazul lucrărilor pentru care nivelul de expunere zilnică la zgomot depășește limita de expunere inferioară de 80 dB(A), conform prevederilor HG 493/2006 și instruirea lucrătorilor privind riscurile generate de expunerea la zgomot. De asemenea se montează indicatorul de securitate „Protecție obligatorie a urechilor” conform prevederilor HG nr.971/2006 și instruirea lucrătorilor privind obligativitatea utilizării antifoanelor, în cazul în care expunerea zilnică la zgomot depășește limita de expunere superioară de 85 dB(A), prevăzută de HG nr.493/2006.

Pentru a preveni expunerea la vibrații, lucrătorii sunt instruiți să utilizeze echipamentul conform cu prevederile stipulate în manualul de utilizare al aparatului. De asemenea se fac permanent controale interne de către responsabilul SSM privind respectarea regulilor de securitate și sănătate în muncă generale și specifice lucrărilor efectuate. Lucrătorii sunt echipați corespunzător.

d) protecția împotriva radiațiilor;

- sursele de radiații;

Conform Raportului de caracterizare radiologică al instalației radiologice, sursele de radiații existente pe amplasament care pot genera expunerea potențială personalului operator în timpul dezafectării, sunt cele datorate radioactivității remanente de pe amplasamentul ciclotronului (radionuclizii rezultați prin reacții nucleare generate de fasciculul de particule accelerate și radionuclizi rezultați prin activarea cu neutroni a componentelor acestuia).

Radioactivitatea remanentă este localizată atât pe componentele ciclotronului cât și pe materiale aflate în vecinătatea sa și conține mulți radionuclizi gama emițatori și radionuclizi de viață scurtă.

Sursele potențiale de radiații de pe amplasamentul ciclotronului U-120-1 sunt:

- a) **Componentele activate** (tinte, ecrane, colimatoare) ca urmare a interacțiunii directe a acestora cu fasciculul de particule accelerate sau componentele activate de radiația secundară (neutroni).
- b) **Componentele contaminate**, ca urmare a scurgerilor de apă de răcire și ulei de la pompele de vid sau a răspândirii de materiale activate din tinte deteriorate și ferestrele tintelor. Contaminări accidentale datorate materialelor pulverizate sau evaporare la interacțiunea cu fasciculul de particule accelerate și contaminări accidentale cu substanțe radioactive manipulate pe amplasamentul acestuia.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Procesul de dezafectare al unei instalații radiologice trebuie să se desfășoare cu riscuri minime, cu protejarea personalului expus profesional, a populației, mediului și proprietății, atât în timpul desfășurării procesului propriu-zis cât și în viitor. La baza cerințelor de protecție la radiații a

personalului implicat in dezafectare se afla cadrul conceptual stabilit de ICRP (International Commission for Radiological Protection) prin recomandarile privind protectia la radiatii. Conceptul se bazeaza pe trei principii generale, si anume: justificarea practicii; optimizarea protectiei; limitarea dozelor si riscurilor individuale.

Masuri administrative pe amplasament

Programul de protectie radiologica, implementat pentru proiectul de dezafectare cuprinde principalele masuri de radioprotectie pe linie administrativa si anume:

- distribuirea responsabilitatilor pentru protectia si securitatea la radiatii a lucratorilor;
- desemnarea zonelor controlate si supravegheate (pe baza datelor referitoare la debitele de doza si nivelurile de decontaminare estimate);
- controlul accesului (prin stabilirea de trasee fixe de acces, decontaminate si verificate periodic din punct de vedere al extinderii contaminarii; sunt prevazute, de asemenea, puncte de acces intre zone, echipate cu sisteme pentru controlul accesului si sisteme de monitorare a radiatiilor);
- aranjamentele pentru monitorizarea lucratorilor si zonelor de lucru, instrumente pentru protectia la radiatii.
- Zonarea radiologica a amplasamentului instalatiei

Monitorizarea dozimetrica se refera la:

- monitorizarea dozelor individuale de radiatii (expuneri externe si interne);
- monitorizarea zonelor de lucru (doze externe, niveluri de contaminare in aer si a suprafetelor)
- monitorizarea evacuarilor solide, lichide si gazoase; supravegherea mediului inconjurator;
- aranjamente privind decontaminarea (facilitati de decontaminare atat pentru personalul implicat in dezafectare, cat si a suprafetelor de lucru);
- sistemul de pastrare a inregistrarilor si raportarea tuturor informatiilor importante legate de controlul expunerilor, deciziile privind masurile pentru protectia si securitatea la radiatii a lucratorilor si monitorizarea individuala;
- programul de pregatire a personalului in domeniul protectiei si securitatii;

Programul este implementat pentru evaluarea/controlul expunerii persoanelor la radiatii sau substante radioactive si are doua componente:

I. Monitorizarea zonelor de lucru

Pentru monitorizarea zonelor de lucru se fac măsurări periodice ale debitelor de doza externe, cu indicarea naturii si calitatii radiatiei, măsurări ale concentratiei activitatii in aer si a contaminarii superficiale cu precizarea radionuclizilor, naturii acestora si starii lor fizice si chimice.

Monitorizarea se face cu un sistemul dozimetric dotat cu instrumente radiometrice si dozimetrice fixe, portabile si individuale care asigura controlul:

- campurilor de radiatii alpha, beta si gama (monitori portabili);
- contaminarii suprafetelor, echipamentelor si utilajelor cu monitori de contaminare portabili si/sau prelevare de probe si analiza in laborator;
- contaminarii aerului (aerosoli) (monitori portabili) sau prin prelevarea de probe si analiza in-situ a acestora;
- continutului de radioizotopi (activitatea) din probele de materialele supuse dezafectarii, prin măsurări indirecte gamma spectrometrice ale probelor prelevate din zonele contaminate;
- deseurilor radioactive descarcate in exteriorul instalatiei; dozimetriei individuale.

Instrumentatia destinata masuratorilor dozimetrice da informatii legate de: debitele de doza; cimpurile de radiatii in termeni de $H^*(10)$ sau $H'(0.07, \Omega)$; contaminarea suprafetelor; contaminarea nefixata, prin masurarea frotiurilor; contaminarea aeropurtata.

Sistemul de monitorizare gama de arie fix din zonele controlate este util pentru monitorizarea si afisarea valorilor debitului de doza ambientala in zonele cu risc radiologic si pentru alarmarea la depasirea unor valori de prag stabilite. Monitorizarea se face procedurat cu monitori fiksi de arie, tip Thermo Scientific™ FHT6020. In incaperile unde s-a prevazut controlul nivelului debitului de doza gamma sau al concentratiei de activitate in aer functioneaza semnalizarea luminoasa sau acustica.

Monitorizarea campurilor externe de radiatii gamma cu aparatura dozimetrica portabila se face conform cu prevederilor procedurii: "Monitorizarea campului extern de radiatii gama cu aparatura dozimetrica portabila".

Controlul contaminarii

Contaminarea fixata/nefixata se masoara prin metode directe si indirecte. Metodele directe implica folosirea echipamentului care poate determina contaminarea suprafetei (alfa, beta sau gama). Metodele indirecte se refera la prelevarea de probe la frotiuri sau probe/esantioane de materiale care sunt analizate in laboratorul de masurari gama spectrometrice DMDR-Lab al IFIN-HH (laborator notificat CNCAN). In zonele cu suprafete mari contaminate sau in cazul unei contaminari neuniforme se procedeaza la scanarea suprafetei pentru a determina zonele cu activitate ridicata si uniformitatea spatiala a contaminarii. Monitorizarea contaminarii suprafetelor se face de catre operatorii dozimetristi, direct cu monitor portabil sau indirect prin prelevare de frotiuri. Modul in care se masoara si controleaza contaminarea in zonele de lucru supuse dezafectarii ciclotronului, frecventa masuratorilor si aparatelor folosite este descrisa in procedurile: "Masurarea directa a contaminarii superficiale" cod: PL-DMDR-Lab-19, "Scanarea contaminarii superficiale si a activarii cu neutroni" cod: PL-DMDR-Lab-20, "Masurarea indirecta a contaminarii beta-gama prin prelevarea de probe pe frotiuri" cod: PL-DMDR-Lab-21, "Masurarea activitatii specifice cu monitorul E-600" cod: PL-DMDR-Lab-22, "Masurarea radioactivitatii alfa si beta globale in font scazut" cod: PL-DMDR-Lab-1. Verificarea conformitatii cu nivelurile de eliberare atat pentru activitatea specifica [Bq/g] cat si pentru contaminarea superficiala [Bq/cm²] se face de cu echipamentele descrise in tabelul 1.

Tabel 1. Echipamente pentru monitorizare contaminarii si a debitului echivalent de doza

Nr.	Monitor	Sonda	Observatii
1	Monitor radiologic portabil E-600	SHP-380 AB	- Aplicatii: masurari alpha/beta - Tip detector: alpha: ZnS (Ag); beta: scintilator de plastic NE102 - Suprafata detectorului: 100 cm ² ; Fond: 5 cps - Eficacitate (4π): 22 % Sr+Y-90; 9% Tc-99; 18 % Pu-239. - AMD: 0.5 Bq/cm ² (timp de masurare = 20 s; eficacitate = 5 %)
		SHP-210 T	- Aplicatii: masurari alpha/beta /gamma - Tip detector: detector plan G-M cu fereastra de mica - Suprafata detectorului: 15 cm ² ; Fond: 0.45 cps - Eficacitate (4π): 16 % Co-60; 22 % Cs-137; 6 % C-14; 32 % Sr+Y-90; 15 % Tc-99; 25 % Am-241. - AMD: 1.1 Bq/cm ² (timp de masurare = 20 s; Eficacitate = 5 %)
		DETECTOR CU BRAT EXTENSIBIL	- Aplicatii: masurari le debitului de doza - Tip detector: doua det. G-M cu halogen compensate in energie - Fond: 0.1 μSv/h; Rezolutie energetica: ± 20 % intre 70 keV - 1.3 MeV - Interval de masurare: 1μSv/h ... 10 Sv/h; Precizie : ± 20 %
2	Monitor radiologic portabil FH 40 G	FHZ 382	- Aplicatii: masurari alpha/beta - Tip detector: scintilator SZn; Suprafata detectorului: 100 cm ² ; - Eficacitate: 36 % Am-241; 23% Co-60; 56% Sr/Y-90.
		FHZ 732	- Aplicatii: masurari alpha/beta - Tip detector: contor proportional; Suprafata detectorului: 15 cm ² ; - Eficacitate: 18 % Am-241 31% Co-60; 42% Sr/Y-90.
		FHZ 742 BP 17B-H	Aplicatii: masurari beta/gama; - Tip detector: scintilator; Suprafata detector: 600 cm ² ; - Eficacitate: 19% ⁶⁰ Co; 36% ³⁶ Cl; 42% ⁹⁰ Sr+ ⁹⁰ Y.
		FHZ 742 DB8 B-F	Aplicatii: masurari: alfa si beta/gama; - Tip detector: scintilator ZnS; Suprafata detector: 600 cm ² ; - Eficacitate: 10.9% ⁶⁰ Co; 24% ³⁶ Cl; 12,26% ²⁴¹ Am.
		FH 40 G-L10	- Aplicatii: masurarea debitului de echivalent de doza la radiatii gama - Tip detector: detector proportional - Interval de masurare: 0.1 μSv/h + 100 mSv/h
3	FH 40 G-X	FHZ 502 E	-Aplicatie: masuri gama; Tip detector: NaI(Tl) 2"×2".

4	Monitor universal portabil UMO II LB 134	LB 134	-Aplicatii: masurari le debitului de doza -Detector intern: GM -Domeniul: 0.1+20 mSv/h
		LB 1342	- Aplicatii: masurari alpha/beta - Tip detector: scintilator SZn; Suprafata detectorului: 170 cm ² ; - Eficacitate: 11.8 % Am-241; 58.2% Co-60; 40% alfa.
		LB 1341	- Aplicatii: masurari beta/gama - Tip detector: contor proportional cu Xe si fereastra din titan - Suprafata detectorului: 170 cm ² . -Factor de calibrare (Bq/cm ² /cps): Co-60=0.116; Cs-137=0.039;
5	Monitorul universal de radiatii Berthold LB 124	LB 124 Scint D	-Aplicatii: masurari alpha si beta/gama -Tip detector: pentru contaminare scintilatori ZnS (Ag); pentru campul gama contor G-M; -Suprafata detectorului: 170 cm ² -Eficacitate: 58% ⁶⁰ Co; 69% ³⁶ Cl; 44% ²⁴¹ Am (canal alfa).
6	Monitor portabili pentru radiatii gamma cu prag de alarmare luminos si sonor	RadEye™ B20 – ER	Monitorarea debitelor de doza si a contaminarii suprafetelor (17 KeV - 3 MeV)
7	Monitor portabili pentru radiatii gamma cu prag de alarmare luminos si sonor	Thermo Scientific™ FH 40 G NBR Survey Meter	Monitorarea debitelor de doza si a contaminarii suprafetelor (30KeV- 4.4 MeV).

Pentru a evita imprastierea contaminarii radioactive/contaminarea superficiala a personalului:

- la interfata dintre zonele controlate, special delimitate, in care se desfasoara activitati cu risc de contaminare radioactiva si restul spatiului considerat curat sunt prevazute posturi de control dotate cu monitoare de contaminare pentru personal ca de exemplu:
 - Monitor de contaminare gama a intregului corp pentru personal, Termoscientific PH - 12 si Thermo Scientific TPM 903B



- Monitor de contaminare mâini-picioare și îmbrăcăminte



Limitele si marcajele pentru aceste zone se stabilesc in conformitate cu procedurile de zonare nucleara.

Pentru lucrarile cu risc radiologic

- Se au in vedere tehnologii si tehnici de dezmembrare si segmentare a componentelor contaminate/activate pentru optimizarea radioprotectiei.
- se vor utiliza incinte amovibile prevazute cu sisteme de ventilatie cu filtre HEPA, pentru dezmembrarea componentelor contaminate/activate;
- se folosesc telemanipulatori, pensete, clesti, ecrane de protectie mobile si echipamente de monitorizare prevazute mijloace de avertizare;

- o operatorii sunt echipati corespunzator cu echipamente de protectie (salopete, manusi si cizme de cauciuc, bonete, ochelari de protectie, casti de protectie, masti de protectie respiratorie prevazute cu filtre pentru gaze/fum/aerosoli, sort de plumb, supraincaltari pentru bocancii cu bombeuri mecanice;
- o se asigura supravegherea dozimetrica a echipelor de lucru, operatorii sunt dotati cu fotodozimetre, TDL, dozimetru cu citire directa, avertizoare sonore si optice cu prag reglabil;
- o se utilizeaza ecrane de protectie la radiatii ionizante,
- o pentru cresterea vitezei de demontare a electromagnetului se vor utiliza pistoale cu aer comprimat furnizat de la compresor exterior de mare capacitate.

La parasirea zonei de lucru

- operatorii se dezbraca de costumele de protectie si isi monitorizeaza contaminarea.
- periodic (sau in caz de eveniment radiologic), in functie de categoria de lucru, fiecare operator este masurat pe intregul corp pentru verificarea posibilei contaminari interne.

Daca in urma efectuării operatiilor de dezafectare se constata contaminarea externa a personalului operator, se procedeaza la decontaminarea acestuia conform cu prevederile procedurii "Decontaminare a personalului" cod: PL-DMDR-DC-03.

Pentru decontaminarea obiectelor si suprafetelor din zona de lucru, se aplica procedura "Decontaminarea in arile tehnologice" cod: PL-DMDR-DC-02.

Pentru decontaminarea echipamentului individual de protectie se utilizeaza procedura „Decontaminarea si sau spalarea echipamentului individual de radioprotectie” cod: PL-DMDR-DC-01.

Accesul lucratorilor intr-o zona contaminata este permis numai prin bariere fizice prevazute cu dispozitive speciale (de ex. aparate Berthold 145,147 si Berthold LB 123), cu echipament de protectie adecvat (supraincaltari curate si manusi), containere de plastic si pungii pentru deseuri.

In cazul in care se remarca contaminarea, se localizeaza originea si se iau masurile de decontaminare.

Monitorizarea contaminarii aeropurtate

Monitorizarea efluenților radioactivi gazoși in procesul de dezafectare, se face pentru situații normale, anormale și situații de urgență, ținând cont de caracteristicile specifice ale surselor de radiații, compoziția radionuclidica a efluenților, căile de expunere și nivelele de doză potențiale pentru membrii publicului.

Masuratorile concentratiilor de activitate ale efluentilor gazoni se utilizeaza pentru evaluarea dozelor incasate de personal (din expunere externa si incorporare prin inhalare).

Monitorarea continua a conținutului radioactiv aeropurtat în zona de lucru și de respirație a expusului profesional, precum și cea a aerului evacuat în atmosfera prin intermediul sistemului de ventilatie tehnologica, se face conform procedurii de lucru „Monitorarea radioactivitatii efluentilor gazoni”.

Pentru masurarea probelor de aer prelevate, se utilizeaza aparatura mobila de tip: monitor de aerosoli; pompa de prelevare aerosoli (urmata de o analiza spectrometrica a filtrelor).

Monitorizare se face cu 2 ajutorul a doua sisteme mobile care opereaza in paralel:

Monitor de particule β aeropurtate - tip Eberline AMS-4 (EBERLINE) - pentru volume mici de aer;

Monitorul de aerosoli alfa/beta Thermo Scientific™ FHT 2000 AERD - pentru volume mari de aer.

Monitorul de particule β aeropurtate - tip Eberline AMS-4 (EBERLINE) este un sistem de detecție și măsurare a radioactivității aeropurtate, proiectat pentru avertizarea timpurie asupra concentrației de activitate în zona de lucru în care sunt prezenți aerosoli radioactivi beta emițători, Iod sau gaze nobile si pentru măsurarea indirectă a activității particulelor aeropurtate depuse pe un filtru, într-un timp prestabilit.

Monitorul de aerosoli alfa/beta Thermo Scientific™ FHT 2000 AERD asigură monitorarea automată a volumelor mari de aer cu conținut de aerosoli naturali și artificiali, alfa și beta emitatori, furnizând informații directe asupra concentrației de activitate a acestora.

Pentru procesul de dezafectare al ciclotronului se vor utiliza două sisteme de tip Monitor de aerosoli alfa/beta Thermo Scientific™ FHT 2000 AERD: unul va fi amplasat în imediată apropiere a locului în care se practică operațiile de tăiere a componentelor metalice activate/contaminate (sala 101 ciclotron), celălalt se va amplasa la sistemul de evacuare în atmosferă (camera de ventilație).

Domeniul de măsură pentru concentrațiile aerosolilor:

naturali:

- aerosoli alfa ($0.2 + 10^4$ Bq/m³);
- aerosoli beta ($0.4 + 10^4$) Bq/m³;
- Limita de detecție după o expunere de 60 min și eroare este de 5%.

artificiali:

- aerosoli alfa: max. 100 Bq/m³;
- aerosoli beta: max. 200 Bq/m³.

Filtrele vor fi analizate gama spectrometric bilunar pentru situații normale, și imediat în situația depășirii nivelului de radioactivitate permis, în vederea identificării radionuclizilor și activității acestora.

II. Monitorizarea personalului

Monitorizarea expusului profesional are în vedere:

- monitorizarea expunerii externe de rutină prin intermediul înregistrărilor de măsuratori dozimetrice pentru doza externă;
- monitorizarea expunerii interne pentru situații normale, controlul periodic anual al expunerii interne și în situații de urgență, când se suspectează supraexpunerea persoanei, pentru care se procedează consultării la medicale și prelevări de probe biologice periodice;

Monitorizarea expunerii externe/interne pentru expuși profesionali ai IFIN-HH se face de către organisme dozimetrice acreditate din IFIN-HH, conform procedurii "Monitorizarea individuală a expușilor la radiații în IFIN-HH, Cod: PO-IFIN-HH-70, Rev 1:

- Laboratorul pentru Dozimetrie de Personal și Mediu (LDPM) din cadrul Departamentului Fizică Vietii și Mediului (DFVM);
- Organismul Integral de Dozimetrie Internă, Radiochimie și Mediu (OIDIRM) din cadrul DFVM.

Frecvența de monitorizare a expunerii este stabilită în funcție de încadrarea personalului expus profesional în locuri de muncă clasificate în categorii de risc radiologic, precum și în funcție de natura activității desfășurate, astfel:

a) în cazul expunerii externe:

- lunar, pentru toate categoriile de risc radiologic în care este încadrată persoana expusă profesional;
- imediat, în cazul expunerilor anormale, cu sau fără supraexpunere.

b) în cazul expunerii interne:

- semestrial, pentru categoriile de risc radiologic III și IV, în care este încadrată persoana expusă profesional;
- anual, pentru categoriile de risc radiologic I și II, în care este încadrată persoana expusă profesional;
- trimestrial sau lunar, pentru lucrătorii care efectuează activități nucleare ce impun un interval de monitorizare specific declarat în normele CNCAN (NSR-06) în vigoare pentru fiecare tip de radionuclid;
- imediat, în cazul expunerilor anormale, cu sau fără supraexpunere.

În funcție de nivelul măsurat al contaminării radioactive, se stabilește timpul de lucru în zona sau interdicția de lucru. Dacă este cazul, se efectuează un control al nivelului contaminării interne, se calculează doza angajată; rezultatele se trec în Fișele de supraveghere dozimetrică individuală.

Evidența centralizată a personalului supravegheat se ține de responsabilul cu radioprotecția pe un formular procedurat. Personalul unității nucleare își exercită activitatea profesională în baza permisului pentru exercitare a activităților din domeniul nuclear (Nivel 1 sau 2).

Supravegherea dozimetrica a personalului care realizeaza operatii de dezafectare se face pe baza inregistrarii rezultate din citirea filmelor fotodozimetrice si/sau citirea dozelor pentru fiecare dozimetru digital individual la sfarsitul unei activitati sau a unei zile de lucru.

Pentru masurarea dozei externe se vor utiliza dozimetre cu detectori termoluminiscenti TLD; dozimetre digitale individuale cu citire directa tip DMC 3000 cu prag de alarmare; dozimetre cu detectori termoluminiscenti TLD tip inel, pentru extremitati.

Rezultatele monitorizarii expusului profesional sunt inregistrate de catre Responsabilul cu Securitate Radiologica II (Responsabilul cu radioprotectia zonei radiologice), in "Fisa de monitorizare individuala", formular cod FPO-IFIN-70-01 si "Carnetul individual de supraveghere dozimetrica" pe baza datelor stipulate in buletinele dozimetrice eliberate de LDPM si OIDIRM. Rezultatele inregistrate in "Fisa de monitorizare individuala" sunt aduse la cunostinta persoanei monitorizate, pe baza de semnatura. Rezultatele monitorizarii sunt nesare pentru estimarea dozelor individuale anuale.

Masuri pentru protectia populatiei

Pentru activitatile in care sunt implicate materiale radioactive, pentru a se asigura ca riscurile pentru persoanele din populatie sunt acceptabil de scazute exista trei tipuri de masuri:

- masuri de proiectare;
- masuri de protectie specifice amplasamentului;
- proceduri administrative.

Masuri de proiectare si masuri de protectie specific amplasamentului

- controlul surselor de radiatii existente in timpul dezafectarii;
- monitorarea eliberarilor de efluentii gazosi si lichizi;
- monitorarea periodica a amplasamentului si zonelor invecinate acestuia prin prelevarea si analiza probelor de sol, apa, aer, vegetatie, produse alimentare de origine vegetala si animala din zona, etc.);
- zona de protectie sanitara a Grupului I IFIN-HH in care este amplasat ciclotronul fata de localitatea Magurele.

Proceduri administrative privind:

- controlul surselor de radiatii, monitorarea efluentilor si a mediului;
- gospodarie a deseurilor radioactive;
- restrictiile referitoare la desfasurarea unor activitati periculoase in zona limitrofa instalatiei;
- procedurile de protectie a populatiei prevazute in Planul de Urgenta stabilit pentru dezafectare.

e) protectia solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

In activitatile de dezafectare a Ciclotron U-120-1 contaminarea solului poate sa apara numai in cazul operatiilor de transport al deseurilor radioactive de la Ciclotron la STDR pe aleile interioare din IFIN-HH-Grup I Reactor.

In acest caz se va proceda la:

- colectarea si analiza probelor de sol din punct de vedere al radioactivitatii;
- daca se constata prezenta contaminarii, se decoperteaza un strat de sol de rosime corespunzatoare cu adancimea pana la care a fost detectata contaminarea;
- solul decopertat este considerat deșeu radioactiv si tratat corespunzator;
- refacerea reliefului amplasamentului, prin nivelarea zonei si amenajarea unui strat de sol fertil si a unui strat vegetal (iarba, arbusti, etc.) pentru fixarea solului.

Contaminarea solului cu efluentii radioactivi gazosi eliberati prin intermediul cosului de ventilatie este limitata la maxim datorita faptului ca pe amplasamentul ciclotronului exista sisteme de ventilatie locale prevazute cu filtre HEPA de inalta eficienta, monitorizarea contaminarii aeropurtate atat in zona de lucru si la cos se va face permanent cu sistemele descrise anterior in cadrul programului de

protective radiologica, astfel incat sa nu existe depasiri ale limitelor derivate de emisie. Mai mult, in decursul perioadei de dezafectare a ciclotronului se vor preleva probe de sol din punctele prevazute in Programul de monitorizare a factorilor de mediu al IFIN-HH care vor fi analizate beta global si gamma spectrometric pentru a identifica potentiale depasiri ale concentratiilor de activitate prevazute de legislatia romaneasca in vigoare.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice: N/A

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Vezi pct V. Descrierea amplasării proiectului

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

IFIN-HH desfasoara activitati de cercetare dezvoltare, colectare, tratare si eliminare a deseurilor periculoase, in conformitate cu Autorizatia de mediu IFIN-HH nr. 151/15.10.2018, valabila pana la data de 14.10.2023 (cf adresa APM-ILFOV NR. 15375/08.10.2019).

Asa cum se precizeaza in Autorizatia de Mediu IFIN-HH, este interzisa poluarea solului, subsolului, apelor de suprafata si subterane si atmosferei cu reziduuri si emisii nocive, hidrocarburi si alte substante daunatoare sau periculoase pentru sanatatea oamenilor si a mediului.

Pentru a asigura protectia mediului si a populatiei din orasul Magurele, IFIN-HH asigura monitorizarea factorilor de mediu apa, aer si sol in cadrul unui **Program de Monitorizare a Radioactivității Mediului in Vecinatatea Instalatiilor Nucleare si Radiologice din IFIN-HH**, ca urmare a activitatilor de natura radiologica pe care le desfasoara.

Programul de Monitorizare a Radioactivității Mediului in Vecinatatea Instalatiilor Nucleare si Radiologice din IFIN-HH este realizat de catre Departamentul de Fizica a Vietii si Mediului (DFVM) pe baza legislatiei in vigoare:

- Norma privind monitorizarea emisiilor radioactive de la instalatiile nucleare si radiologice (NSR-21), aprobata prin Ordinul Presedintelui CNCAN nr. 276 din 26.09.2005 si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei Partea I, nr. 923 din 17.10.2005
- Norma privind monitorizarea radioactivitatii mediului in vecinatatea unei instalatii nucleare sau radiologice (NSR-22), aprobata prin Ordinul Presedintelui CNCAN nr. 275 din 26.09.2005 si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei Partea I, nr. 923 din 17.10.2005.

Scopul programului

- Detectarea rapida a eventualelor cresteri semnificative ale nivelului de radioactivitate atat pentru probele de apa de suprafata prelevate de la canalele de evacuare (receptori), amonte si aval, dar si in celelalte tipuri de probe (sol, vegetatie, aer, lapte).

Componentele programului

- Programul de monitorizare de rutina
- Programul de monitorizare de urgenta.

Programul de monitorizare tine cont de:

- o modificarea termenului-sursa, radionuclizilor critici, cailor de expunere si a grupurilor critice;
- o potentiale deversari ale radionuclizilor in mediu.

In cadrul programului se preleveaza si analizeaza probe de mediu din:

- zona in care isi desfasoara activitatea departamentele IFIN-HH, Grupul I Reactor;
- exteriorul IFIN-HH, in care isi desfasoara activitatea celelalte institute de pe platforma.

Probele sunt analizate alfa, beta si gama global in cadrul Laboratorului de Monitorizare a Radioactivitatii Mediului (UMRM). Parte dintre acestea sunt analizate gamma-spectrometric in Unitatea de Masurare a Activitatii Probelor-UMAP. Masurarile gama spectrometrice se efectueaza in cazul in care activitatea gama globala a unei probe este mai mare sau in apropierea nivelelor maxim admise si pe probe cumulate anual. Laboratoarele fac parte din Laboratorul pentru Dozimetrie de Personal si Mediu (LDPM) al Departamentului de Fizica Vietii si Mediului (DFVM). Rezultatele analizelor radiometrice efectuate sunt sintetizate in cadrul unor Rapoarte scrise care se intocmesc lunar si se trimit catre Serviciul Intern de Prevenire si Protectie (SIPP) al IFIN-HH. IFIN-HH intocmeste anual un raport anual pe care il trimite la CNCAN spre informare si avizare.

PUNCTE DE PRELEVARE - Tipurile de probe, frecventa de prelevare si analiza a acestora sunt specificate in tabelul 2.

Tabel 2: Tipuri de probe prelevate frecventa de prelevare si de analiza

Nr crt	Punct prelevare/ tip locatie	Tip de proba	Frecventa de prelevare	Tip si frecventa de masurare (*)	Sector de vant
1.	Canal iesire fecaloid menajer (LI)	apa	zilnic	g.s. lunar (proba cumulata)	V
2.	Canal iesire ape industriale (LI)	apa	la deversare si dupa ploaie	g.s., b.s., la deversare si dupa ploaie	S
3.	Rau Ciorogarla – amonte (LF)	apa de suprafata	zilnic	g.s. lunar (proba cumulata)	S - SV
		sediment	anual	g.s. anual	
4.	Rau Ciorogarla – aval (LC)	apa de suprafata	zilnic	g.s. lunar (proba cumulata)	S - SE
		sediment	anual	g.s. anual	
5.	Grupul 1 IFIN - reseaua de distributie (LF)	apa potabila	la 2 luni	g.s. bianual (proba cumulata)	V
6.	Fantana in comuna Magurele (LI)	apa panza freatica	lunar	g.s. la 2 luni (proba cumulata)	SV
7.	Put observatie STDR (LI)	apa panza freatica	la 2 luni	g.s. la 2 luni	E
8.	Padure - fosta statie epurare (LI)	sol necultivat	anual	g.s. anual	V - SV
		vegetatie spontana			
9.	Statie pompare (LF)	sol necultivat	anual	g.s. anual	N-V
		vegetatie			
		aer			
10.	DFVM (LI)	aer	bilunar	g.s. si b.s. bianual	V
11.	Turn Meteo, curte IFIN (LI)	depuneri atmosferice	saptamanal	g.s. lunar (proba cumulata)	V
		precipitatii	cumulata pe eveniment	g.s. pe eveniment	
12.	Comuna (LI)	legume	la recoltare	g.s. la recoltare	S
		cereale	la recoltare	g.s. la recoltare	
		lapte	lunar	g.s. bianual (proba cumulata)	
		iarba	semestrial	g.s. semestrial	
13.	Vila IFIN-HH (LI)	aer	bilunar	g.s. bianual (probe cumulata)	V
		sol necultivat	anual	g.s. anual	

		vegetatie spontana	anual	g.s. anual	
		precipitatii	cumulata pe eveniment	g.s. pe eveniment	
		depuneri atmosferice	saptamanal	g.s. lunar (proba cumulata)	
14.	<i>Bragadiru (LC)</i>	sol necultivat	anual	g.s. anual	V
		vegetatie spontana	anual	g.s. anual	
15	<i>Dozimetre TL de mediu</i>	Echivalent de doza ambiental – H'(10)	trimestrial	trimestrial	Perimetrul IFIN-HH (interior si exterior)

Legenda: LI – locatie indicator, LF - locatie de fond, LC – locatie de control; (*) suplimentar, toate probele se vor masura alfa, beta si gamma global odata cu prelevarea; g.s. - gamma spectrometrie; b.s. - beta spectrometrie (determinare tritiu);

Prelevarea, conditionarea si masurarea probelor se efectueaza conform procedurilor de lucru:

- o Monitorizarea activitatii alfa, beta si gama globale a apei din perimetrul de influenta a zonelor radiologice autorizate din IFIN-HH, Cod:PL-UMRM-02, revizia in vigoare;
- o Monitorizarea activitatii alfa, beta si gama global a probelor de sol si sediment din perimetrul de influenta a zonelor radiologice autorizate din IFIN-HH, Cod:PL-UMRM-03, revizia in vigoare;
- o Monitorizarea activitatii alfa, beta si gama global a probelor de vegetatie spontana si cultivata din perimetrul de influenta a zonelor radiologice autorizate din IFIN-HH, Cod:PL-UMRM-04, revizia in vigoare;
- o Determinari cantitative prin spectrometrie gamma cu detectori de inalta rezolutie [GeHP], Cod:PL-UMAP-04, revizia in vigoare;

Echipamentele utilizate de IFIN-HH pentru monitorizarea radioactivitatii mediului

- Instalatie de masurare a radioactivitatii alfa si beta global in fond ultra-scazut, cu detector (contor proportional cu curgere de gaz) fara fereastră, cu schimbator automat de probe; Model 9300-PC-GFL, Soft VISTA 2000; Protean Instrument Corporation Lenoir City-Tennessee, AMD=0,029 Bq pentru beta, AMD=0,010 Bq pentru alfa;
- Sistem alfa/beta/gamma global de fond scazut, cu schimbator automat de probe, cu detector cu fereastră (contor proportional cu curgere de gaz), Model S5XLB-G CU Soft ECLIPSE cu AMD=0,030 Bq pentru beta, AMD=0,010 Bq pentru alfa.
- Lant gama spectrometric cu detector de HPGe, cu eficacitate relativa de 40 %;
- Doua pompe de prelevare aerosoli care aspira intre 18,00 m³ - 20,00 m³ pe o perioada de 5 ore.

Asigurarea si controlul calitatii analizelor se face prin verificari ale raspunsului aparatului si calibrari periodice in conformitate cu procedurile de lucru, raspunsul aparatelor se urmareste in fiecare zi.

Valorile medii ale fondului natural pentru amplasament si zonele din jurul amplasamentului sunt prezentate in „Raportul anual de mediu pentru IFIN-HH” trimis catre avizare CNCAN.

Programul de monitorizare este revizuit daca conditiile de dezafectare se modifica. Reevaluarea acestuia va lua in considerare rezultatele acumulate pana la momentul respectiv, schimbari in sistemul de operare al instalatiilor nucleare, introducerea sau scoaterea din operare a unor surse, noi rezultate stiintifice.

Majoritatea punctelor de prelevare a probelor de mediu sunt situate in zona dens locuita situata in V si SV IFIN-HH (vezi fig 2- Schema de amplasare a punctelor de prelevare a probelor de mediu din IFIN-HH si zona de influenta) zona in care se afla si canalele de evacuare a efluentilor lichizi (vezi fig. 3). Astfel, in interiorul zonei de protectie, curtea IFIN-HH, exista: 1 punct pentru prelevare a aerului; 1 punct pentru prelevare a depunerilor atmosferice; 3 puncte de prelevare pentru sol si vegetatiei; 18 puncte de prelevare apa din puturile forate in jurul Cladirii Reactorului Nuclear si Statiei de Tratare Deseuri Radioactive, situate in partea de N-E a IFIN-HH.

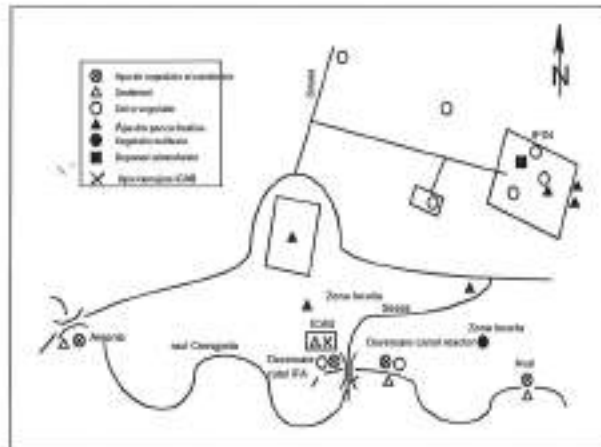


Fig. 2: Schema de amplasare a punctelor de prelevare a probelor de mediu din IFIN-HH și zona de influență.



Fig. 3. Canale evacuare efluenți lichizi

În ceea ce privește efluenții lichizi, prin Canalul IFA și Canalul Reactor se deversează în râul Ciorogara:

- efluenții lichizi proveniți din departamentele IFIN-HH și de pe platforma;
- apele pluviale colectate din IFIN-HH;

- o efluentii lichizi uzati si apele menajere ale celorlalte unitati nucleare de pe Platforma Magurele.

In interiorul institutului se afla punctul de prelevare Canal Ape Industriale - CAI utilizat pentru prelevarea de probe de apa rezultata din deversarile controlate efectuate de departamentele IFIN-HH, apelor menajere si pluviale din precipitatii (ploi sau ninsori).

In afara institutului, la distanta de aproximativ 5 m de perimetru pe directia N-V este un punct de prelevare al apei de la Decantorul Fecaloid-Menajer.

Probele de vegetatie cultivata si lapte sunt achizitionate de la producatorii din comuna Magurele. Pentru probele de vegetatie spontana si sol exista si o locatie de referinta (Bucuresti), situata in afara potentialelor influente ale emisiilor de la unitatile nucleare din IFIN-HH.

Monitorizarea Radioactivitatii Mediului ca urmare a activitatilor de dezafectare a instalatiei radiologice Ciclotron U-120-1 este parte integranta a acestui program.

Activitatile de dezafectare ale instalatiei radiologice Ciclotron U-120-1, se vor realiza cu respectarea prevederilor autorizatiei de mediu si a reglementarilor de baza privind protectia mediului si a populatiei, in conditii de asigurare a securitatii nucleare si radiologice.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

In tabelul 3 sunt prezentate principalele tipuri de deseuri radioactive generate in procesul de dezafectare a ciclotronului U-120, cantitatile aproximative si destinatia prevazuta pentru acestea.

Tabel 3. Principalele deseuri radioactive generate in dezafectarea ciclotronului U-120

Nr. crt	Componenta	Radionuclizi posibili	Material	Greutate (kg)	Destinatie	Numar butoi 200 L	Volum (m ³)
1	Duanti	⁶⁰ Co, ¹³⁷ Cs, ²⁰⁷ Bi, ²² Na, ¹²⁵ Sb	Al/Cu/Grafit	115	Depozitare Stocare (Al, Grafit)	1 1	0.20 0.20
2	Camera accelerare	⁶⁰ Co, ⁶⁵ Zn, ²⁰⁷ Bi, ²² Na	Al	2270	Stocare	5	1
3	Gorlovina	⁶⁰ Co, ⁶⁵ Zn, ²⁰⁷ Bi, ^{108m} Ag	OL/Cu	1160	Depozitare	4	0.8
4	Sursa de ioni	⁶⁰ Co	OL/Cu	100	Depozitare	1	0.2
5	Electromagnet principal	⁶⁰ Co, ⁵⁴ Mn	OL/Cu	120000	Depozitare	480	96
6	Cilindrii acord frecventa	⁶⁰ Co, ⁵⁴ Mn	OL/Cu	2660	Depozitare	10	2
7	Pompe difuzie	⁶⁰ Co, ⁵⁴ Mn	OL	900	Depozitare	180	36
8	Distribuitor apa	⁶⁰ Co, ⁵⁴ Mn	OL	200	Depozitare	1	0.2
9	Electromagnet 3 ^o	⁶⁰ Co, ⁵⁴ Mn	OL	250	Depozitare	1	0.2

10	Lentila ML-5	^{60}Co , ^{54}Mn	OL/Cu	1690	Depozitare	7	1.4
11	Electromagnet splitare	^{60}Co , ^{54}Mn	OL/Cu	5720	Depozitare	23	4.6
12	Linie principala fascicul	^{60}Co	Inox	600	Depozitare	3	0.6
13	Linii secundare fascicule	^{60}Co	Inox	1650	Depozitare	7	1.4
	Total			137315		724	144.8

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

Managementul deșeurilor radioactive

Departamentul de Management al Deșeurilor Radioactive (DMDR) al IFIN-HH este autorizat și dispune de infrastructura și resursa umană necesare asigurării managementului deșeurilor radioactive provenite din dezafectarea ciclotronului U-120-1 de la generare până la destinația finală a acestora: eliberare restrictivă/nerrestrictivă, stocare intermediară pe termen scurt/lung sau depozitare finală.

Stăția de Tratare Deșeuri Radioactive a IFIN – HH asigură:

- stocarea intermediară (pe termen scurt):
 - a coșurilor care vor fi transferate la Depozitul Național Deșeuri Radioactive (DNDR) pentru depozitare finală;
 - deșeurilor de tranziție;
- stocarea intermediară pe termen lung a deșeurilor/coșurilor neacceptate la DNDR.

Depozitele pentru stocare intermediară a deșeurilor solide din cadrul IFIN-HH, dispun de sisteme de protecție fizică, facilități și echipamente de manipulare, stocarea, stivuirea deșeurilor, ecrane de protecție.

DMDR-IFIN-HH detine:

Instalații de tratare deșeuri solide:

- instalații de manipulare deșeuri radioactive: echipament sortare, boxe radiochimice, poduri rulante, stivuitoare, electrocar;
- supercompactor de 20000 kN pentru tratare deșeuri solide necombustibile, compactabile prin supercompactare;
- instalații de tăiere a deșeurilor radioactive netratate: ferastrău-panglică, ferastrău cu coarda, ferastrău de spintecat, dispozitiv de tip freză;
- instalație de condiționare prin imbetonare a deșeurilor radioactive în containere/butoaie.

Instalație de tratare deșeuri radioactive lichide:

- stația de tratare efluenți radioactivi apoși de joasă și medie activitate prin metode combinate de filtrare, ultrafiltrare, osmoză inversă și adsorbție;
- lichidele organice vor fi mineralizate solidificare apoi imobilizate într-o matrice de ciment.

Centru de decontaminare:

- cabina de decontaminare cu jet de apă și abur;
- cuve de decontaminare chimică cu ultrasunete;
- instalație de decontaminare cu abraziv;
- centru decontaminare autovehicule;
- centru decontaminare echipament protecție.

Laborator de caracterizare radionuclidică, fizico-chimică, structurală și testare mecanică, notificat CNCAN, care asigură caracterizarea radiologică a deșeurilor radioactive precum și stabilirea că anumite materiale pot fi eliberate nerrestrictiv din domeniul nuclear în vederea reciclării de către firme autorizate;

Depozite de stocare pe termen scurt/lung a deeurilor radioactive in care se depoziteaza intermediar deeurile radioactive care nu indeplinesc criteriile de acceptare pentru depozitare finala la DNDR Baita-Bihor. Aceste depozite sunt pe amplasamentul IFIN-HH si sunt autorizate CNCAN

Depozitul National de Deeurii Radioactive Baita-Bihor (DNDR), singurul depozit de deeurii radioactive din Romania, autorizat pentru depozitarea definitiva a deeurilor radioactive institutiionale, de joasa si medie activitate de viata scurta. Depozitul este umplut in proportie de aproximativ 48 %.

Mijloace de transport echipate si autorizate pentru transport materiale nucleare, radioactive si colete cu deeurii radioactive conditionate la depozitare finala.

Dezafectarea ciclotronului are in vedere decontaminarea, demontarea si dezafectarea echipamentelor, sistemelor si a structurilor activitate si/sau contaminate cu posibilitatea de ventilare a cladirii in vederea reutilizarii cladirii in scopuri de cercetare nucleara, dupa finalizarea dezafectarii instalatiei Ciclotron.

Minimizarea si tratarea deeurilor radioactive

Deeurile radioactive generate in procesul de dezafectare al ciclotronului vor fi transferate la STDR unde vor fi segregate, caracterizate si tratate prin taiere, maruntire, decontaminare, super-compactare in functie de natura materialului, in conformitate cu procedurile de lucru existente.

Decontaminarea componentelor are drept scop indepartarea partiala sau totala a unor radionuclizi de pe suprafete pentru a reduce expunerea la radiatii si riscul de contaminare a personalului implicat in dezafectare, volumul de deeurii radioactive conditionate pentru depozitarea in butoaie ecranate/neecranate sau stocarea intermediara in containere speciale precum si in scopul reciclarii si reutilizarii de echipamente de lucru, materialelor sau incaperilor.

Tratarea prin supercompactare a deeurilor solide compactabile genereaza micșorarea volumului de deeurii ce urmeaza a fi depozitat final, dradul de compactare va fi 1:3. Astfel, deeurile compactabile (sticla, ceramica, deeurii metalice, etc.) vor fi introduse in butoaie metalice de 200 L care vor fi supercompactate sub forma de pelete. Peletele vor fi introduse in colete de 420 L si apoi conditionate prin imbetonare. Coletul standard final consta dintr-un butoi standard de 220 L autorizat pentru transport si depozitare definitiva.

Conditionarea deeurilor radioactive consta in imobilizarea deeurilor in matrici speciale pentru a reduce la minim probabilitatea de eliminare a radionuclizilor in mediu in timpul stocarii, transportului si depozitarii finale. STDR imobilizarea deeurile prin inglobarea acestora într-o matrice pe baza de ciment Portland, stabila fizico-chimic si mecanic care indeplineste criteriile de acceptare ale DNDR Baita-Bihor si cerintele de securitate radiologica in conditiile transportului, stocarii intermediare si/sau depozitarii definitive.

Depozitarea finala

Coletele cu deeurii radioactive conditionate care indeplinesc criteriile de acceptare pentru depozitare finala la Depozitul National Biata Bihor (colete tip A 220 L, 420 L) vor fi transportate la DNDR Baita Bihor unde vor fi dispuse in galerii cu respectarea tuturor reglementarilor in vigoare si a procedurilor de lucru specifice.

Transportul deeurilor radioactive/coletelor cu deeurii radioactive

Materialele radioactive vor fi transportate din cladirea ciclotron U-120-1 la DMDR in butoaie inchise, cu un electrocar sau autovehicul autorizat pentru aceasta activitate.

Transportul la DNDR Baita Bihor al coletelor cu deeurii radioactive conditionate pentru depozitare finala se realizeaza cu un autocamion Iveco aflat in dotarea STDR in conformitate cu prevederile procedurii de transport „Transportul si expedierea materialelor radioactive cu mijloace de transport autorizate CNCAN”, cod: PL-DMDR-PD-07 rev.3, cu respectarea dispozitiilor “Normelor privind cerintele de baza de securitate radiologica”2018 si ale normelor de transport in siguranta a materialelor radioactive in vigoare.

Ruta principală utilizată pentru transportul coletelor precum și cele două rute secundare sunt autorizate și menționate în "Formularul pentru aprobarea transportului de deseuri periculoase" aprobat de către Inspectoratul Situațiilor de Urgență și Agenția de Protecție a Mediului.

Deseurile neradioactive

Deseurile neradioactive, se colectează, se sortează și se gestionează în conformitate cu Regulamentul privind gestionarea deșeurilor în IFIN-HH - R-IFIN-41, rev. 2., (vezi Anexa 4 a prezentului document).

Materialele vor fi sortate astfel încât să fie recuperate metalele valoroase, respectiv oțelul inoxidabil, cuprul cât și alte materiale care se pot reutiliza. Prin decontaminare ușoară pot fi reintroduse în circuitul economic o serie de componente dezasamblate din sisteme, iar prin decontaminare avansată se pot trimite la topitorii o mare parte din metalele feroase și neferoase. O mare parte din celelalte materiale se pot recicla. Vor fi utilizate containere de gunoi cu capace corespunzătoare și containere metalice închise.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Pe baza raportului de caracterizare radiologică, a programului de clean-up nu au fost identificate substanțe și preparate chimice periculoase. Pe parcursul implementării proiectului, la segmentarea sistemelor, echipamentelor și componentelor instalației radiologice, în măsura în care se vor identifica se aplică procedura existentă: Gestionarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase se face conform "Regulamentul privind gestionarea deșeurilor în IFIN-HH - R-IFIN-41, rev. 2" (vezi Anexa 4 a prezentului document).

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

N/A

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ); - N/A

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evităre, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Dotările și măsurile pentru controlul emisiilor sunt descrise în capitolul VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile al prezentului document

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Legea nr. 111/1996 privind desfasurarea in siguranta, reglementarea, autorizarea si controlul activitatilor nucleare cu completarile si modificarile ulterioare si cerintelor Ordinului Nr. 102 din 26.05.2022 al Presedintelui CNCAN pentru aprobarea Normei privind cerintele de securitate pentru dezafectarea instalatiilor nucleare și radiologice.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier; N/A
- localizarea organizării de șantier; N/A
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier; N/A
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier; N/A
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu. N/A nu se face organizare de șantier

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

N/A

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970; a se vedea Capitolul V. Descrierea amplamentului proiectului;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar; a se vedea Capitolul V. Descrierea amplamentului proiectului;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului; N/A
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar; N/A
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar; N/A
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare. N/A

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate: N/A

1. Localizarea proiectului: N/A

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral; N/A
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod. N/A

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.N/A
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

N/A

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Semnătura și ștampila titularului
Director General IFIN-HH
Dr. Nicolae Marius Marginean

Intocmit,

Dr. Mitica Dragusin, Director Securitate Nucleara, Director Proiect



www.ifin.ro

**Institutul Național de Cercetare Dezvoltare
pentru Fizică și Inginerie Nucleară
Horia Hulubei**

Strada Reactorului nr.30, București-Măgurele, Ilfov, CP MG-6, cod poștal 077125

Telefon: 021 404 2301 | Fax: 021 457 4440

dirgen@nipne.ro

Nr. Integ. 5778 / 22.09.2022
CATRE,

AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI JUDEȚUL ILFOV

Subsemnatul Nicolae Marius MĂRGINEAN, în calitate de Director General al Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară - Horia Hulubei, IFIN-HH, cu sediul în Str. Reactorului, nr. 30, Măgurele, Jud. Ilfov, 077125

Delegație (Împuternicire) nr. 5774/22.09.2022 pentru Dr. Mitică Drăgușin, Director Securitate Nucleară IFIN-HH

Telefon +40 (0)21.404.23.00, Fax: +40 (0)21.457.44.40; E- mail: dirgen@nipne.ro

Va rog a aproba eliberarea autorizației de mediu/acord de mediu pentru: Dezafectarea instalației radiologice Ciclotron U-120-1 din cadrul IFIN-HH

Amplasament: Măgurele, Str. Reactorului, nr. 30, județul Ilfov

Documentație depusă:

- **Notificare întocmită conform Anexa nr. 5.A- Lege nr.292/2018 cu anexele:**

Anexa 1. Incinta Grup I Reactor IFIN-HH, amplasare Clădire Ciclotron, nr. 33, conform Plan de amplasament și delimitare (PAD) a imobilului în care se află instalația radiologică U-120-1, cu numărul 24 din PAD, lot 1;

Anexa 2. Certificatul de Apropare CNCAN_PD_Ciclotron U120-1- 2022 a Planului de dezafectare al Instalației Radiologice Ciclotron U-120-1;

Anexa 3. Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 597 IF DIN 20.11. 2019;

Anexa 4. Certificat de urbanism și planurile-anexă

Nu este cazul, nefiind lucrări de intervenție sau construcții clădiri, pentru dezafectarea instalației radiologice se solicită de la Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare-CNCAN autorizație de dezafectare a instalației radiologice U-120-1;

Anexa 4.1 Plan de situație anexă la certificatul de urbanism (1:200), nu este cazul;

Anexa 4.2 Plan de încadrare în zona, anexă la certificatul de urbanism (1:2000), nu este cazul;

Anexa 5. Act de proprietate dupa caz (copie xerox):

Anexă 5.1. Decizie privind atestarea dreptului de administrare a unor imobile și terenuri de către Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară-Horia Hulubei (IFIN-HH);

Anexa 5.2. Extras de carte funciară nr. 63.442, lot 1, din data de 22.09.2022.

- **Copie Ordin de plata taxa evaluare inițială**

Semnătură,

Data, 22.09.2022

Director General,

Dr. Nicolae Marius MĂRGINEAN



Prin semnarea prezentei cereri declar pe proprie răspundere și în cunoștința de cauză că îmi exprim în mod expres consimțământul ca Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov să prelucreze datele cu caracter personal oferite de către mine prin prezenta documentație de solicitare a actului de reglementare, conform Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE(RGPD).

✓
72-12



MINISTERUL MEDIULUI

Anexa nr. 1, la Memoriu
se anexează integral electronic



Agencia Națională pentru Protecția Mediului
Agencia pentru Protecția Mediului Ilfov

Nr. iesire 6559/15.10.2018

AUTORIZAȚIE DE MEDIU
Nr. 151 din 15.10.2018

Titularul activității: INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA SI INGINERIE NUCLEARA "HORIA HULUBEI"

Adresa: Str. REACTORULUI, Nr. 30, Măgurele , Judetul Ilfov

Punct de lucru: INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA SI INGINERIE NUCLEARA "HORIA HULUBEI"

Locația activității: Str. REACTORULUI, Nr. 30, Măgurele , Judetul Ilfov

Activitățile se încadrează în următoarele coduri:

Cod CAEN Rev.2	Denumire activitate CAEN Rev. 2	Poziție Anexa 1 din OM 1798/2007	Cod CAEN Rev.1	Denumire activitate CAEN Rev.1	NFR	SNAP
7219	Cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie	274	7310	Cercetare-dezvoltare în științe fizice și naturale		
3812	Colectarea deșeurilor periculoase	277	9002	Colectarea și tratarea altor reziduuri		
3822	Tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase	247	3710	Recuperarea deșeurilor și resturilor metalice reciclabile		
4941	Transporturi rutiere de marfuri	267	6024	Transporturi rutiere de marfuri		
5210	Depozitari	273	6312	Depozitari		

Emisă de: APM Ilfov

Activitățile poate fi desfășurate în Str. Reactorului, Nr. 30, Măgurele , Judetul Ilfov.

Data emiterii: 15.10.2018

Prezenta autorizatie de mediu isi pastreaza valabilitatea pe toata perioada in care titularul activității obtine viza anuala.

Temeiul legal

Ca urmare a cererii adresate de INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU FIZICA SI INGINERIE NUCLEARA "HORIA HULUBEI", cu



AGENCIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ILFOV

Aleea Lacul Morii Nr. 1, Sector 6, Loc. Bucuresti, Cod 060841

E-mail: office@apmif.anpm.ro; Tel. 0214301523; Fax 0214301402

Anexa nr 2 la Memorand de prezentare.



DIRECTIA DE SANATATE PUBLICA ILFOV

Str. Av. Popisleanu, nr. 46, sector 4
Tel.: 021 224.45.96 Fax.: 021 224.20.61
Email: office@dspilfov.ro

LABORATORUL DE IGIENA RADIATIILOR IONIZANTE BUCUREȘTI

Str. Reconstructiei, Nr.6, Sector 3, Tel.: 021 324.21.36, Fax: 021 324.25.67

În baza legii 95 / 2006 privind asistența de sănătate publică, a prevederilor Legii nr. 111 / 1996 cu modificările ulterioare, a Normelor generale de protecție a muncii - 2003, a Normelor sanitare de bază pentru desfășurarea în siguranță a activităților nucleare - Ordinul nr 381 / 2004 al ministrului sănătății și a Ordinului M.S.nr.431 / 2004 privind organizarea și funcționarea laboratoarelor de igienă radiatilor ionizante aflate în rețeaua Ministerului Sănătății.

În urma documentației depuse la D.S.P. București de către:

INST.NATIONAL DE C&D - IFIN - HH

înregistrată la Biroul pentru avize și autorizații cu numărul: **11983 / 23.09.2022**

constatând că sunt îndeplinite prevederile legale, conform referatului de evaluare

nr **11983**, întocmit de **Dr.N.Nuta**

se eliberează:

AVIZUL SANITAR

Nr.: **11983 / 07.11.2022**

OBIECTIVUL AVIZAT: **CICLOTRON U-120-1**

Adresa: **Al. Reactorului, nr.30, Magurele, jud.ILFOV**

INSTITUTIA: **INST.NATIONAL DE C&D - IFIN - HH**

Adresa: **Str. REACTORULUI, nr.30, Magurele, jud.ILFOV**

PRACTICA AVIZATA: **DEZAFECTARE**

ACTIVITATEA AVIZATA: **DEZAFECTARE**

Avizul este emis în baza documentației depuse și înregistrată la Biroul pentru Avize și Autorizații sanitare din D.S.P. **BUCUREȘTI** prevederile din anexa fac parte integrantă din autorizație.

Orice modificare față de documentația pe baza căreia s-a emis avizul atrage automat anularea avizului, dacă nu a fost anunțată și aprobată în prealabil de către emitent, în cadrul termenului de valabilitate înscris pe prima pagină.

Retragerea autorizației CNCAN atrage automat și anularea autorizației sanitare, până la reconsiderarea situației.

PREZENTUL AVIZ: INTRĂ ÎN VIGOARE LA DATA DE: **07.11.2022**

EXPIRĂ LA DATA DE: **06.11.2027**



DIRECTOR EXECUTIV
ING. TASCOR GABRIEL NECULESCU

ȘEF LABORATOR,
Dr. Nicolae NUTA

1. INSTALATII RADIOLOGICE AVIZATE

Accelerator de particule tip ciclotron model U-120-1
Fascicule de particule accelerate (max.50microA)
Ioni accelerati

2. CLAUZE CARE CONDITONEAZA ACORDAREA AUTORIZATIEI DE FUNCTIONARE
NU

3. ALTE CONDITII TEHNICE SAU ADMINISTRATIVE
NU

ŞEF LABORATOR,
Dr. Nicolae NUTA



www.ifin.ro

Aviz nr. 4 la Memoriu

**Institutul Național de Cercetare Dezvoltare
pentru Fizică și Inginerie Nucleară
Horia Hulubei**

Strada Reactorului nr 30, București-Măgurele, Ilfov, CP MG-6, cod poștal 077126

Telefon: 021 404 2303 | Fax: 021 457 4210

secretar@nipne.ro

APROBAT în sedinta CD din data 27.06.2019

DIRECTOR GENERAL

Acad. Nicolae Victor ZAMFIR



REGULAMENT

PRIVIND GESTIONAREA DESEURILOR IN IFIN-HH

Cod: R-IFIN-41


Revizia: 2

Data intrării în vigoare

10.07.2019

AVIZAT			
Numele	Ivan CONSTANTIN	Oana MORARU	Mitica DRAGUSIN
Functia	Director Tehnic Administrativ	Consilier juridic	Reprezentant Management
Semnatura			
VERIFICAT			
Numele	Gabriel FLOARE	Aurora POPESCU	
Functia	Sef SIPP	Inspector Protectia Mediului	
Semnatura			
ELABORAT			
Numele	Tudorita PIRCALABIORU		
Functia	Sef Compartiment AC		
Semnatura			

Prezentul Regulament este destinat pentru a fi folosit numai în cadrul IFIN-HH

	REGULAMENT	
	PRIVIND GESTIONAREA DESEURILOR IN IFIN-HH	
	Cod: R-IFIN-41	Revizia: 2

1. SCOP

Prezentul regulament descrie regulile care trebuie respectate pentru gestionarea deeurilor neradioactive, in conformitate cu cerintele legislatiei specifice aplicabile, in vederea prevenirii sau reducerii impactului asupra mediului.

2. DOMENIU DE APLICABILITATE

Prezentul regulament se aplica pentru toate deeurile neradioactive generate din activitatile desfasurate in IFIN-HH, inclusiv pentru:


- deeurile de ambalaje provenite de la produsele/echipamentele achizitionate din import sau rezultate din activitatile desfasurate de subcontractorii, conform clauzelor contractuale;
- deeurile provenite din casarea activelor fixe/obiectelor de inventar.

Note:

- ¹⁾ *Responsabilii cu protectia mediului din EO urmaresc si se asigura ca salariatii societatilor comerciale care desfasoara activitati de prestari servicii/executie lucrari in incinta EO, respecta clauzele contractuale si conditiile din conventiile incheiate cu privire la gestionarea deeurilor generate din activitatile desfasurate. In cazul in care este specificat in contract/conventie ca deeurile rezultate raman in EO, acestea sunt preluate de RPM-EO pe baza de proces verbal.*
- ²⁾ *Deeurile radioactive rezultate din activitati specifice unor EO din IFIN-HH, nu fac obiectul prezentului regulament. Acestea sunt tratate in conformitate cu cerintele legale/normele Comisiei Nationale pentru Controlul Activitatilor Nucleare si procedurile specifice ale respectivelor EO.*
- ³⁾ *Prezentul regulament se completeaza cu prevederile procedurilor specifice aplicabile unor EO din IFIN-HH din a caror activitate rezulta deseuri medicale (Ex.: DFVM, DRMR, IRASM).*

3. DOCUMENTE DE REFERINTA

- ▶ Autorizatia de mediu IFIN-HH nr. 151/15.10.2018, versiunea in vigoare.
- ▶ Lege nr. 211/2011 – privind regimul deeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare.
- ▶ Hotarare Guvern nr. 856/2002 – privind evidenta gestiunii deeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deeurile, inclusiv deeurile periculoase, cu completarile ulterioare.
- ▶ Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 195/2005 – privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare.
- ▶ Lege nr. 249/2015 – privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deeurilor de ambalaje.
- ▶ Ordin Ministerul Mediului si Padurilor nr. 794/2012 – privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje si deseuri de ambalaje.
- ▶ Ordin Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor nr. 2413/2016 privind modificarea Ordinului ministrului mediului si gospodaririi apelor nr. 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contributiilor si taxelor datorate la Fondul pentru mediu.
- ▶ Hotarare Guvern nr. 235/2007 – privind gestionarea uleiurilor uzate.
- ▶ Hotarare Guvern nr. 1132/2008 – privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deeurilor de baterii si acumulatori, cu modificarile si completarile ulterioare.
- ▶ Hotarare Guvern nr. 1061/2008 – privind transportul deeurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei.
- ▶ Lege nr. 212/2015 – privind modalitatea de gestionare a vehiculelor si a vehiculelor scoase din uz, cu modificarile ulterioare.
- ▶ Hotarare Guvern nr. 170/2004 – privind gestionarea anvelopelor uzate.
- ▶ Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 5/2015 – privind deeurile de echipamente electrice si electronice, cu modificarile si completarile ulterioare.
- ▶ Ordonanta de Urgenta nr. 196/2005 privind fondul pentru mediu, cu modificarile si completarile ulterioare.

	REGULAMENT	
	PRIVIND GESTIONAREA DESEURILOR IN IFIN-HH	
	Cod: R-IFIN-41	Revizia: 2

- ▶ Ordin viceprim-ministrul, ministrul mediului, nr. 591/2017 pentru aprobarea modelului și conținutului formularului "Declarație privind obligațiile la Fondul pentru mediu" și a instrucțiunilor de completare și depunere a acestuia, cu modificările și completările ulterioare.
- ▶ Ordin Ministerul Mediului și Gospodării Apelor nr.95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșuri.
- ▶ Procedura operațională "Desfășurarea activităților de control ale Serviciului Intern de Prevenire și Protecție", cod: PO-IFIN-97, revizia în vigoare.

4. TERMINOLOGIE SPECIFICĂ/PRESCURTĂRI

4.1 Definiții

- ▶ **deseu** – orice substanță sau obiect pe care detinatorul îl aruncă ori are intenția sau obligația să îl arunce.
- ▶ **deseu periculos** – orice deșeu care prezintă una sau mai multe din proprietățile periculoase prevăzute în legislația specifică de mediu (Ex.: explozive, toxice, oxidante, inflamabile etc.)
- ▶ **gestionarea deșeurilor** – colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare.
- ▶ **ambalaj** – orice obiect, indiferent de materialul din care este confecționat ori de natura acestuia, destinat reținerii, protejării, manipularii, distribuției și prezentării produselor, de la materii prime la produse procesate, de la producător până la utilizator sau consumator. Obiectul nereturnabil destinat aceluiași scopuri este, de asemenea, considerat ambalaj.
- ▶ **colectare** – strângerea deșeurilor, inclusiv sortarea și stocarea preliminară a deșeurilor în vederea transportării la o instalație de tratare.
- ▶ **colectare separată** – colectarea în cadrul căreia un flux de deșuri este păstrat separat în funcție de tipul și natura deșeurilor, cu scopul de a facilita tratarea specifică a acestora.
- ▶ **valorificare** – orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general. (Ex.: reciclare / recuperare / regenerare / rafinare / reutilizare etc.).
- ▶ **reciclare** – orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția inițială ori pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere.
- ▶ **eliminare** – orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie (Ex.: depozitare în sau pe sol; depozitare pe teren special amenajat; stocare permanentă, incinerare, tratament fizico-chimic din care rezultă compusi sau amestecuri, care sunt eliminați prin intermediul unei operațiuni, cum ar fi evaporarea, uscarea, calcinarea etc.).
- ▶ **tratare** – operațiunile de valorificare sau eliminare, inclusiv pregătirea prealabilă valorificării sau eliminării.

4.2 Prescurtări

IFIN-HH	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară – Horia Hulubei
DTA	Director Tehnic Administrativ
IPM-IFIN	Inspector Protecția Mediului IFIN-HH

	REGULAMENT	
	PRIVIND GESTIONAREA DESEURILOR IN IFIN-HH	
	Cod: R-IFIN-41	Revizia: 2

RPM-EO	Responsabil Protectia Mediului din EO
CUA	Compartiment Utilitati Administrativ
SIPP	Serviciu Intern de Prevenire si Protectie
CAAP	Compartiment Aprovizionare si Achizitii Publice
DFVM	Departament Iradierii Tehnologice
DRMR	Departament Radioizotopi si Metrologia Radiatiilor
IRASM	Departament Fizica Vietii si Mediului
EO	Entitate organizatorica din cadrul IFIN-HH

Nota:

⁴¹ *Oriunde in prezentul Regulament se intalneste termenul „Entitate Organizatorica” acesta inseamna Departament/Centru/Compartiment functional/Subunitatea ELI-NP.*

5. DESCRIERE REGULAMENT

5.1 Generalitati

Activitatile privind gestionarea deseurilor la nivel IFIN-HH sunt coordonate de IPM-IFIN care este desemnat prin decizie interna ca responsabil cu gestiunea deseurilor la nivel IFIN-HH.

Valorificarea/eliminarea deseurilor se face de catre operatori economici autorizati, numai pe baza de contract, in conformitate cu prevederile Cap.5.6 si Cap.5.7.

La baza gestionarii deseurilor stau urmatoarele principii generale:

- principiul utilizarii numai a proceselor si metodelor de gestionare a deseurilor care nu pun in pericol sanatatea umana si fara a dauna mediului inconjurator;
- principiul "poluatorul plateste";
- principiul responsabilitatii producatorului;
- principiul utilizarii celor mai bune tehnici disponibile, fara antrenarea unor costuri excesive.

5.2 Identificarea deseurilor

Identificarea si gestionarea deseurilor generate din activitatile desfasurate este realizata de:


- RPM-EO numiti prin decizie, pentru EO IFIN-HH Grup 1;
- IPM-IFIN, pentru Compartimentele functionale din IFIN-HH Grupul 1;
- Administrator Grup 2 IFIN-HH, pentru EO IFIN-HH Grup 2;
- Administratori, pentru: Casa de Oaspeti, Centrul de Doctoranzi I, Centrul de Doctoranzi II, Centrul de Masteranzi;
- RPM numit prin decizie, pentru ELI-NP.

In baza informatiilor din Tabelul nr.1 si a activitatilor desfasurate in EO, in luna decembrie, se intocmeste de catre functiile responsabile cu identificarea si gestionarea deseurilor, asa cum sunt mentionate mai sus, Planul anual de gestionare a deseurilor specifice EO, utilizand formularul cod **FR-IFIN-41-01**.

Planul anual de gestionare a deseurilor, dupa aprobare, este afisat la loc vizibil pentru ca acesta sa fie cunoscut de toti salariatii EO si un exemplar este transmis la IPM-IFIN.

Salariatii EO sunt obligati sa anunte persoanele responsabile atunci cand sunt generatori de alte tipuri de deseuri decat cele prezentate in Planul afisat, astfel incat sa fie stabilita metodologia de colectare si depozitare temporara a acestora iar Planul sa fie revizuit.

Ca urmare a activitatilor desfasurate de catre EO IFIN-HH, **cele mai uzuale** tipuri de deseuri generate sau posibil de a fi generate sunt:

	REGULAMENT	
	PRIVIND GESTIONAREA DESEURILOR IN IFIN-HH	
	Cod: R-IFIN-41	Revizia: 2

Tabel nr.1

Nr. crt.	Denumire deseu	Cod	Sursa de provenienta/ exemplificari	Tip deseu
1.	Ambalaje de hartie si carton	15.01.01	Activitati EO (achiziti) produse/echipamente)	nepericulos
2.	Ambalaje de materiale plastice	15.01.02		
3.	Ambalaje de lemn	15.01.03		
4.	Ambalaje metalice	15.01.04		
5.	Ambalaje amestecate	15.01.06	Activitati de santier efectuate de subcontractori (ca urmare a montarii de produse/echipamente, conform clauze contractuale)	
6.	Ambalaje de materiale textile	15.01.09		
7.	Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	15.01.10*	Activitati EO si de santier (Bidoane de plastic, cutii, alti recipienti de substante periculoase)	periculos
8.	Anvelope scoase din uz	16.01.03	Activitati de transport auto	nepericulos
9.	Vehicule scoase din uz	16.01.04*		periculos
10.	Filtre de ulei	16.01.07*		periculos
11.	Baterii cu plumb	16.06.01*		periculos
12.	Lichide de frana	16.01.13*		periculos
13.	Ulei uzat de motor, de transmisie si de ungere	13.02.06*		periculos
14.	Beton/moloz	17.01.01	Activitati EO Activitati de santier efectuate de subcontractori (deseuri din constructii si demolari, modernizari etc.)	nepericulos
15.	Materiale plastice	17.02.03		nepericulos
16.	Cupru, bronz, alama	17.04.01		nepericulos
17.	Aluminiu	17.04.02		nepericulos
18.	Plumb	17.04.03		
19.	Amestecuri metalice	17.04.07		
20.	Cabluri	17.04.11		
21.	Lemn	17.02.01		nepericulos
22.	Amestecuri de deseuri de la constructii si demolari	17.09.04		nepericulos
23.	Hartie si carton	20.01.01		Activitati EO
24.	Sticla	20.01.02		
25.	Materiale plastice	20.01.39		
26.	Textile	20.01.11	Activitati EO (Echipamente individuale de protectie uzate)	nepericulos
27.	Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur	20.01.21*	Activitati EO	periculos
28.	Baterii si acumulatori	20.01.33*	Activitati EO (Baterii si acumulatori cu Pb, Ni, Cd, Mercur, inclusiv amestecuri)	periculos
		20.01.34		



**REGULAMENT
PRIVIND GESTIONAREA DESEURILOR IN IFIN-HH**


Cod: R-IFIN-41

Revizia: 2

Nr. crt.	Denumire deseou	Cod	Sursa de provenienta/ exemplificari	Tip deseou
29.	Baterii alcaline	16.06.04	Activitati EO	nepericulos
30.	Echipamente electrice si electronice casate	20.01.36	Activitati EO (Calculatoare, imprimante, copiatoare, laptop-uri, telefoane, etc. rezultate din casare)	nepericulos
31.	Tonere imprimante, xerox	08.03.18	Activitati EO	nepericulos
32.	Metale	20.01.40	Activitati EO (rezultate din casare)	nepericulos
33.	Lemn	20.01.38	Activitati EO (capaci, crengi rezultate din defrisare, mobilier casat ,etc.)	nepericulos
34.	Substante chimice de laborator amestecate sau expirate, cu continut substante periculoase	16.05.06* 16.05.07* 16.05.08*	Activitati de laborator Activitati EO	periculoase
35.	Substante chimice de laborator amestecate sau expirate, fara continut substante periculoase	16.05.09	Activitati de laborator Activitati EO	nepericulos
36.	Pilitura si span feros	12.01.01	Activitati EO	nepericulos
37.	Pilitura si span neferos	12.01.03		
38.	Deseuri municipale amestecate (menajer)	20.03.01	Activitati EO	nepericulos
39.	Deseuri biodegradabile	20.02.01	Activitati EO	nepericulos
40.	Deseuri din industria fotografica dezvoltanti pe baza de apa si solutii de activare	09.01.01*	Activitati de laborator	periculos
41.	Solutii de fixare	09.01.04*	Activitati de laborator	periculos
42.	Deseuri cu continut de mercur	06.04.04*	Activitati EO	periculos
43.	Deseuri carbune activ epuizat	19.09.04	Activitati EO	nepericulos
44.	Deseuri vopsele, cerneluri, adezivi si rasini continand substante periculoase	20.01.27*	Activitati EO	periculos
45.	Deseuri cu continut de azbest	17.06.01*	Activitati EO	periculos
46.	Deseuri uleiuri	Conform HG 235/2007 (Anexa 1)	Activitati EO	periculos
47.	Deseuri de vopsea expirata	08.01.11*	Activitati EO	periculos
48.	Namoluri de la tratarea fizico-chimica statia de epurare	19.02.06	Activitati EO	nepericulos
49.	Deseuri medicale	18	Activitati EO	periculos/ nepericulos

Nota:

⁵¹ Codificarea prezentata in tabelul de mai sus este realizata conform Catalogului european de deseuri stabilit prin HG 856/2002. Lista prezentata in tabelul de mai sus nu este exhaustiva.

	REGULAMENT	
	PRIVIND GESTIONAREA DESEURILOR IN IFIN-HH	
	Cod: R-IFIN-41	Revizia: 2


5.3 Colectarea si depozitarea temporara a deseurilor, la nivel EO

In vederea minimizarii poluarii datorita deseurilor generate din activitatile curente si a gestionarii optime a acestora, functiile responsabile de identificarea si gestionarea deseurilor, asa cum sunt mentionate la Cap.5.2, se asigura ca sunt implementate si respectate in EO urmatoarele reguli generale:

- este realizata colectarea selectiva pentru cel putin urmatoarele categorii de deseuri: hartie, metal, plastic si sticla, pentru asigurarea unui grad inalt de valorificare, iar culorile folosite pentru containere sunt:
 - Albastru – pentru deseuri de hartie si carton;
 - Galben – pentru deseuri de metal si plastic;
 - Alb/verde – pentru deseuri din sticla alba/colorata.
- sunt stabilite si cunoscute punctele de depozitare temporara ale EO conform Plan anual de gestionare deseuri, formular cod **FR-IFIN-41-01** care trebuie sa fie afisat la loc vizibil;
- deseurile sunt depozitate temporar in spatii special amenajate, in containere, europubele, recipiente metalice inchise si inscriptionate cu tipul de deseu (denumire si cod);
- deseurile provenite din casarea activelor fixe/obiectelor de inventar sunt separate in componente, pe tipuri de materiale si sunt colectate separat;
- sunt evitate formarea de stocuri de deseuri care urmeaza a fi valorificate/eliminate;
- sunt efectuate caracterizari a deseurilor periculoase generate din propria activitate si a deseurilor care pot fi considerate periculoase din cauza originii sau compozitiei, in scopul determinarii posibilitatilor de amestecare, a metodelor de tratare si eliminare a acestora, dupa cum este cazul;
- sunt pastrate buletinele de analiza care caracterizeaza deseurile periculoase generate din propria activitate in scopul transmiterii acestora, la cerere, autoritatilor competente pentru protectia mediului, dupa cum este cazul;
- nu sunt amestecate diferitele categorii de deseuri periculoase cu alte categorii de deseuri periculoase sau cu alte deseuri, substante sau materiale;
- sunt colectate separat diferitele categorii de deseuri periculoase, in functie de proprietatile fizico-chimice, de compatibilitati si de natura substantelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deseuri in caz de incendiu, astfel incat sa se poata asigura un grad ridicat de protectie a mediului si a sanatatii populatiei;
- pe durata efectuării operatiunilor de colectare, transport si depozitare temporara a deseurilor periculoase acestea sunt ambalate si etichetate corespunzator;
- uleiurile uzate, filtrele de ulei, bateriile auto, anvelopele uzate nu sunt depozitate la sediul EO, acestea fiind predate in momentul realizării service-ului autovehiculelor sau al achizitionarii unor echipamente similare, operatiune efectuata de conducatorul auto si/sau coordonatorul transportului IFIN-HH;
- colectarea separata a uleiurilor uzate, in recipiente inchise etans si identificate cu tipul de deseu (denumire si cod), rezistente la soc mecanic si termic, iar depozitarea in spatii corespunzator amenajate, imprejmuite si securizate, pentru prevenirea scurgerilor necontrolate;
- deseurile menajere sunt colectate in saci de plastic si depozitate temporar la EO, in containere special amenajate, prevazute, de regula cu capac, care sa nu permita imprastierea, daca este cazul, a mirosurilor neplacute sau raspandirea microbilor ori inmultirea daunatorilor.

Note:

- ⁵¹ Nu este permisa distrugerea prin ardere a deseurilor si nu este permisa depozitarea deseurilor direct pe sol sau in subsol si nici aruncarea acestora in apele de suprafata ori subterane.
- ⁶¹ EO care isi desfasoara activitatea in mai multe locatii (cladiri) au obligatia de a stabili puncte de depozitare temporara in fiecare locatie.

	REGULAMENT	
	PRIVIND GESTIONAREA DESEURILOR IN IFIN-HH	
	Cod: R-IFIN-41	Revizia: 2

In EO cu risc radiologic, inainte de a fi eliberate de la locul de productie, in vederea transferarii la locul de depozitare temporara stabilit, deseurile sunt masurate radiometric de catre operatorul dozimetrist de serviciu al EO/RSR II.

5.4 Colectarea si depozitarea deseurilor la nivel IFIN-HH

Semestrial si ori de cate ori este cazul, in functie de cantitatea de deseuri generata din activitatile curente si depozitata temporar in EO, RPM-EO anunta Sef SIPP, Sef CUA si IPM-IFIN si preda aceste deseuri pe baza de proces verbal de predare-primire, formular cod **FR-IFIN-41-02**.

Deseurile sunt masurate radiometric de catre reprezentantii SIPP, dupa care sunt predate catre depozitul centralizat al IFIN-HH in vederea valorificarii/eliminarii, transportul acestora fiind realizat de personalul CUA.

In cazul in care capacitatea de stocare a depozitului centralizat al IFIN-HH nu permite depozitarea intregii cantitati sau daca anumite tipuri de deseuri nu pot fi preluate de personalul CUA datorita dimensiunilor/cantitatilor mari/conditiilor de depozitare, acestea vor fi preluate direct din EO de societatile care asigura valorificarea/eliminarea conform clauzelor contractuale.

5.5 Evidenta deseurilor

La nivel EO, functiile responsabile de identificarea si gestionarea deseurilor, asa cum sunt mentionate la Cap.5.2, tin evidenta deseurilor generate si colectate la nivel EO, sens in care elaboreaza evidenta acestora pe formularul cod **FR-IFIN-41-03-Sectionea 1**, pentru fiecare tip de deșeu.

Formularele completate sunt transmise lunar (pana la data de 20 a fiecarei luni) la IPM-IFIN, electronic, in vederea completarii formularului cod **FR-IFIN-41-03-Sectionea 2**, pentru fiecare tip de deșeu si valorificarii/eliminarii acestora conform Cap. 5.6 si 5.7.

IPM-IFIN are obligatia centralizarii tipurilor de deseuri generate la nivel IFIN-HH in vederea elaborarii Raportului statistic anual pentru evidenta gestiunii deseurilor, formularul cod **FR-IFIN-41-04** si raportarii acestuia la Autoritatile de Protectia Mediului.


5.6 Valorificarea deseurilor la nivel IFIN-HH

Deseurile colectate la nivel IFIN-HH sunt valorificate de regula prin vanzare, de catre SIPP, prin persoana desemnata cu gestiunea deseurilor in IFIN-HH respectiv IPM-IFIN.

Vanzarea se efectueaza prin licitatie publica deschisa cu strigare, organizata de IPM-IFIN, urmarindu-se urmatoarele etape:

- elaborarea caietului de sarcini care va cuprinde inclusiv preturile de pornire ale licitatiei pentru fiecare tip de deșeu, conditiile de incarcare si transport si obligativitatea detinerii autorizatiei de mediu conform legislatiei in vigoare pentru activitatile de colectare/stocare temporara/tratare/valorificare/eliminare;
- lansarea anuntului intr-un cotidian de circulatie nationala;
- organizarea licitatiei cu strigare;
- desemnarea castigatorului licitatiei;
- intocmirea documentelor de vanzare si livrarea deseurilor in conditiile specifice legale.

Pentru organizarea licitatiei publice deschise cu strigare pentru vanzarea deseurilor, IPM-IFIN va tine cont de toate prevederile legale aplicabile managementului deseurilor, categoriilor de deseuri si cerintelor legale specifice pentru autorizarea potentialilor participanti la licitatie si organizarea procedurilor de livrare si transport.

	REGULAMENT	
	PRIVIND GESTIONAREA DESEURILOR IN IFIN-HH	
	Cod: R-IFIN-41	Revizia: 2

Pentru desemnarea castigatorului licitatiei, DTA propune componenta Comisiei de evaluare care va fi desemnata prin decizie internă. Din comisie vor face parte obligatoriu IPM-IFIN, reprezentanti din EO, un reprezentant CUA.

Predarea deșeurilor se face de IPM-IFIN către operatorul economic care realizează operațiunea de valorificare, desemnat castigatorul licitatiei, conform contract, pe baza următoarelor documente:

- Formularul de încărcare-descărcare deșeurilor nepericuloase, este prezentat în **Anexa 1** la acest Regulament, se întocmește în 3 exemplare (pentru expeditor, transportator și destinatar) de IPM-IFIN sau operatorul economic;
- Factura și aviz de expediție – se întocmesc de personalul CAAP;
- Proces verbal de predare primire deșeurilor, formular cod **FR-IFIN-41-02.1** semnat de ambele părți.

IPM-IFIN păstrează toate documentele rezultate din valorificare, inclusiv Bonul de cântar emis de către Agentul economic care realizează operația de valorificare, pe care le prezintă, la cerere, organelor de control.

Note:

- ⁸⁰⁾ *In cazul în care la licitația publică cu strigare nu a participat niciun operator economic sau operatorii economici participanți nu au oferit minimul pretului de pornire stabilit în anunțul de participare, se pot organiza alte proceduri de licitație cu strigare cu pretul de pornire diminuat succesiv cu 10% față de pretul inițial. Dacă după organizarea a 3 proceduri de licitație cu strigare deșeurile nu se pot valorifica, acestea se vor elimina conform Cap. 5.7.*
- ⁹¹⁾ *Deșeurile de lemn, deșeurile de ambalaje din lemn, alte deșeurile provenite din casarea activelor fixe/obiectelor de inventar pot fi valorificate prin vânzare către salariații IFIN-HH, pe baza de cerere, formular cod **FR-IFIN-41-05**, Factura și Aviz de expediție întocmite de personalul CAAP.*
- ¹⁰⁰⁾ *La ieșirea de pe amplasament Grup I, SIPP măsura radiometric deșeurile și eliberează „Buletinul de control pentru contaminare”, din care rezultă că deșeurile respective nu sunt contaminate radioactiv.*

5.6.1 Valorificarea deșeurilor de ambalaje


Predarea deșeurilor de ambalaje în vederea valorificării sau incinerării în instalații de incinerare cu recuperare de energie, respectiv valorificării prin reciclare, în scopul îndeplinirii obiectivelor anuale de valorificare sau incinerare în instalații de incinerare cu recuperare de energie, se efectuează prin contractarea unui operator economic (valorificator/reciclator final) prin procedurile specifice de achiziție efectuate de CAAP, în conformitate cu cerințele legale aplicabile, în baza caietului de sarcini întocmit de IPM-IFIN.

Cantitățile de deșeurilor de ambalaje trebuie să facă obiectul unui contract de prestări de servicii de valorificare/reciclare în care se va menționa valoarea de vânzare a deșeurilor care fac obiectul contractului și valoarea serviciului de valorificare/reciclare.

Predarea deșeurilor de ambalaje se face de IPM-IFIN către operatorul economic care a prezentat oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economico-financiar pentru institut, care urmează să realizeze operațiuni de colectare în scopul valorificării/reciclării, în baza contractului încheiat cu acesta și a următoarelor documente:

a) În cazul unui operator economic colector în scopul valorificării

- Formularul de încărcare-descărcare deșeurilor nepericuloase, este prezentat în **Anexa 1** la acest Regulament, se întocmește în 3 exemplare (pentru expeditor, transportator și destinatar) de IPM-IFIN sau operatorul economic;
- Proces verbal de predare primire deșeurilor, formular cod **FR-IFIN-41-02.1** semnat de ambele părți;
- Factura de vânzare-cumpărare a deșeurilor de ambalaje și Aviz de expediție – se întocmesc de personalul CAAP;

	REGULAMENT	
	PRIVIND GESTIONAREA DESEURILOR IN IFIN-HH	
	Cod: R-IFIN-41	Revizia: 2

- Factura de prestari servicii de valorificare – se intocmeste de Operatorul economic colector, care va avea anexate urmatoarele documente prin care se atesta trasabilitatea deseurilor, respectiv: Declaratia reprezentantului legal al operatorului economic privind modul de valorificarea a deseurilor; Factura fiscala dintre operatorul economic si reciclatorul final in care sa apara cantitatile de deseuri preluate de la institut si Formularul de incarcare-descarcare dintre operatorul economic si reciclatorul final.

b) In cazul unui operator economic reciclator final

- Formularul de incarcare-descarcare deseuri nepericuloase, este prezentat in **Anexa 1** la acest Regulament, se intocmeste in 3 exemplare (pentru expeditor, transportator si destinatar) de IPM-IFIN sau operatorul economic;
- Proces verbal de predare primire deseuri, formular cod FR-IFIN-41-02.1 semnat de ambele parti;
- Factura de vanzare-cumparare a deseurilor de ambalaje si Aviz de expeditie – se intocmesc de personalul CAAP;
- Factura de prestari servicii de valorificare(reciclare) – se intocmeste de Operatorul economic reciclator.

Note:

- ¹¹⁾ *Operatorul economic care realizeaza operatia de valorificare/reciclare trebuie obligatoriu sa fie autorizat din punctul de vedere al protectiei mediului pentru operatiuni de valorificare a deseurilor in conformitate cu Legea 211/2011. Operatiunea de valorificare/reciclare care se recunoste este cea desfasurata potrivit autorizatiei de mediu detinuta pana la care se face dovada trasabilitatii;*
- ¹²⁾ *Contractul, facturile si documentele de insotire ale transporturilor de deseuri de ambalaje trebuie sa cuprinda obligatoriu mentiunea "incredintarea se face in scopul indeplinirii obiectivelor anuale de valorificare sau incinerare in instalatii de incinerare cu recuperare de energie a deseurilor de ambalaje", in numele IFIN-HH.*
- ¹³⁾ *Dupa indeplinirea obiectivelor anuale de valorificare sau incinerare in instalatii de incinerare cu recuperare de energie a deseurilor de ambalaje, in conformitate cu cerintele legale aplicabile, cantitatea de deseuri de ambalaje ramasa poate fi valorificata/eliminata in conformitate cu prevederile de la Cap.5.6. sau 5.7.*
- ¹⁴⁾ *La iesirea de pe amplasament Grup 1, SIPP masoara radiometric deseurile si elibereaza „Buletinul de control pentru contaminare”, din care rezulta ca deseurile respective nu sunt contaminate radioactiv.*

IPM-IFIN pastreaza toate documentele rezultate din valorificare, inclusiv Bonul de cantar emis de catre operatorul economic, pe care le prezinta, la cerere, organelor de control si in baza carora face raportarile anuale la Administratia Fondului pentru Mediu si Agentia pentru Protectia Mediului – Ilfov .

5.7 Eliminarea deseurilor la nivel IFIN-HH


Eliminarea deseurilor se aplica pentru deseurile care nu au putut fi valorificate.

Predarea deseurilor in vederea eliminarii se efectueaza prin contractarea unui operator economic prin procedurile specifice de achizitie efectuate de CAAP, in baza caietului de sarcini intocmit de IPM-IFIN.

La elaborarea caietului de sarcini se va tine cont de toate prevederile legale aplicabile managementului deseurilor, categoriilor, tipurilor de deseuri si cerintelor legale specifice pentru autorizarea potentialilor operatori economici care urmeaza sa realizeze operatiunea de eliminare.

Predarea deseurilor se face de IPM-IFIN catre operatorul economic care urmeaza sa realizeze operatiunea de eliminare, in baza contractului incheiat si a urmatoarelor documente:

- Formular de expeditie/transport deseuri periculoase, este prezentat in **Anexa 2** la acest Regulament, se intocmeste de IPM-IFIN in 3 exemplare (pentru expeditor, transportator si destinatar) de IPM-IFIN sau operatorul economic care realizeaza operatiunea de eliminare;
- Aviz de expeditie – se intocmeste de personalul CAAP;

	REGULAMENT	
	PRIVIND GESTIONAREA DESEURILOR IN IFIN-HH	
	Cod: R-IFIN-41	Revizia: 2

- Proces verbal de predare primire deseuri, formular cod **FR-IFIN-41-02.1** semnat de ambele parti.

IPM-IFIN pastreaza toate documentele rezultate din eliminare, inclusiv Factura si Bonul de cantar emis de catre operatorul economic care realizeaza operatia de eliminare, pe care le prezinta, la cerere, organelor de control.

Note:

- ¹⁵⁷ *In cazul in care deseurile periculoase sunt generate intr-o cantitate mai mare de 1 tona/an din aceeasi categorie, este obligatoriu sa se intocmeasca si Formularul pentru aprobarea transportului deseurilor periculoase (formular tipizat conform Anexa nr. 1 la HG 1061/2008).*
- ¹⁶¹ *In cazul deseurilor de uleiuri uzate, este obligatoriu sa se intocmeasca o declaratie pe propria raspundere prezentata in Anexa 3 la acest Regulament - "Declaratia pentru livrarea uleiurilor uzate".*
- ¹⁷¹ *Evidenta privind uleiul proaspat consumat, precum si cantitatea, calitatea, provenienta, localizarea si inregistrarea stocarii si predarii uleiurilor uzate este realizata numai de EO care utilizeaza uleiuri, care vor completa formularul cod **FR-IFIN-41-06** si il vor transmite semestrial la IPM-IFIN in vederea centralizarii si raportarii la Autoritatile de Protectia Mediului.*
- ¹⁸¹ *La iesirea de pe amplasament Grup I, SIPP masoara radiometric deseurile si elibereaza „Buletinul de control pentru contaminare”, din care rezulta ca deseurile respective nu sunt contaminate radioactiv.*

5.7.1 Eliminarea deseurilor menajere

Eliminarea deseurilor menajere se realizeaza pe baza contractului incheiat de IFIN-HH cu o societate de salubritate. Deseurile sunt colectate in containerele puse la dispozitie de societatea de salubritate, conform contract, care sunt amplasate in locatiile IFIN-HH, respectiv:

- Grup 1 IFIN-HH;
- Subunitatea ELI-NP;
- Grup 2 IFIN-HH;
- Casa de Oaspeti, Centrul de Doctoranzi I, Centrul de Doctoranzi II, Centrul de Masteranzi.

Administratorul Grup 2 si Administratorii caminelor mentionate anterior transmit Administratorului CUA toate documentele rezultate ca urmare a preluarii deseurilor de catre societatea de salubritate (formulare de incarcare/descarcare, bonuri de confirmare, procese verbale, etc.).

Lunar, Administratorul CUA verifica documentele primite si da bun de plata pe factura emisa de societatea de salubritate, pe care o inainteaza cu avizul Directorului Tehnic Administrativ la Biroul Contabilitate.

Note:


¹⁹¹ *In Grup 1 IFIN-HH:*

- *Personalul CUA colecteaza deseurile menajere de la toate punctele de colectare ale EO Grup 1 IFIN-HH (inclusiv ELI-NP), pe care le transfera la containerul comun amplasat in spatele atelierelor mecanice (Cladirea nr.12), ori de cate ori este cazul, folosind utilajele din dotare;*
- *La iesirea de pe amplasament Grup I, SIPP masoara radiometric deseurile si elibereaza „Buletinul de control pentru contaminare”, din care rezulta ca deseurile respective nu sunt contaminate radioactiv.*

5.8 Programul anual de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate

In acord cu cerintele Legii 211/2011 privind regimul deseurilor, la nivel IFIN-HH trebuie elaborat si implementat un Program de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate din activitatea proprie.

Evaluarea modului de gestionare a deseurilor in IFIN-HH si conformarea cu cerintele legale aplicabile este realizata de IPM-IFIN in timpul activitatilor de control desfasurate conform prevederilor procedurii cod

	REGULAMENT	
	PRIVIND GESTIONAREA DESEURILOR IN IFIN-HH	
	Cod: R-IFIN-41	Revizia: 2

PO-IFIN-97, revizia in vigoare. In timpul activitatilor de control sunt identificate oportunitati de diminuare a cantitatii de deseuri generate in EO, in baza carora IPM-IFIN intocmeste un program de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate.

Dupa aprobare, pe baza programului de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate se efectueaza instruiri specifice de catre IPM-IFIN care difuzeaza programul la RPM-EO, pentru implementare.

De asemenea, IPM-IFIN elaboreaza fise tehnice pentru fiecare tip de deșeu generat in IFIN-HH, in conformitate cu cerintele legale pe care le pune la dispozitia RPM-EO.


Periodic, IPM-IFIN si RPM-EO efectueaza instruirea salariatilor IFIN-HH cu privire la cerintele prezentului Regulament si cerintele legale aplicabile managementului deseurilor.

5.9 Raportarea deseurilor la nivel IFIN-HH

La nivel IFIN-HH toate raportarile catre Autoritatile de Protectia Mediului cu privire la gestionarea deseurilor sunt efectuate de IPM-IFIN, conform Tabel nr.2.

Tabel nr.2


Denumire	Catre cine se face raportarea	Frecventa	Modalitate transmitere
Raport statistic anual pentru evidenta gestiunii deseurilor	Agentia pentru Protectia Mediului – Ilfov	anual si la cerere	Formular cod FR-IFIN-41-04 <i>(pe suport de hartie cu adresa insotitoare si confirmare de primire)</i>
Declaratie privind obligatiile la Fondul pentru mediu	Administratia Fondului pentru Mediu	lunar, pana la data de 25 a lunii urmatoare celei in care se desfasoara activitatea	Formular tipizat (Anexa nr. 1 la Ordinul nr. 35/2014) <i>(pe suport de hartie cu adresa insotitoare si confirmare de primire)</i> <i>Formatul electronic se transmite prin mijloace electronice de transmitere la distanta la adresa http://www.afm.ro.</i>
Raportare anuala a cantitatilor de ambalaje introduse	Agentia pentru Protectia Mediului – Ilfov	anual, pana cel tarziu la data de 25 februarie a fiecarui an, pentru anul precedent	Formular tipizat (Anexa nr. 1 la Ordinul nr. 794/2012) <i>(pe suport de hartie cu adresa insotitoare si confirmare de primire)</i> <i>Formatul electronic se transmite prin mijloace electronice de transmitere la distanta la adresa http://www.apm.ro.</i>
Declaratie privind obligatiile la Fondul pentru mediu si plata contributii la Fondul de mediu	Administratia Fondului pentru Mediu	anual, pana cel tarziu la data de 25 ianuarie a fiecarui an	Formular tipizat (Anexa nr. 1 la Ordinul nr. 35/2014) <i>(pe suport de hartie cu adresa insotitoare si confirmare de primire)</i> <i>Formatul electronic se transmite prin mijloace electronice de transmitere la distanta la adresa http://www.afm.ro.</i>
Evidenta privind uleiul proaspat consumat, precum si cantitatea, calitatea, provenienta, localizarea si	Agentia pentru Protectia Mediului – Ilfov	semestrial si la cerere	Formular cod FR-IFIN-41-06 <i>(pe suport de hartie cu adresa insotitoare si confirmare de primire)</i> <i>Format electronic in aplicatia Sistem Integrat de Mediu</i>

	REGULAMENT	
	PRIVIND GESTIONAREA DESEURILOR IN IFIN-HH	
	Cod: R-IFIN-41	Revizia: 2

Inregistrarea stocarii si predarii uleiurilor uzate			<i>(https://raportare.anpm.ro/iri/portal/public/)</i>
Alte Raportari	Autoritati de Protectia Mediului	la cerere	<i>Conform cerintelor legale aplicabile</i>

6. FORMULARE/ANEXE

- ▶ Formular cod **FR-IFIN-41-01** – Plan anual de gestionare a deseurilor specifice EO.
- ▶ Formular cod **FR-IFIN-41-02** – Proces verbal de predare-primire deseuri, intre EO si IPM-IFIN.
- ▶ Formular cod **FR-IFIN-41-02.1** – Proces verbal de predare-primire deseuri, intre IPM-IFIN si societatea care valorifica/elimina deseurile.
- ▶ Formular cod **FR-IFIN-41-03** – Formulare de evidenta a gestiunii deseurilor (conform model din Anexa nr.1 la HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor).
- ▶ Formular cod **FR-IFIN-41-04** – Raport statistic anual pentru evidenta gestiunii deseurilor.
- ▶ Formular cod **FR-IFIN-41-05** – Cerere cumparare deseuri.
- ▶ Formular cod **FR-IFIN-41-06** – Evidenta privind uleiul proaspat consumat, precum si cantitatea, calitatea, provenienta, localizarea si inregistrarea stocarii si predarii uleiurilor uzate.
- ▶ **Anexa 1** – Formular de incarcare-descarcare deseuri nepericuloase (formular tipizat conform Anexa nr. 3 la HG 1061/2008).
- ▶ **Anexa 2** – Formular de expeditie/transport deseuri periculoase (formular tipizat conform Anexa nr. 2 la HG 1061/2008).
- ▶ **Anexa 3** – Declaratie pentru livrarea uleiurilor uzate (formular tipizat conform Anexa nr. 2 la HG 235/2007).

	REGULAMENT	
	PRIVIND GESTIONAREA DESEURILOR IN IFIN-HH	
	Cod: R-IFIN-41	Revizia: 2

LISTA DE CONTROL A REVIZIILOR

Nr. rev.	Obiectul reviziei	Pagini revizuite	Autorul modificarii/Data
0	Redactare initiala	-	Tudorita PIRCALABIORU Martie 2016
1	Redactare totala ca urmare a modificarii documentelor de referinta si a dispozitiilor urmare a sedintei Comitetului de Directie din data de 03.03.2017	toate	Tudorita PIRCALABIORU Martie 2017
2	Redactare totala, - a fost introdusa Nota nr. 8 - a fost reformulat Cap. 5.7.1	toate	Tudorita PIRCALABIORU Iunie 2019

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Se anexează Planul de amplasament și delimitare, IFIN-HH Grup I, Lot 1, carte funciara nr. 63442, clădirea 24 este cea care adaposteste instalația radiologică Ciclotron U-120-1, aflată în dezafectare conform Autorizației de dezafectare a instalației eliberată de către CNCAN-anexată. Conform adresei Primăria Magurele nr. 28863/24.10.2022, nu este nevoie de Certificat de urbanism, Planul de dezafectare aprobat prin Certificatul CNCAN de aprobare și Autorizația de dezafectare sunt documentele necesare dezafectării acestei instalații. Nu se folosește altă suprafață de teren pentru implementarea Planului de dezafectare a instalației radiologice Ciclotron U 120-1. De asemenea se vor dezafecta structuri, sisteme, echipamente și componente ale instalației, se vor decontamina suprafețele contaminate fără a se afecta clădirea. La finalul dezafectării se va reda clădirea și terenul de sub clădire pentru alte utilizări din domeniul cercetării și dezvoltării institutului. Se anexează, de asemenea extras de carte funciara nr. 63442 și copia Ordinului de Plata nr. 3811/31.oct.2022 în valoare de 400 lei, pentru taxe către APM Ilfov.

Se anexează Avizul sanitar nr. 11993 /07.11.2022 pentru dezafectarea instalației Ciclotron U-120-1 eliberat de către Direcția de Sănătate Publică Ilfov, Laboratorul de Igienă Radiatiilor Ionizante București.

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

În conformitate cu Planul de dezafectare pentru instalația radiologică Ciclotron U-120-1, activitățile se vor desfășura pe o perioadă de 24 de luni. Zonarea radiologică este o primă fază a activităților, fiind identificate zone controlate (camerile 101 și 107 de la Parter) în restelele camere de la subsol, parter, pod, și coridoarele aferente sub zone supravegheate. Căile de acces (intrare/ieșire) pentru personalul autorizat, ce detine premise de exercitare în domeniul nuclear de nivel 1, 2 și 3 se realizează prin camerele 106, 105 și 104 (de la parter). Accesul către subsol, parter, etaj 1 și pod se realizează prin coridoare și scări.

Întrucât sunt echipamente ce depășesc sarcina maximă (15 tf) a podurilor rulante din camerele 101 și 107, echipamentele din sala 101 se vor dezmembra pentru a se evacua pe ruta sala 101-sala 107 rampa de ieșire nr. 125, de unde sunt preluate cu ajutorul electrostivuitoarele de 3 respectiv 7 tone și transferate către Stația de Tratare Deseuri Radioactive, pe aleeile interioare ale IFIN-HH în vederea caracterizării radiologice pentru stabilirea rutei deșeurilor fie spre tratare, condiționare, fie eliberate nerestricțiv din domeniul nuclear pentru a fi reciclate la firmele autorizate pe categorii de deșeurii.

În autorizația de dezafectare a instalației emisă de către CNCAN (vezi anexa XII.1) sunt prevăzute fazele activității pe ani, echipamentele utilizate și responsabilii activității de dezafectare. Pentru

activitatile de depoluare/decontaminare sunt utilizate aspiratoare profesionale dotate cu filtre HEPA, ventilatoare mobile de mare capacitate dotate cu filtre HEPA, detectoare radiologice de aerosoli radioactivi. Materialele dezafectate de la subsol, etaj 1, pod se pot transporta la parter si apoi la rampa de iesire cu ajutorul unui lift cu capacitatea de 1 tona.

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Anexate se prezinta schemele fluxului gestionarii deșeurilor rezultate din dezafectare, de la subsol, parter, etaj 1, pod, precum si transferarea acestora la Statia de Tratare Deșeuri Radioactive STDR din cadrul IFIN-HH situate pe acelasi amplasament cu cladirea nr. 24 ce contine instalatia radiologica Ciclotron U-120-1 aflată in dezafectare. STDR este autorizat de catre CNCAN pentru colectare, transport, tartare, conditionare, depozitare finala sau intermediara a deșeurilor radioactive. In cadrul Departamentului Management Deșeuri Radioactive-DMDR este autorizat CNCAN, Depozitul National pentru Deșeuri Radioactive institutionale de joasa si medie activitate-DNDR Baita-Bihor, pentru depozitare finala a deșeurilor radioactive conditionate in matrici de beton si butoaie metalice de 220 l sau 440 litri. Toate materialele rezultate din dezafectare sunt caracterizate radiologice in Laboratorul DMDR Lab autorizat CNCAN.

Se anexeaza Avizul Comisiei Tehnico-Economice pentru Studiul de fezabilitate privind dezafectarea instalatiei radiologice Ciclotron U-120-1a Ministerului Cercetarii, Inovatiei si Digitalizarii-MCID, unde sunt prezentate cantitatile de materiale rezultate din dezafectare: astfel:

- cantitatea totala de materiale/deșeuri rezultate din dezafectare: 126,559 tone, din care deșeuri radioactive 3,933 tone iar materiale eliberate nrestriciv pentru reciclare: 122,626 tone.
- Se anexeaza planurile cladirii unde este amplasata instalatia radiologica Ciclotron U-120-1 de la subsol, parter, etajul 1 si 2 (pod).

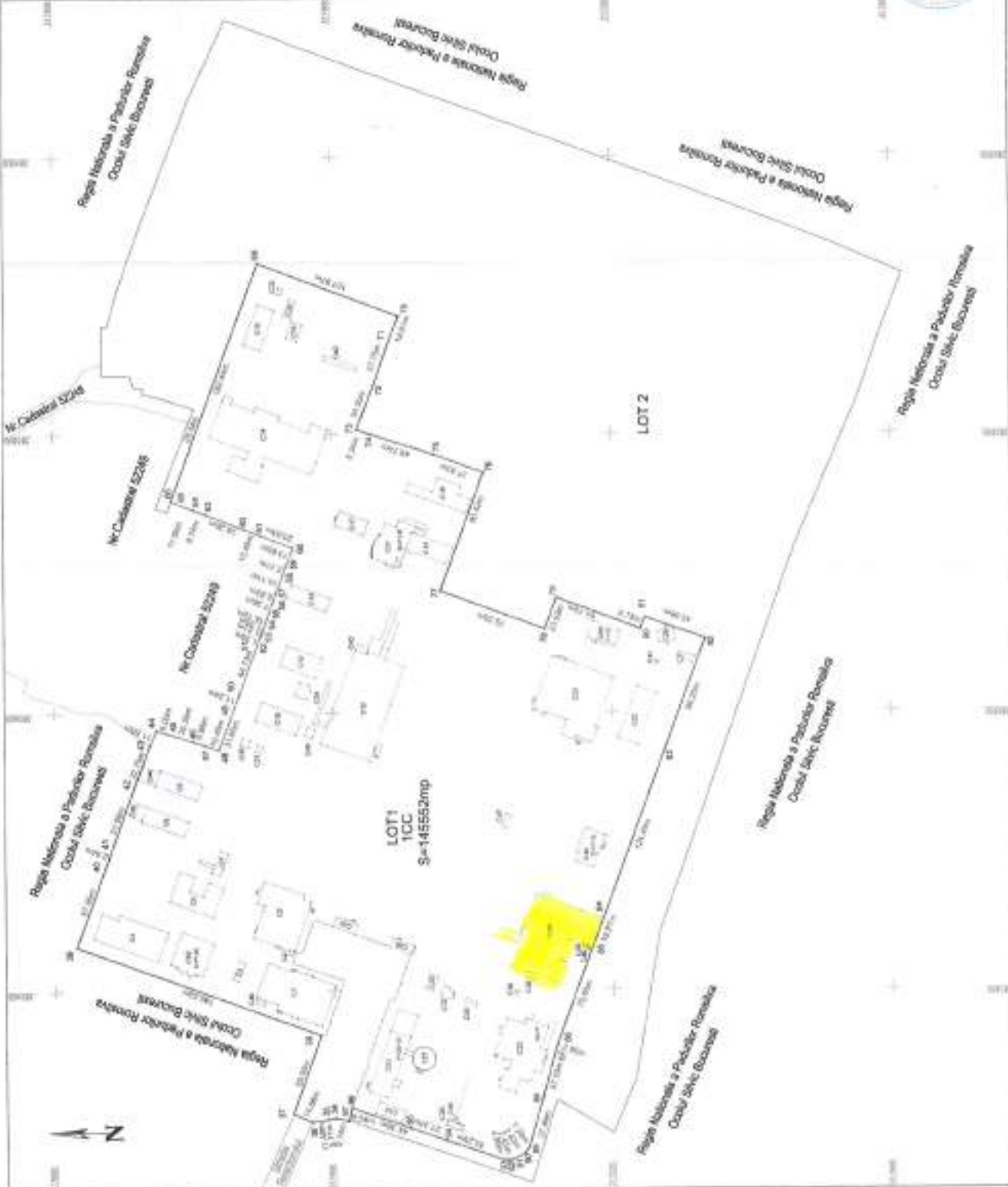
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Anexa XII, 1.

Plan de amplasament și delimitări a imobilului
Scara 1:3000

A. Date tehnice de proiectare		B. Date tehnice de execuție	
1. Scara	1:3000	1. Scara	1:3000
2. Proiectant	...	2. Scara	...
3. Data	...	3. Scara	...
4. Locul de execuție	...	4. Scara	...
C. Descrierea și delimitarea imobilului			
1. Descrierea imobilului			
2. Delimitarea imobilului			
3. Date tehnice de execuție			
4. Date tehnice de execuție			
5. Date tehnice de execuție			
6. Date tehnice de execuție			
7. Date tehnice de execuție			
8. Date tehnice de execuție			
9. Date tehnice de execuție			
10. Date tehnice de execuție			
11. Date tehnice de execuție			
12. Date tehnice de execuție			
13. Date tehnice de execuție			
14. Date tehnice de execuție			
15. Date tehnice de execuție			
16. Date tehnice de execuție			
17. Date tehnice de execuție			
18. Date tehnice de execuție			
19. Date tehnice de execuție			
20. Date tehnice de execuție			
21. Date tehnice de execuție			
22. Date tehnice de execuție			
23. Date tehnice de execuție			
24. Date tehnice de execuție			
25. Date tehnice de execuție			
26. Date tehnice de execuție			
27. Date tehnice de execuție			
28. Date tehnice de execuție			
29. Date tehnice de execuție			
30. Date tehnice de execuție			
31. Date tehnice de execuție			
32. Date tehnice de execuție			
33. Date tehnice de execuție			
34. Date tehnice de execuție			
35. Date tehnice de execuție			
36. Date tehnice de execuție			
37. Date tehnice de execuție			
38. Date tehnice de execuție			
39. Date tehnice de execuție			
40. Date tehnice de execuție			
41. Date tehnice de execuție			
42. Date tehnice de execuție			
43. Date tehnice de execuție			
44. Date tehnice de execuție			
45. Date tehnice de execuție			
46. Date tehnice de execuție			
47. Date tehnice de execuție			
48. Date tehnice de execuție			
49. Date tehnice de execuție			
50. Date tehnice de execuție			
51. Date tehnice de execuție			
52. Date tehnice de execuție			
53. Date tehnice de execuție			
54. Date tehnice de execuție			
55. Date tehnice de execuție			
56. Date tehnice de execuție			
57. Date tehnice de execuție			
58. Date tehnice de execuție			
59. Date tehnice de execuție			
60. Date tehnice de execuție			
61. Date tehnice de execuție			
62. Date tehnice de execuție			
63. Date tehnice de execuție			
64. Date tehnice de execuție			
65. Date tehnice de execuție			
66. Date tehnice de execuție			
67. Date tehnice de execuție			
68. Date tehnice de execuție			
69. Date tehnice de execuție			
70. Date tehnice de execuție			
71. Date tehnice de execuție			
72. Date tehnice de execuție			
73. Date tehnice de execuție			
74. Date tehnice de execuție			
75. Date tehnice de execuție			
76. Date tehnice de execuție			
77. Date tehnice de execuție			
78. Date tehnice de execuție			
79. Date tehnice de execuție			
80. Date tehnice de execuție			
81. Date tehnice de execuție			
82. Date tehnice de execuție			
83. Date tehnice de execuție			
84. Date tehnice de execuție			
85. Date tehnice de execuție			
86. Date tehnice de execuție			
87. Date tehnice de execuție			
88. Date tehnice de execuție			
89. Date tehnice de execuție			
90. Date tehnice de execuție			
91. Date tehnice de execuție			
92. Date tehnice de execuție			
93. Date tehnice de execuție			
94. Date tehnice de execuție			
95. Date tehnice de execuție			
96. Date tehnice de execuție			
97. Date tehnice de execuție			
98. Date tehnice de execuție			
99. Date tehnice de execuție			
100. Date tehnice de execuție			

Suprafața totală măsurată = 145552mp
Regulamentul urban nr. 107/2006





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

Bd. Libertății nr. 14, București 5

Telefon 021 316 34 76

Fax 021 316 14 36

Operator date cu caracter personal nr. 35647

**AUTORIZAȚIE
PENTRU
DESFĂȘURAREA DE ACTIVITĂȚI ÎN DOMENIUL NUCLEAR
Nr. IFIN-HH CICLOTRON U-120 / 2022**

În temeiul art. 27 din Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranța, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată și a Reglementărilor naționale de securitate nucleară și radiologică,

În conformitate cu prevederile Ordinului nr. 102/2022, al Președintelui CNCAN pentru aprobarea Normei privind cerințele de securitate pentru dezafectarea instalațiilor nucleare și radiologice,

Ca urmare a analizării documentației înregistrată la C.N.C.A.N. cu nr. 10769/21332 din 18 noiembrie 2022 și a Procesului Verbal de Control nr. 3903/30.08.2022,

Constatând ca sunt îndeplinite prevederile legale,

**COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE
AUTORIZEAZĂ**

**Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Pentru Fizică și Inginerie
Nucleară - Horia Hulubei (IFIN-HH)**

**să
DEZAFECTEZE**

instalația radiologică:

CICLOTRON U-120-I

din Magurele, strada Atomistilor nr. 30, județul Ilfov,

Telefon.:021 404 2301, fax: 021 457 4440, persoana juridică înmatriculată la Camera de
Comert și Industrie cu numărul J23/1945/2002, având Codul Unic de Înregistrare :
3321234.

În conformitate cu documentația prezentată, Reglementările naționale de securitate radiologică și prevederile impuse în anexele nr. 01, 02 care fac parte integrantă din prezenta aprobare .

Intră în vigoare la data de: 06.12.2022

Expiră la data de: 05.12.2027

PREȘEDINTE,

Cantemir Marian CIUREA-ERCĂU

ANEXA nr. 01

la autorizația de dezafectare nr. IFIN-HH CICLOTRON U-120 / 2022

I. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ:

1. Cererea IFIN-HH nr. 6920/16.11.2022 înregistrată la CNCAN cu nr. 10769/21332/18.11.2022 de emisie a autorizației de dezafectare a instalației radiologice CICLOTRON U-120-1
 - 1.1 Documentația suport la cerere:
 - Decizia privind oprirea definitivă a instalației radiologice CICLOTRON U-120-1, emisă prin Ordinul nr. 20857/24.06.2022 de către Ministrul Cercetării, Inovării și Digitalizării, proprietarul instalației,
 - Decizia nr. 574/08.09.2022, privind persoana responsabilă pentru desfășurarea activității de dezafectare,
 - Deciziile nr. 578/08.09.2022 și nr. 577/08.09.2022, privind numirea responsabililor cu protecția radiologică pentru desfășurarea activității de dezafectare,
 - Decizia nr. 575/08.09.2022, privind numirea expertului în protecție radiologică în domeniul SD, practica AA în vederea dezafectării,
 - Documente care atestă capacitatea tehnică și autorizațiile prevăzute de lege, atât pentru instalația radiologică, cât și pentru personalul implicat în activitățile de dezafectare,
 - Avizul sanitar nr. 11983/07.11.2022, emis de DSP Ilfov – Laboratorul de Igiena Radiațiilor Ionizante, valabil până la data de 06.11.2027,
 - Permise de exercitare pentru personalul implicat,
 - Autorizații CNCAN,
 - Structura organizatorică a IFIN-HH,
 - Document prin care se dovedește disponibilitatea resurselor materiale și financiare,
 - Studiul de fezabilitate privind dezafectarea instalației radiologice Ciclotron U-120-1,
 - Fonduri proprii,
 - Certificatul de aprobare nr. CNCAN-PD-CICLOTRON U120-1/2022, prin care se aprobă planul final de dezafectare
 - Documentația privind demonstrarea securității,
 - Lista contractorilor implicați în activitatea de dezafectare și autorizațiile aferente, responsabilitățile acestora și interfața dintre aceștia și titularul autorizației de dezafectare,
 - Lista aparaturii dozimetrice,
 - Dovada achitării taxelor și tarifelor,
 - Raport prin care se descrie acțiunile de curățare, incluzând îndepărtarea deșeurilor radioactive operaționale în timpul perioadei de tranziție.

2. Procesul verbal de control nr. 3903/30.08.2022.



II. LIMITE:

1. *Strategia de dezafectare* : cu demontare imediata.

2. *Limitele autorizației de dezafectare:*

- Activități de dezafectare desfășurate pe o suprafață de 2165 m², spațiul tehnologic aferent Ciclotronului care ocupa subsolul, parterul, etajul și parțial mansarda (pod), după cum urmează:

- Camera 101 (buncăr ciclotron)
 - Mecanism acționare usa plană,
 - Macara pod rulant 15 Tf,
 - Instalația ciclotron U-120-1,
 - Tablou electric acționare locală,
 - Conductă ioni,
 - Tuburi injecție radiofrecvență,
 - Redresor sursă ioni,
 - Magnet deflector cu 6 cai,
 - Tablou de comandă,
 - Dulap electric,
 - Distribuitor apă de răcire.
- Camera 102 (linii de iradiere)
 - Tablouri electrice,
 - Cale de iradiere 1 + castel parafină,
 - Cale de iradiere 2,
 - Cale de iradiere 5 + magnet comutator cu 5 cai,
 - Vane de închidere cai de iradiere,
 - Conducte de vid preliminar,
 - Distribuitor circuit de răcire,
 - Palan manual de 3 Tf,
 - Mecanism de acționare pod trecere,
 - Panou electric.
- Camera 102A (Instalația ECR – nu face parte din SSEC ale Ciclotronului),
- Camera 102B (Laboratorul RBSL - nu face parte din SSEC ale Ciclotronului),
- Camera 103 (Aparatura achiziții date),
- Camera 104
 - Panouri cu relee (6 buc.)
 - Panou electric acționare usa de acces camera 101 și iluminare
 - Electrolizor,
 - Shunt magnetic principal,
 - Tablou electric,
 - Dulap relee pompe difuziune,
 - Dulap electric (nefuncțional).
- Camera 105 (camera de comandă)
 - Tablou electric,
 - Panou comandă ciclotron,
 - Pupitră comandă ciclotron,
 - Nisa se aer (3 buc.).
- Camera 106 (GIF)
 - Generator de înaltă frecvență,
 - Panou electric (GIF),
 - Coloana alimentare 6kV.



- Camera 107
 - Tablouri electrice (4 buc.),
 - Nisa de aer (2 buc.),
 - Macara pod rulant 15 Tf.
- Camera 115
 - Grup 2 motoare (alimentare magnet principal),
 - Grup 4 motoare (alimentare lentile),
 - Generator electric INDAELTRAC VTA 350 K,
 - Dulap echipamente electrice,
 - Macara 5 Tf
 - Tablou electric C7.
- Camera 116
 - Panou electric alimentare ciclotron,
 - Redresori tensiune 110 V si 24 V,
 - Tablou electric.
- Camerele 117 si 118
 - Acumulatori tip STG 100, sistem ventilatie, dispozitiv reglare tensiune.
- Camera 110
 - Electronice de laborator.
- Hol 123
- Hol 124 (partial)
- Camera 004
 - Comutatoare pornire distilator si pompe de racire ciclotron,
 - Pasarela distilator apa de racire,
 - Pasarela distribuitor circuite de racire ciclotron,
 - Schimbator de caldura (nefunctional),
 - Circuite de racire instalatie ciclotron,
 - Sistem de ventilatie,
 - Bazine cu apa distilata (2 buc.),
 - Pompe de apa pentru circuitele de racire ale ciclotronului.
- Camera 003
 - Racitor CILLER,
 - Sistem de ventilatie cu motor,
 - Nise de ventilatie (3 buc.),
 - Conducte termoficare
- Camera 002 (pompe de vid preliminar)
 - Pompe de vid preliminar (3 buc.)
 - Tablou electric (2 buc.),
 - Panou actionare pompe de vid,
 - Coloana ventilatie,
 - Tablou electric actionare sisteme ciclotron,
 - Nisa cabluri electrice,
 - Conducte termoficare apa si apa de racire,
 - Tuburi de radiofrecventa (2 buc.),
 - Sistem ventilatie.
- Camera 001 (magazine)
 - Pompe sistem de racire ventilatie,
 - Tubulatura ventilatie,
 - Conducte termoficare,
 - Panouri contactori,
 - Grup transformatori (6 buc.),



- Sistem ventilatie,
- Motor actionare sistem ventilatie,
- Cabluri electrice,
- Sistem tevi termoficare.
- Camera 013
 - Statia KPI 6 kV.
- Camera 009
 - Sistem ventilatie.
- Camera 017
 - Sistem ventilatie, panouri electrice sistem ventilatie, nise ventilatie.

Limitele autorizației de dezafectare sunt figurate in Anexa 2.

3. *Echipamente utilizate în activitatea de dezafectare:*

Nr. crt.	Echipament
1	Robot demolator BROKK 50 cu accesorii
2	Robot demolator BROKK 160 cu accesorii
3	Robot demolator BROKK 800 cu accesorii
4	Nacelă autoridicătoare AIRO 15m
5	Powermax 105 plasma jet
6	Powermax 125 plasma jet
7	Ventilație portabilă HEPA – 3 buc. 1600mc/h
8	Ventilație portabilă HEPA – 1 buc. 2500mc/h
9	Ventilație portabilă HEPA – 1 buc. 1500mc/h
10	Electrostivuitoar 2,5 t
11	Electrostivuitoar 7 t
12	Platforma ridicătoare 500 kg – 2 buc. H=1m
13	Platforma ridicătoare 1500 kg – 1 buc. H=1,4m
14	Platforma ridicătoare 2000 kg JXY3 – 1 buc. H=4m
15	Fierăstrău bandă BMSZ 440 – 2 buc.
16	Fierăstrău GBC 2700 elec. + pneu.
17	Mașină de tăiat și șanfronat tevi MCA6 153-325
18	Aspirator Nilfis IVB965 – 3 buc.
19	Aspirator Nilfis GM80 – 1 buc.
20	Aspirator Twin DC3800 – 1 buc.
21	Aspirator Kerstar KV20 – 1 buc.
22	Echipament diamantat BRAUN (fir și disc diamantat, carotare)
23	Echipament diamantat HILTI – carotare Ø 52-120
24	Mașină de sablat tip VacumBlast
25	Echipament de sablat portabil tip MHS 11
26	Compresor aer, portabil 100l – 2 buc.
27	Compresor aer, ALUP 500 l cu incintă – 2 buc.
28	Balansoar 8 t
29	Drujbă pentru beton – 2 buc.
30	Spliter cu 5 cilindri Ø 45-48
31	Cricuri hidraulice de 10 t Holmatro – 2 buc.
32	Întinzătoare hidraulice Holmatro – 4 buc.
33	Foarfecă descarcerare Holmatro – 2 buc.
34	Alitrak D-TRAK 1000 -2 buc.



35	Alitrak D-TRAK 500 -2 buc.
36	Schelă OL 30 m – 1 buc.
37	Schelă AI – 3 buc.
38	Liză cu cântar 2000 kg – 2 buc.
39	Liză 2500 kg – 4 buc.
40	Electropalan 1t – 2 buc.
41	Cântar dinamometric 10 t – 1 buc.
42	Cântar dinamometric 5 t – 2 buc.
43	Sistem deplasare 12 t
44	Incintă amovibilă pentru tăieri cu jet de plasma – 1 buc.
45	Incintă amovibilă cu duș de urgență – 1 buc.
46	Mașină de tăiat beton/gresie Dewalt D24000 – 1 buc.
47	Cort protecție dezafectare 7x4,5x4 m. mobil
48	Cort protecție dezafectare 8x6x4 m. mobil
49	Aparat sudură
50	Sisteme ancorare 1-10 t
51	Mașină de vopsit tip Ultra Max II
52	Mașină de ștanțat tip Niber N1000

4. *Echipamente de detecție a radiațiilor:*
Aparatura dozimetrică din dotarea IFIN-HH, verificată metrologic.
5. *Obiectivul final al dezafectării:*
- eliberarea de sub regimul de autorizare a clădirii Ciclotron U-120-1, structurilor și terenurilor aferente.
6. *Durata dezafectării: 2 ani.*
- 6.1. In anul 1 de dezafectare se vor desfășura activități în următoarele camere: 101,102,107,110, 115,116,117,118,119,123,125,103,102,104.
- 6.2. In anul 2 de dezafectare se vor desfășura activități în următoarele camere și obiective: 105,106, sistemele din subsol de vid preliminar, distilatoare, racitoare a apei pentru ciclotron, sistemele de ventilație, sistemul de ventilație ciclotron din pod, rezervorul de apă pentru racire ciclotron, zona de înaltă tensiune.
7. *Starea finală: 0.25 mSv/an doză efectivă peste valoarea fondului natural pentru persoana reprezentativă*

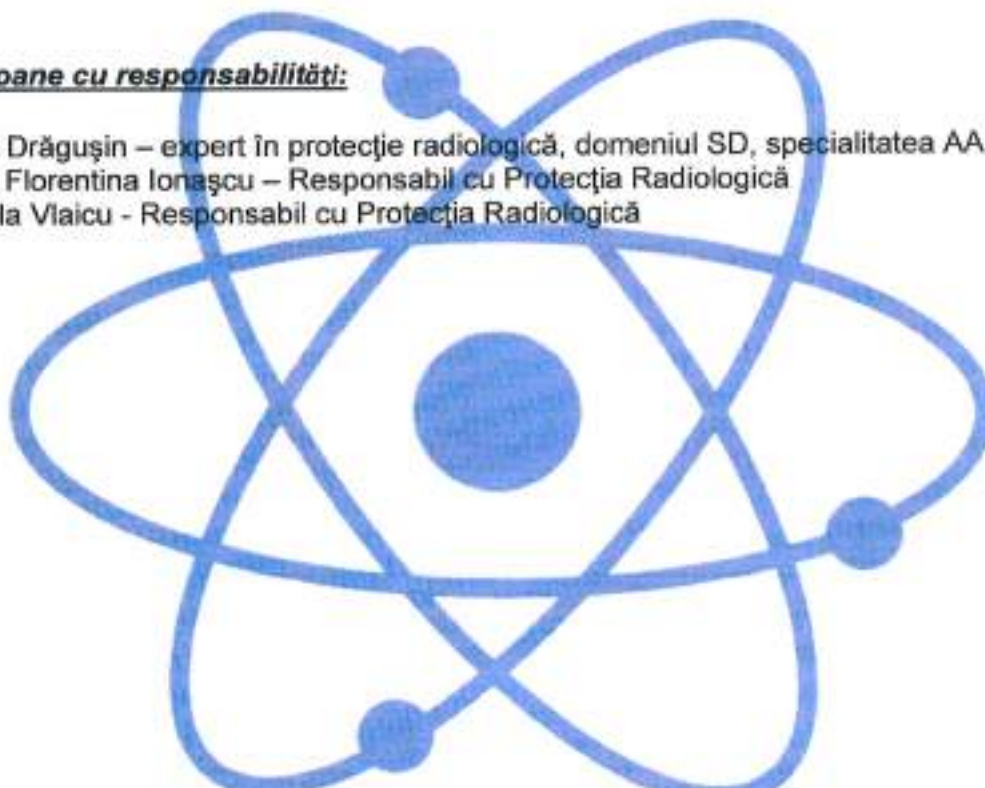


II. CONDIȚII

1. În perioada dezafectării se vor gestiona deșeurile radioactive și materialele rezultate din dezafectare și se vor întocmi documentele finale justificative și de raportare pentru scoaterea instalației radiologice de sub regimul de autorizare CNCAN. IFIN-HH va întocmi și transmite la CNCAN următoarele documente:
 - Raport final de dezafectare,
 - Raport final de caracterizare radiologică a spațiilor instalației radiologice și a clădirii pentru reutilizare.
2. Orice modificare a planului de dezafectare al instalației radiologice CICLOTRON U-120-1 necesită aprobare CNCAN.
3. După finalizarea activității de dezafectare, IFIN-HH va solicita la CNCAN certificatul de eliberare de sub regimul de autorizare a instalației Ciclotron U-120-1.

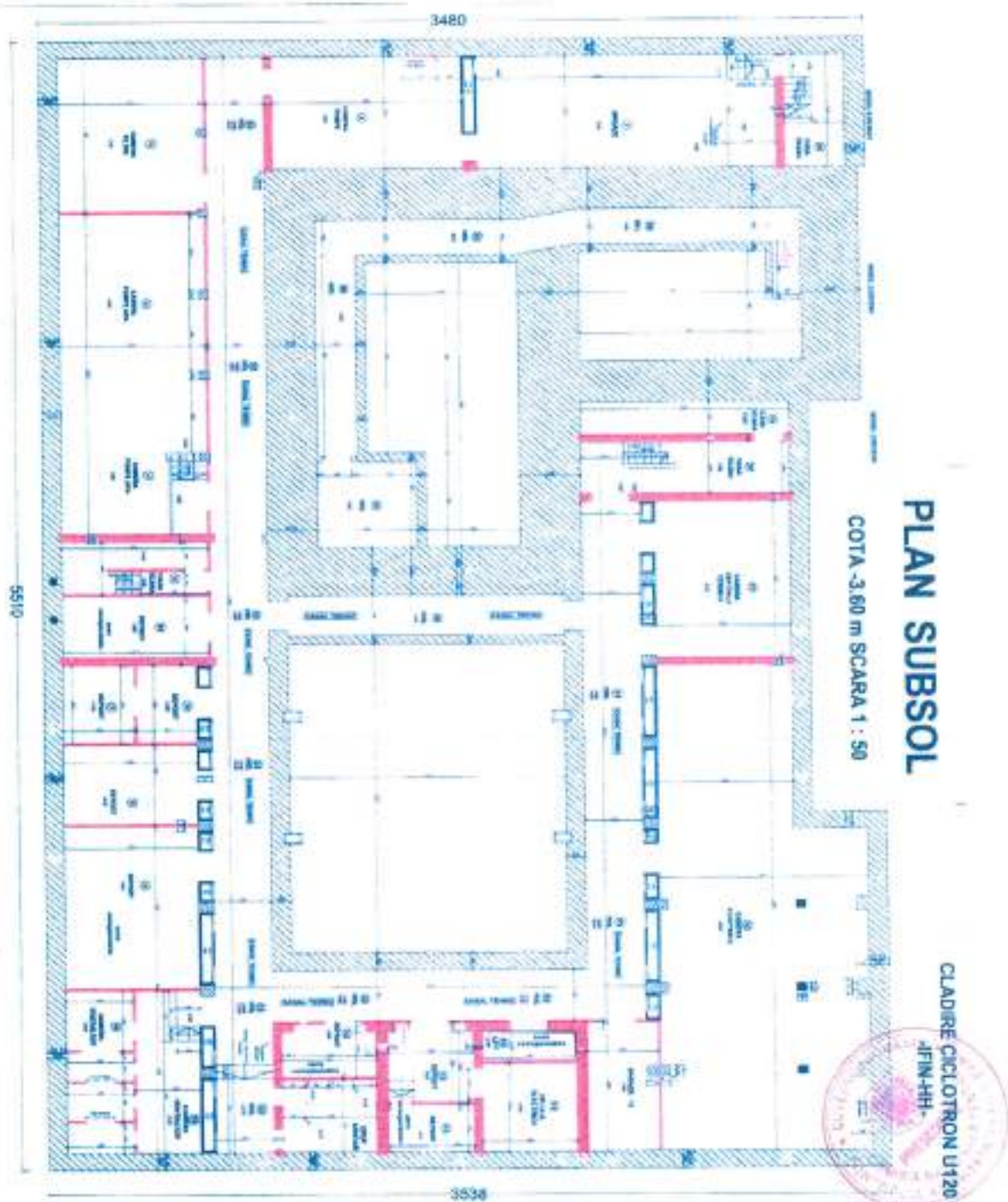
III. Persoane cu responsabilități:

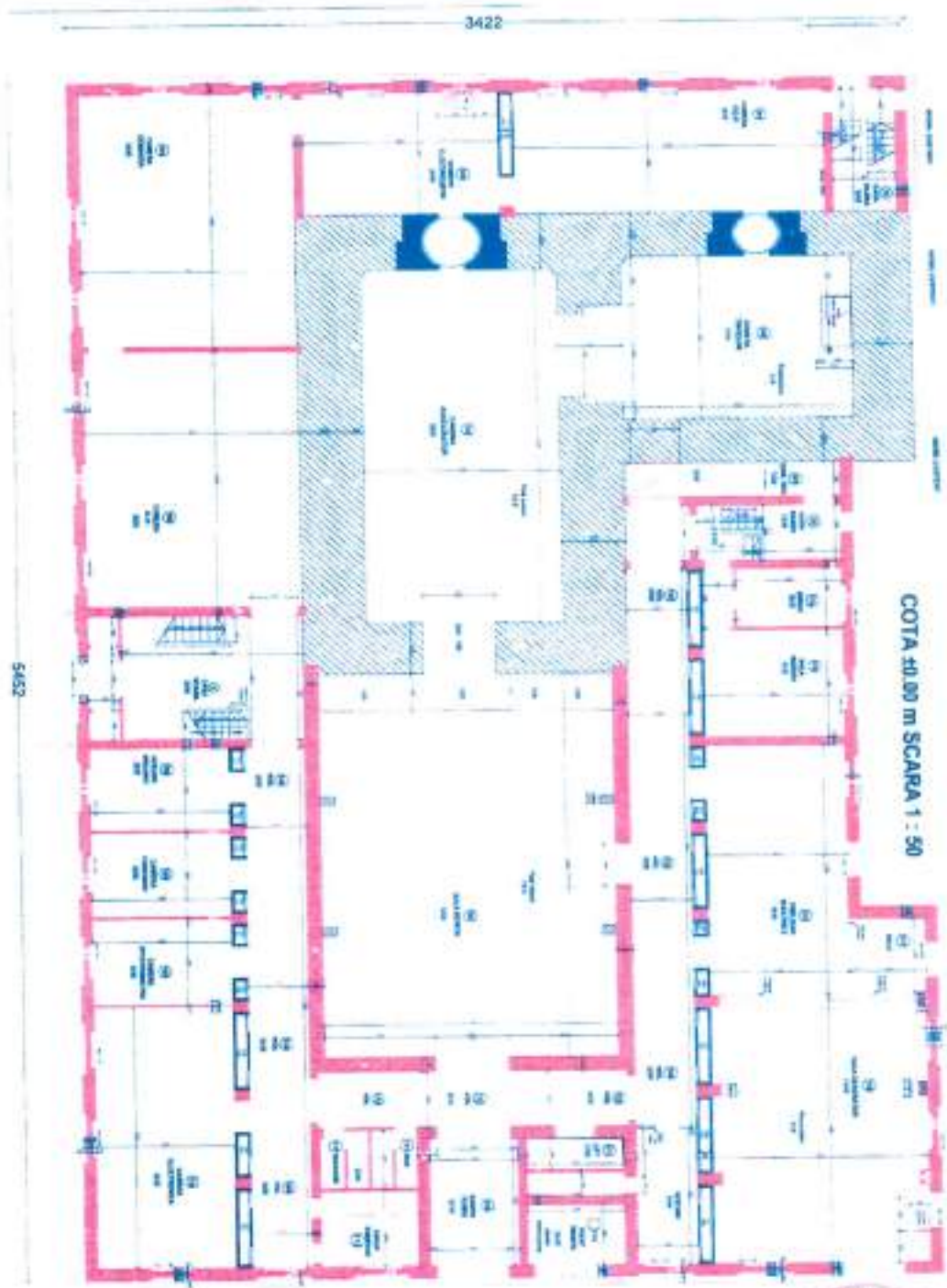
1. Mitică Drăgușin – expert în protecție radiologică, domeniul SD, specialitatea AA
2. Laura Florentina Ionașcu – Responsabil cu Protecția Radiologică
3. Daniela Vlaicu - Responsabil cu Protecția Radiologică



ANEXA nr. 02
la autorizația de dezafectare nr. IFIN-HH CICLOTRON U-120 / 2022

Limitele planului de dezafectare:





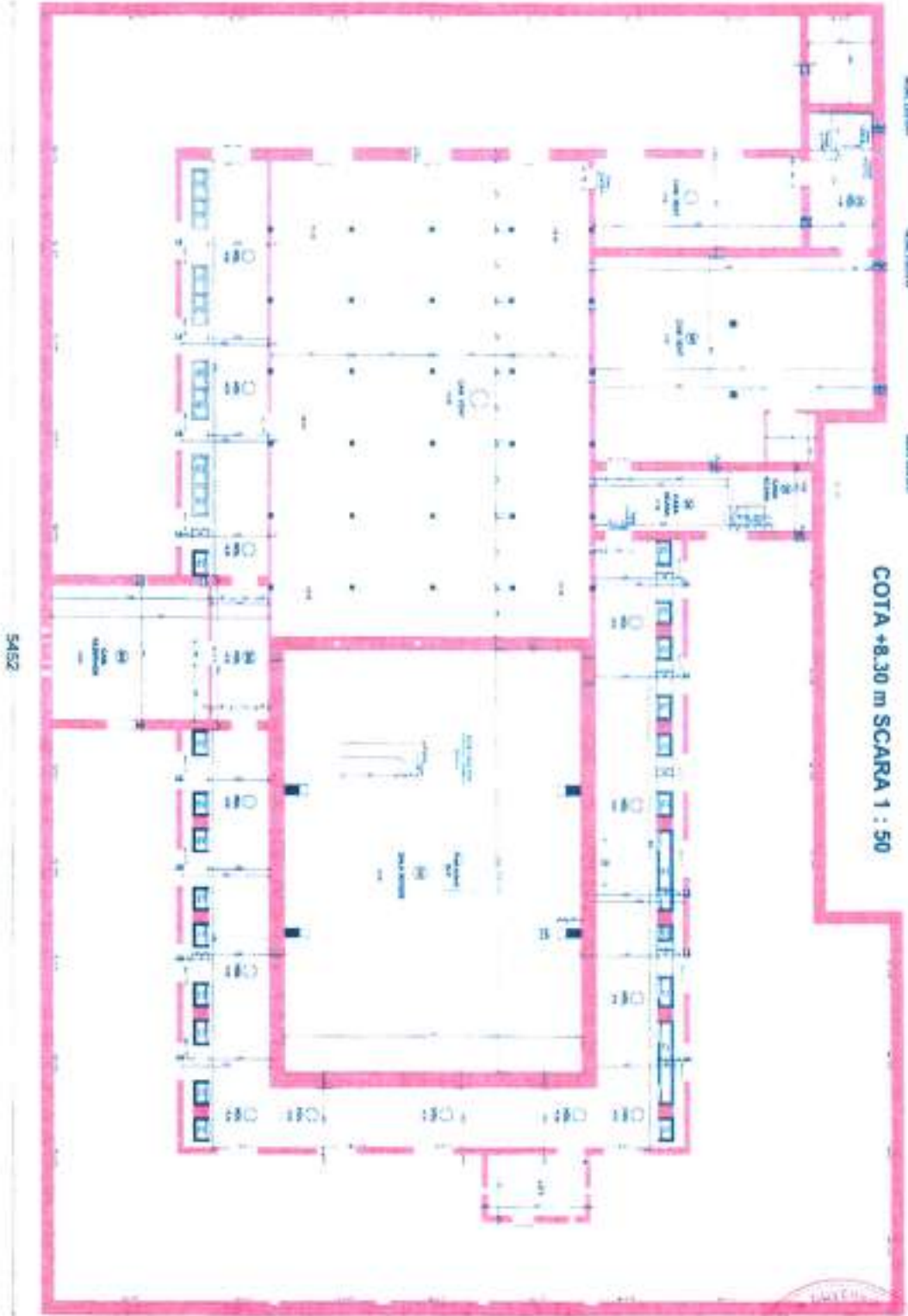
PLAN PARTER

COTA +0.00 m SCARA 1 : 50

CLADIRE CICLOTRON U120
-FIN-III-



3422



PLAN POD

COTA +8.30 m SCARA 1 : 50

CLADIRE CICLOTRON U120
-FIN-HH-

SASZ



Anexa 211-1



ROMÂNIA
JUDEȚUL ILFOV
PRIMĂRIA ORAȘULUI MĂGURELE

Str. Călugăreni, nr. 2-4, Măgurele, Județul Ilfov
Tel. 021/457.4091, Fax. 021/457.4165
E-mail: office@primariamaagurele.ro

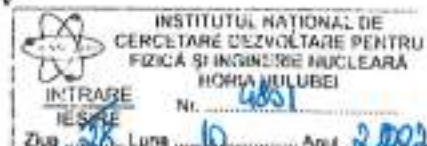


Nr. 28863/24.10.2022

Către: Institutul de Fizică și Inginerie Nucleară Horia Hulubei – IFIN-HH

Adresă: str. Reactorului nr. 30, orașul Măgurele, județul Ilfov

e-mail: secretar@nipne.ro



Ca urmare a adresei înregistrată sub nr. 28863/13.10.2022, referitor la solicitarea unui punct de vedere din partea Primăriei orașului Măgurele cu privire la "Dezafectarea instalației radiologice Ciclotron U-120-1 din cadrul IFIN-HH", vă aducem la cunoștință faptul că potrivit prevederilor Legii nr. 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare, nu este necesară emiterea unei Autorizații de construire/desființare pentru lucrarea mai sus menționată, însă este nevoie de Certificatul de aprobare din partea Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare – CNCAN, pe care îl dețineți și care este în vigoare de la data de 05.09.2022.

PRIMAR,

Constantin Narcis-Cătălin



**Șef Birou Urbanism, urmărire
și disciplina în construcții,
Lupu Gabriela-**

Anexa SA-1



GUVERNUL ROMÂNIEI
COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL
ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE
Bd. Libertății nr. 14, București 5
Telefon 021 316 34 76
Fax 021 316 14 36
Operator date cu caracter personal nr. 35647

CERTIFICAT DE APROBARE
CNCAN_PD_CICLOTRON U120-1_2022

În temeiul art. 27 din Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranța, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată și a Reglementărilor naționale de securitate nucleară și radiologică,

În conformitate cu reglementările naționale de securitate nucleară și radiologică,

Ca urmare a analizării documentației înregistrată la C.N.C.A.N. cu nr. 4930 din 09 august 2022,

Constatând ca sunt îndeplinite prevederile legale,

COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE

APROBĂ

PLANUL DE DEZAFECTARE

AL INSTALAȚIEI RADIOLOGICE CICLOTRON U-120-1

transmis de către:

Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Pentru Fizică și Inginerie Nucleară
- Horia Hulubei

din Magurele, strada Atomistilor, nr. 407, județul Ilfov,

Telefon: 404 23 00, fax: 457 44 40, persoana juridică înmatriculată la Camera de Comerț și Industrie
cu numărul J23/1945/2002, având Codul Unic de Înregistrare : 3321234.

în conformitate cu documentația prezentată, Reglementările naționale de securitate radiologică și prevederile impuse în anexele nr. 01, 02 care fac parte integrantă din prezenta aprobare.

Intră în vigoare la data de: 05.09.2022


PREȘEDINTE,
Cantemir Marian CIUREA-ERCĂU

ANEXA nr. 01
la certificatul de aprobare CNCAN_PD_CICLOTRON U120-1_2022

I. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ:

1. Cererea IFIN-HH nr. 4930/09.08.2022 înregistrată la CNCAN cu nr. 21165/11.08.2022 de aprobare a planului de dezafectare al instalației radiologice CICLOTRON U-120-1 și documentația suport la cerere: Plan final de dezafectare a instalației CICLOTRON U-120-1.
2. Adresa IFIN-HH nr. 6590/28.09.2021 de notificare CNCAN privind intenția de oprire definitivă a instalației Ciclotron U-120-1.
3. Hotărârea nr. 3/27.09.2021 a Consiliului de Administrație al IFIN-HH de aprobare a opririi definitive în vederea dezafectării a instalației radiologice Ciclotron U-120-1 din cadrul IFIN-HH și inițierea demersurilor în acest sens.
4. Ordinul Ministrului Cercetării, Inovării și Digitalizării nr. 20857/24.06.2022 de aprobare a opririi definitive în vederea dezafectării a instalației Ciclotron U-120-1 din cadrul IFIN-HH.
5. Raportul de caracterizare radiologică a instalației radiologice Ciclotron U-120-1.
6. Autorizația de mediu nr. 151/15.10.2018 valabilă până la 14.10.2023.
7. Autorizația de gospodărire a apelor nr. 597 IF din 20.11.2019 valabilă până la 20.11.2024.
8. Adresa CNCAN nr. 4166/23.18.2022.
9. Procesul verbal de control nr. 3903/30.08.2022.

II. LIMITE:

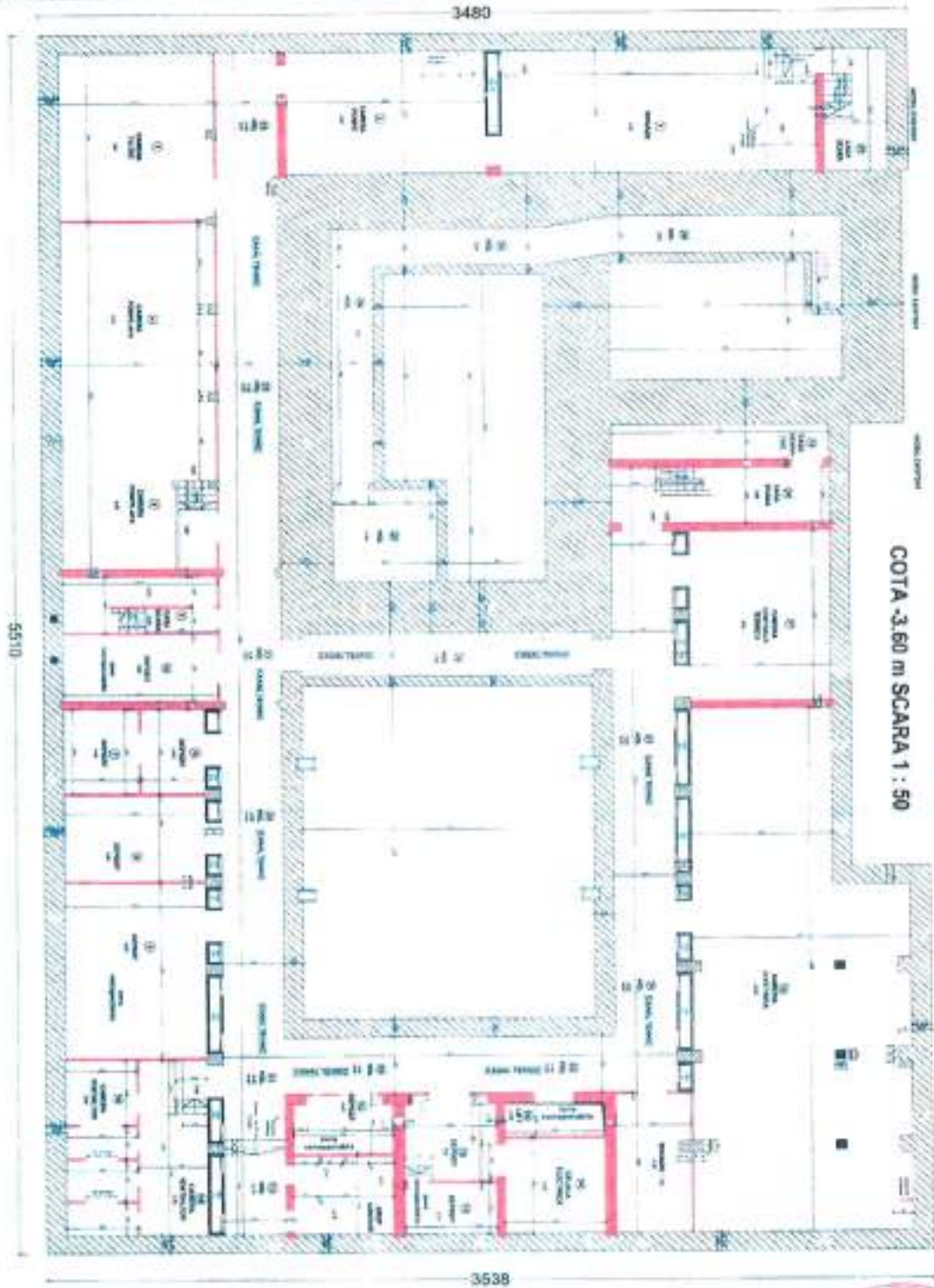
1. *Strategia de dezafectare* : demontare imediată.
2. *Obiectivul final al dezafectării*: eliberarea de sub regimul de autorizare a clădirii, structurilor și terenului aferente instalației Ciclotron U-120-1.
3. *Limitele planului de dezafectare*:
 - Activități de dezafectare a instalației Ciclotron-U-120-1 amplasată în incinta GRUPULUI 1 REACTOR în clădirea nr. 33 la subsol, parter și parțial mansardă (pod). Limitele planului de dezafectare sunt prevăzute în Anexa 2.
 - Activități de caracterizare radiologică a sistemelor, structurilor, echipamentelor și componentelor aferente instalației
 - Activități de decontaminare și tratare a deșeurilor radioactive
 - Eliberarea de sub regimul de autorizare a materialelor rezultate din dezafectare.
4. *Starea finală*: 0.25 mSv/an doză efectivă peste valoarea fondului natural pentru persoana reprezentativă
5. *Durata dezafectării*: 2 ani.
 - În anul 1 se desfășoară activități de dezafectare în următoarele camere: 101,102,107,110, 115,116,117,118,119,123,125,103,102,104.
 - În anul 2 se desfășoară activități de dezafectare în camerele 105 și 106, în subsol la sistemele de vid preliminar, distilatoare, răcitoare a apei pentru ciclotron, și în pod la sistemele de ventilație, rezervorul de apă pentru răcire ciclotron, zona de înaltă tensiune.



ANEXA nr. 02

la certificatul de aprobare CNCAN_PD_CICLOTRON U120-1_2022

Limitele planului de dezafectare:

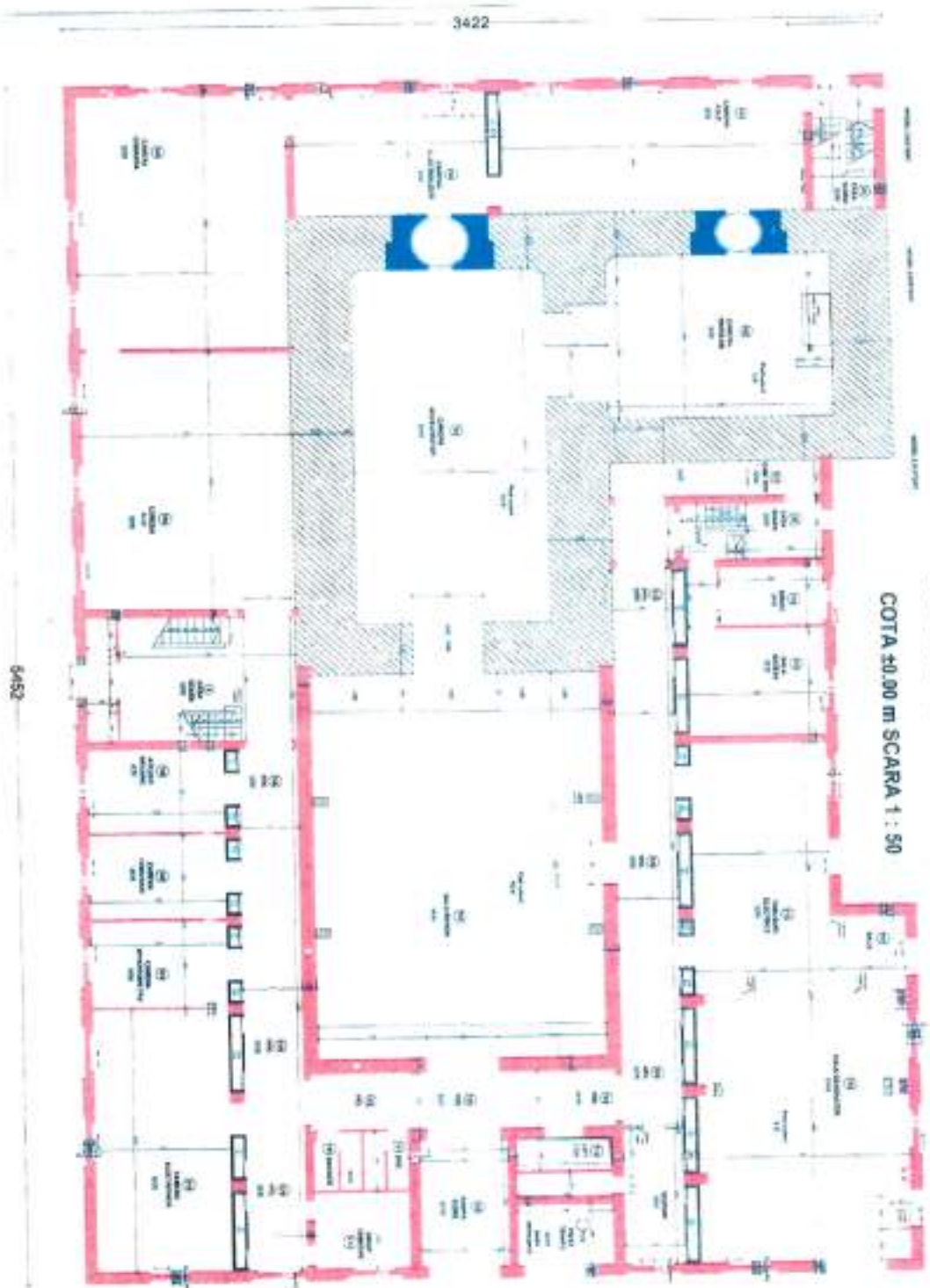


PLAN SUBSOL

COTA -3.60 m SCARA 1 : 50

CLADIRE CICLOTRON U120
-FIN-HH-



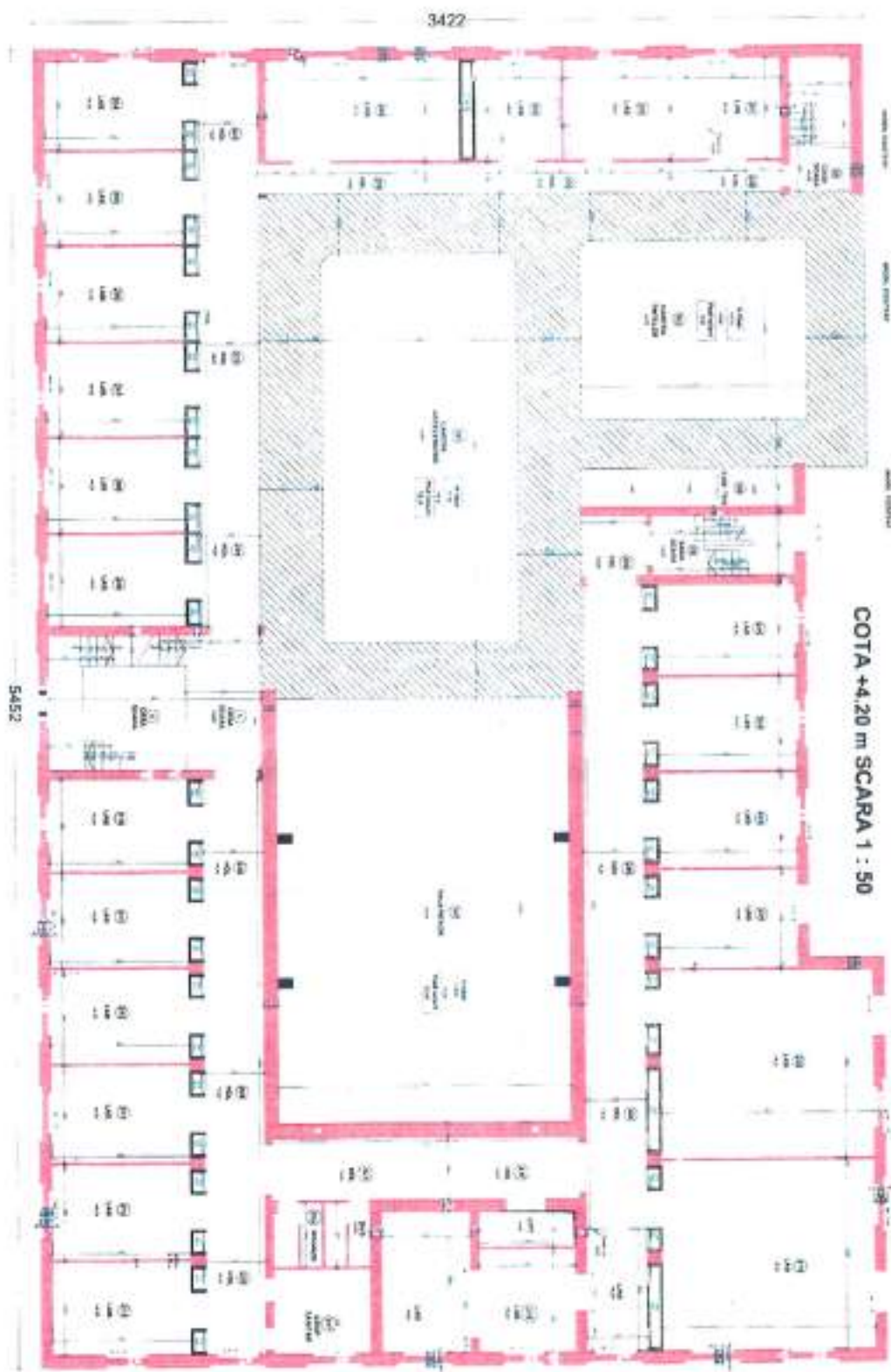


PLAN PARTER

COTA +0.00 m SCARA 1 : 50

CLADIRE CICLOTRON U120
-JFIN-HH-





PLAN ETAJ 1

COTA +4.20 m SCARA 1 : 50

CLADIRE CICLOTRON U120
-FIN-HH-



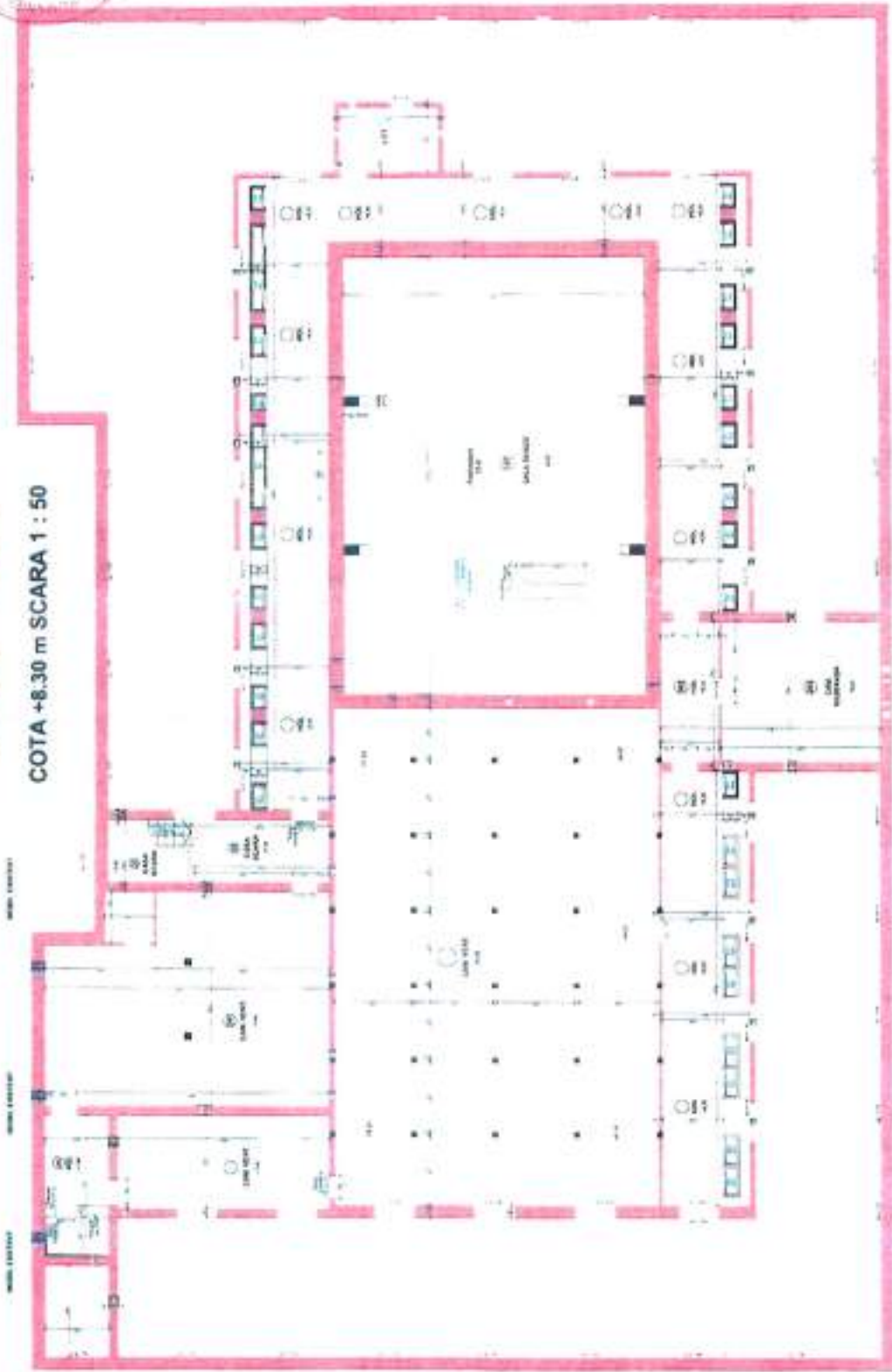
3422

SAS2

CLADIRE CICLOTRON U120
-IFIN-HH-

PLAN POD

COTA +8.30 m SCARA 1 : 50



5452

Anexa XII-1.



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară ILFOV
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Buftea

**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 63442 Magurele

Nr. cerere	397047
Ziua	22
Luna	09
Anul	2022

Cod verificare
10019342346



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	63442	145.552	Teren imprejmuit.

Construcții

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observații / Referințe
A1.1	63442-C1	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:2; S. construita la sol:1519 mp; CLADIRE IRASM
A1.2	63442-C2	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:7 mp; CABINA POARTA.
A1.3	63442-C3	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:62 mp; LABORATOR DE INCERCARI FIZICO-CHIMICE IRASM.
A1.4	63442-C4	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:2; S. construita la sol:1055 mp; ATELIER REPARATII.
A1.5	63442-C5	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:5; S. construita la sol:1340 mp; CLADIRE CMN.
A1.6	63442-C6	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:652 mp; BARACA BIROU.
A1.7	63442-C7	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	S. construita la sol:142 mp; BARACA METALICA, ATELIER (foste C7, C7a, C7b).
A1.8	63442-C8	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:372 mp; ATELIER REPARATII.
A1.9	63442-C9	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	S. construita la sol:379 mp; ATELIER REPARATII.
A1.10	63442-C10	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:443 mp; CLADIRE STATIE TRANSFORMARE.
A1.11	63442-C11	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:2; S. construita la sol:418 mp; HALA DESEURI RADIOACTIVE.
A1.12	63442-C12	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:4; S. construita la sol:2749 mp; CENTRU DE PRODUCTIE RADIOCHIMICA.
A1.13	63442-C13	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:301 mp; BARACA METALICA.
A1.14	63442-C14	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:3; S. construita la sol:2724 mp; STATIE DE TRATARE DESEURI RADIOACTIVE SI DECONTAMINARE.
A1.15	63442-C15	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:393 mp; CONSTRUCTII SPECIALE DESEURI.
A1.16	63442-C16	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:98 mp; BARACA METALICA.
A1.17	63442-C17	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:236 mp; CASA VENTILATOARE.
A1.18	63442-C18	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:527 mp; DEPOZIT.
A1.19	63442-C19	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:3; S. construita la sol:386 mp; ECLUZA SANITARA.
A1.20	63442-C20	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:113 mp; S. construita desfasurata:113 mp; Bazin retentie, Parter, an.constr. 1957, nr. identificare IFIN-HH:29
A1.21	63442-C21	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:28 mp; STATIE GAZE.
A1.22	63442-C22	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:2; S. construita la sol:587 mp; CENTRALA DE INSTALATII.
A1.23	63442-C23	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:3; S. construita la sol:2091 mp; CLADIRE ACCELERATOR DE IONI.
A1.24	63442-C24	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:3; S. construita la sol:2165 mp; CLADIRE CICLOTRON.
A1.25	63442-C25	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:2; S. construita la sol:1301 mp; CENTRU DE CERCETARE RADIOFARMACEUTICE.
A1.26	63442-C26	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:46 mp; CLADIRE SUPRAVEGHERE METEO SI RADIATII.
A1.27	63442-C27	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:2; S. construita la sol:220 mp; AMENAJARI SURSA COBALT.

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observații / Referințe
A1.28	63442-C28	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:111 mp; PAVILION INTRARE NR. 2.
A1.29	63442-C29	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:112 mp; PAVILION INTRARE NR. 1
A1.30	63442-C30	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:29 mp; BARACA.
A1.31	63442-C31	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:18 mp; BARACA.
A1.32	63442-C32	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:69 mp; S. construita desfasurata:69 mp; Depozit filtre uzate
A1.33	63442-C33	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:14 mp; S. construita desfasurata:14 mp; Baraca depozitare
A1.34	63442-C34	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:172 mp; BIROURI.
A1.35	63442-C35	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:71 mp; BARACA.
A1.36	63442-C36	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:4 mp; S. construita desfasurata:4 mp; ANEXA.
A1.37	63442-C37	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:53 mp; BAZIN SEMIINGROPAT.
A1.38	63442-C38	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:16 mp; ANEXA CICLOTRON.
A1.39	63442-C39	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:3 mp; ANEXA.
A1.40	63442-C40	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:4 mp; ANEXA.
A1.41	63442-C41	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:3 mp; STATIE REDUCTIE GAZE.
A1.42	63442-C42	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:82 mp; REZERVOARE.
A1.43	63442-C43	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:33 mp; ANEXA.
A1.44	63442-C44	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:125 mp; ANEXA.
A1.45	63442-C45	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:63 mp; ANEXA.
A1.46	63442-C46	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:17 mp; POST TRAFU.
A1.47	63442-C47	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:29 mp; POST TRAFU.
A1.48	63442-C48	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:40 mp; CENTRALA TERMICA.
A1.49	63442-C49	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:3; An construire:2013; S. construita la sol:317 mp; S. construita desfasurata:951 mp; CLADIRE TANDIMED.
A1.50	63442-C50	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:2; An construire:2011; S. construita la sol:247 mp; S. construita desfasurata:488 mp; CLADIRE NUSTAR.
A1.51	63442-C51	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:5; An construire:2015; S. construita la sol:617 mp; S. construita desfasurata:1539 mp; CLADIRE CEXMECDIF.
A1.52	63442-C52	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:4; An construire:2013; S. construita la sol:652 mp; S. construita desfasurata:2261 mp; LABORATOR DE CALIFICARE LA IRADIERE.
A1.53	63442-C53	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:5; An construire:2012; S. construita la sol:950 mp; S. construita desfasurata:2953 mp; Cladire CPCND (extindere C34'), Dp+P+2E+3Er, an.constr.2012, nr. identificare IFIN-HH:40, Sdesf =2953mp
A1.54	63442-C54	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:95 mp; POST TRAFU.
A1.55	63442-C55	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; An construire:2009; S. construita la sol:22 mp; STATIE EPURARE.
A1.56	63442-C56	Loc. Magurele, Str Reactorului, Nr. 30, Jud. Ilfov	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:7 mp; S. construita desfasurata:7 mp; Turn Meteo, Parter, an.constr.-, nr. identificare IFIN-HH:-

B. Partea II. Proprietari și acte

Carte Funciară Nr. 63442 Comuna/Oraș/Municipiu: Magurele

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
317889 / 01/11/2018		
Act Notarial nr. 4080, din 31/10/2018 emis de Mocanu Victor;		
B1	Se infiinteaza cartea funciara 63442 a imobilului cu numarul cadastral 63442/Magurele, rezultat din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 56155 inscris in cartea funciara 56155;	A1
Act nr. MONITORUL OFICIAL NR 330, din 09/12/1996 emis de -;		
B2	Intabulare, drept de PROPRIETATE CU DREPT DE CONSTITUIRE, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1	A1, A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, A1.6, A1.7, A1.8, A1.9, A1.10, A1.11, A1.12, A1.13, A1.14, A1.15, A1.16, A1.17, A1.18, A1.19, A1.20, A1.21, A1.

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
B2	Intabulare, drept de PROPRIETATE CU DREPT DE CONSTITUIRE, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1	22, A1.23, A1.24, A1.25, A1.26, A1.27, A1.28, A1.29, A1.30, A1.31, A1.32, A1.33, A1.34, A1.35, A1.36, A1.37, A1.38, A1.39, A1.40, A1.41, A1.42, A1.43, A1.44, A1.45, A1.46
1) STATUL ROMAN PRIN ADMINISTRATOR IFIN - HH		
<i>OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 56155/Magurele, inscrisa prin incheierea nr. 157509 din 29/10/2007;</i>		
Act Administrativ nr. 5, din 23/01/2013 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 5532, din 28/05/2013 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 2640, din 14/03/2013 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 225, din 23/11/2011 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 231, din 25/11/2011 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 13306, din 18/12/2012 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 10068, din 30/05/2016 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 2434, din 11/03/2013 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 199, din 11/11/2010 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 11378, din 13/11/2008 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 72, din 02/05/2012 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 128, din 21/07/2011 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 10064, din 30/05/2016 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 5, din 21/01/2009 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 180541, din 06/09/2016 emis de OCPI ILFOV; Act Administrativ nr. 538, din 23/04/2013 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 5534, din 28/05/2013 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 10067, din 30/05/2016 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 23, din 27/02/2013 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 2020, din 09/09/2011 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 11492, din 11/12/2015 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 21367, din 24/11/2016 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 3552, din 25/11/2016 emis de BIROUL TAXE SI IMPOZITE LOCALE PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 10065, din 30/05/2016 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 12099, din 24/07/2015 emis de PRIMARIA MAGURELE; Act Administrativ nr. 10066, din 30/05/2016 emis de PRIMARIA MAGURELE;		
B3	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Construire, cota actuala 1/1	A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, A1.6, A1.7, A1.8, A1.9, A1.10, A1.11, A1.12, A1.13, A1.14, A1.15, A1.16, A1.17, A1.18, A1.19, A1.20, A1.21, A1.22, A1.23, A1.24, A1.25, A1.26, A1.27, A1.28, A1.29, A1.30, A1.31, A1.32, A1.33, A1.34, A1.35, A1.36, A1.37, A1.38, A1.39, A1.40, A1.41, A1.42, A1.43, A1.44, A1.45, A1.46, A1.47, A1.48, A1.49, A1.50, A1.51, A1.52, A1.53, A1.54, A1.55
1) IFIM HH		
<i>OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 56155/Magurele, inscrisa prin incheierea nr. 303834 din 06/12/2016;</i>		
Act Administrativ nr. 293, din 10/10/2016 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 6078, din 04/04/2017 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 6077, din 04/04/2017 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 6079, din 04/04/2017 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 3502, din 21/11/2017 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 12742, din 27/12/2016 emis de IFIN-HH; Act Administrativ nr. 229, din 28/09/2015 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 354, din 01/11/2016 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 21160, din 05/09/2016 emis de ANPM; Act Administrativ nr. 10254, din 15/11/2016 emis de IFIN-HH; Act Administrativ nr. 6075, din 04/04/2017 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 13214, din 14/07/2017 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 9132, din 31/10/2017 emis de IFIN-HH; Act Administrativ nr. 6072, din 04/04/2017 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 24594, din 13/10/2016 emis de APM ILFOV; Act Administrativ nr. 6071, din 04/04/2017 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 8308, din 21/09/2016 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 192, din 24/08/2015 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 6073, din 04/04/2017 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 98, din 07/06/2012 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 1428, din 16/02/2016 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 13213, din 14/07/2017 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 31088, din 30/12/2016 emis de APM ILFOV; Act Administrativ nr. 12744, din 27/12/2016 emis de IFIN-HH; Act Administrativ nr. 6076, din 04/04/2017 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 91, din 31/03/2017 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 4146, din 26/05/2017 emis de IFIN-HH; Act Administrativ nr. 318728, din 17/11/2017 emis de OCPI ILFOV; Act Administrativ nr. 150, din 12/09/2011 emis de APM ILFOV; Act Administrativ nr. 292, din 10/10/2016 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE; Act Administrativ nr. 6074, din 04/04/2017 emis de PRIMARIA ORASULUI MAGURELE;		
B4	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Construire, cota actuala 1/1	A1.56
1) STATUL ROMAN ADMINISTRATOR IFIN HH, CIF:3321234		
<i>OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 56155/Magurele, inscrisa prin incheierea nr. 38093 din 12/02/2018;</i>		
Act Administrativ nr. 38093, din 13/04/2018 emis de OCPI ILFOV;		
B5	Se indreapta eroarea materiala strecurata in cuprinsul incheierii nr. 38093/12.02.2018 in sensul radierii constructiei C141 conform PAD	A1, A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, A1.6, A1.7, A1.8, A1.9, A1.10, A1.11, A1.

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
B5	(identificata in cartea funciara ca A1.130 - 56155-C130.	12, A1.13, A1.14, A1.15, A1.16, A1.17, A1.18, A1.19, A1.20, A1.21, A1.22, A1.23, A1.24, A1.25, A1.26, A1.27, A1.28, A1.29, A1.30, A1.31, A1.32, A1.33, A1.34, A1.35, A1.36, A1.37, A1.38, A1.39, A1.40, A1.41, A1.42, A1.43, A1.44, A1.45, A1.46, A1.47, A1.48, A1.49, A1.50, A1.51, A1.52, A1.53, A1.54, A1.55, A1.56
OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 56155/Magurele, inscrisa prin incheierea nr. 110857 din 25/04/2018;		
Act Administrativ nr. 0, din 17/05/2018 emis de OCPI ILFOV;		
B6	se noteaza faptul ca a fost avizata documentatia de dezmembrare a imobilului cu nr. cad. 56155 in 2 loturi: 62854, 62855	A1, A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, A1.6, A1.7, A1.8, A1.9, A1.10, A1.11, A1.12, A1.13, A1.14, A1.15, A1.16, A1.17, A1.18, A1.19, A1.20, A1.21, A1.22, A1.23, A1.24, A1.25, A1.26, A1.27, A1.28, A1.29, A1.30, A1.31, A1.32, A1.33, A1.34, A1.35, A1.36, A1.37, A1.38, A1.39, A1.40, A1.41, A1.42, A1.43, A1.44, A1.45, A1.46, A1.47, A1.48, A1.49, A1.50, A1.51, A1.52, A1.53, A1.54, A1.55, A1.56
OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 56155/Magurele, inscrisa prin incheierea nr. 132552 din 17/05/2018;		
Act Administrativ nr. REFERAT, din 06/08/2018 emis de OCPI ILFOV;		
B7	In baza Referatului eliberat de serviciul cadastru si a declaratiei se noteaza anulara nr. cad. 62854 și 62855 UATMăgurele.	A1, A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, A1.6, A1.7, A1.8, A1.9, A1.10, A1.11, A1.12, A1.13, A1.14, A1.15, A1.16, A1.17, A1.18, A1.19, A1.20, A1.21, A1.22, A1.23, A1.24, A1.25, A1.26, A1.27, A1.28, A1.29, A1.30, A1.31, A1.32, A1.33, A1.34, A1.35, A1.36, A1.37, A1.38, A1.39, A1.40, A1.41, A1.42, A1.43, A1.44, A1.45, A1.46, A1.47, A1.48, A1.49, A1.50, A1.51, A1.52, A1.53, A1.54, A1.55, A1.56
OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 56155/Magurele, inscrisa prin incheierea nr. 227136 din 08/08/2018;		
Act Administrativ nr. 0, din 02/10/2018 emis de OCPI ILFOV;		
B8	Se noteaza faptul ca imobilul cu numarul cadastral 56155 a fost dezilplit in 2 imobile cu numerele cadastrale 63442 si 63443	A1, A1.1, A1.2, A1.3, A1.4, A1.5, A1.6, A1.7, A1.8, A1.9, A1.10, A1.11, A1.12, A1.13, A1.14, A1.15, A1.16, A1.17, A1.18, A1.19, A1.20, A1.21, A1.22, A1.23, A1.24, A1.25, A1.26, A1.27, A1.28, A1.29, A1.30, A1.31, A1.32, A1.33, A1.34, A1.35, A1.36, A1.37, A1.38, A1.39, A1.40, A1.41, A1.42, A1.43, A1.44, A1.45, A1.46, A1.47, A1.48, A1.49, A1.50, A1.51, A1.52, A1.53, A1.54, A1.55, A1.56
OBSERVATII: pozitie transcrisa din CF 56155/Magurele, inscrisa prin incheierea nr. 280500 din 02/10/2018;		

C. Partea III. SARCINI .

Înscrieri privind dezmembrăminteale dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

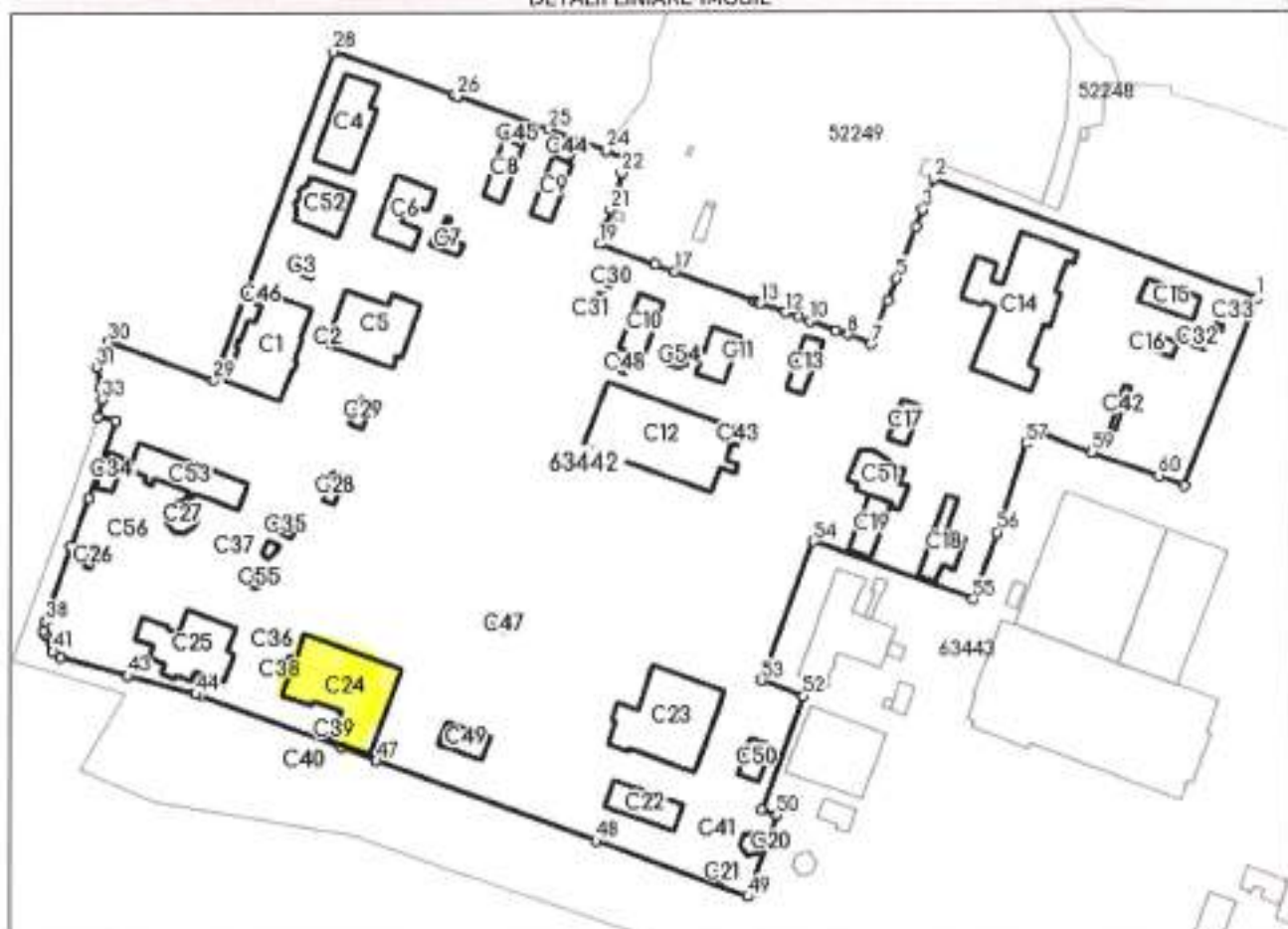
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
63442	145.552	

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curți constructii	DA	145.552	-	-	-	

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.1	63442-C1	construcții industriale și edilitare	1.519	Cu acte	S. construită la sol:1519 mp; CLADIRE IRASM
A1.2	63442-C2	construcții anexa	7	Cu acte	S. construită la sol:7 mp; CABINA POARTA.
A1.3	63442-C3	construcții industriale și edilitare	62	Cu acte	S. construită la sol:62 mp; LABORATOR DE INCERCARI FIZICO-CHIMICE IRASM.
A1.4	63442-C4	construcții anexa	1.055	Cu acte	S. construită la sol:1055 mp; ATELIER REPARATII.
A1.5	63442-C5	construcții industriale și edilitare	1.340	Cu acte	S. construită la sol:1340 mp; CLADIRE CMN.
A1.6	63442-C6	construcții anexa	652	Cu acte	S. construită la sol:652 mp; BARACA BIROU.
A1.7	63442-C7	construcții anexa	142	Cu acte	S. construită la sol:142 mp; BARACA METALICA, ATELIER. (foste C7, C7a, C7b).
A1.8	63442-C8	construcții anexa	372	Cu acte	S. construită la sol:372 mp; ATELIER REPARATII.

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.9	63442-C9	construcții anexa	379	Cu acte	S. construita la sol:379 mp; ATELIER REPARATII.
A1.10	63442-C10	construcții industriale și edilitare	443	Cu acte	S. construita la sol:443 mp; CLADIRE STATIE TRANSFORMARE.
A1.11	63442-C11	construcții industriale și edilitare	418	Cu acte	S. construita la sol:418 mp; HALA DESEURI RADIOACTIVE.
A1.12	63442-C12	construcții industriale și edilitare	2.749	Cu acte	S. construita la sol:2749 mp; CENTRU DE PRODUCTIE RADIOCHIMICA.
A1.13	63442-C13	construcții anexa	301	Cu acte	S. construita la sol:301 mp; BARACA METALICA.
A1.14	63442-C14	construcții industriale și edilitare	2.724	Cu acte	S. construita la sol:2724 mp; STATIE DE TRATARE DESEURI RADIOACTIVE SI DECONTAMINARE.
A1.15	63442-C15	construcții industriale și edilitare	393	Cu acte	S. construita la sol:393 mp; CONSTRUCTII SPECIALE DESEURI.
A1.16	63442-C16	construcții anexa	98	Cu acte	S. construita la sol:98 mp; BARACA METALICA.
A1.17	63442-C17	construcții industriale și edilitare	236	Cu acte	S. construita la sol:236 mp; CASA VENTILATOARE.
A1.18	63442-C18	construcții industriale și edilitare	527	Cu acte	S. construita la sol:527 mp; DEPOZIT.
A1.19	63442-C19	construcții industriale și edilitare	386	Cu acte	S. construita la sol:386 mp; ECLUZA SANITARA.
A1.20	63442-C20	construcții industriale și edilitare	113	Cu acte	S. construita la sol:113 mp; S. construita desfasurata:113 mp; Bazin retentie, Parter, an. constr.1957, nr. identificare IFIN-HH:29
A1.21	63442-C21	construcții industriale și edilitare	28	Cu acte	S. construita la sol:28 mp; STATIE GAZE.
A1.22	63442-C22	construcții industriale și edilitare	587	Cu acte	S. construita la sol:587 mp; CENTRALA DE INSTALATII.
A1.23	63442-C23	construcții industriale și edilitare	2.091	Cu acte	S. construita la sol:2091 mp; CLADIRE ACCELERATOR DE IONI.
A1.24	63442-C24	construcții industriale și edilitare	2.165	Cu acte	S. construita la sol:2165 mp; CLADIRE CICLOTRON.
A1.25	63442-C25	construcții industriale și edilitare	1.301	Cu acte	S. construita la sol:1301 mp; CENTRU DE CERCETARE RADIOFARMACEUTICE.
A1.26	63442-C26	construcții industriale și edilitare	46	Cu acte	S. construita la sol:46 mp; CLADIRE SUPRAVEGHERE METEO SI RADIATII.
A1.27	63442-C27	construcții industriale și edilitare	220	Cu acte	S. construita la sol:220 mp; AMENAJARI SURSA COBALT.
A1.28	63442-C28	construcții anexa	111	Cu acte	S. construita la sol:111 mp; PAVILION INTRARE NR. 2.
A1.29	63442-C29	construcții anexa	112	Cu acte	S. construita la sol:112 mp; PAVILION INTRARE NR. 1
A1.30	63442-C30	construcții anexa	29	Cu acte	S. construita la sol:29 mp; BARACA.
A1.31	63442-C31	construcții anexa	18	Cu acte	S. construita la sol:18 mp; BARACA.
A1.32	63442-C32	construcții anexa	69	Cu acte	S. construita la sol:69 mp; S. construita desfasurata:69 mp; Depozit filtre uzate
A1.33	63442-C33	construcții industriale și edilitare	14	Cu acte	S. construita la sol:14 mp; S. construita desfasurata:14 mp; Baraca depozitare
A1.34	63442-C34	construcții administrative și social culturale	172	Cu acte	S. construita la sol:172 mp; BIROURI.
A1.35	63442-C35	construcții anexa	71	Cu acte	S. construita la sol:71 mp; BARACA.
A1.36	63442-C36	construcții anexa	4	Cu acte	S. construita la sol:4 mp; S. construita desfasurata:4 mp; ANEXA.

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.37	63442-C37	construcții anexa	53	Cu acte	S. construita la sol:53 mp; BAZIN SEMIINGROPAT.
A1.38	63442-C38	construcții anexa	16	Cu acte	S. construita la sol:16 mp; ANEXA CICLOTRON.
A1.39	63442-C39	construcții anexa	3	Cu acte	S. construita la sol:3 mp; ANEXA.
A1.40	63442-C40	construcții anexa	4	Cu acte	S. construita la sol:4 mp; ANEXA.
A1.41	63442-C41	construcții anexa	3	Cu acte	S. construita la sol:3 mp; STATIE REDUCȚIE GAZE.
A1.42	63442-C42	construcții anexa	82	Cu acte	S. construita la sol:82 mp; REZERVOARE.
A1.43	63442-C43	construcții anexa	33	Cu acte	S. construita la sol:33 mp; ANEXA.
A1.44	63442-C44	construcții anexa	125	Cu acte	S. construita la sol:125 mp; ANEXA.
A1.45	63442-C45	construcții anexa	63	Cu acte	S. construita la sol:63 mp; ANEXA.
A1.46	63442-C46	construcții industriale și edilitare	17	Cu acte	S. construita la sol:17 mp; POST TRAFU.
A1.47	63442-C47	construcții industriale și edilitare	29	Cu acte	S. construita la sol:29 mp; POST TRAFU.
A1.48	63442-C48	construcții anexa	40	Cu acte	S. construita la sol:40 mp; CENTRALA TERMICA.
A1.49	63442-C49	construcții industriale și edilitare	Din acte: 352 Masurata: 317	Cu acte	An construire:2013; S. construita la sol:317 mp; S. construita desfasurata:951 mp; CLADIRE TANDIMED.
A1.50	63442-C50	construcții industriale și edilitare	Din acte: 244 Masurata: 247	Cu acte	An construire:2011; S. construita la sol:247 mp; S. construita desfasurata:488 mp; CLADIRE NUSTAR.
A1.51	63442-C51	construcții industriale și edilitare	Din acte: 691 Masurata: 617	Cu acte	An construire:2015; S. construita la sol:617 mp; S. construita desfasurata:1539 mp; CLADIRE CEXMECDIF.
A1.52	63442-C52	construcții industriale și edilitare	Din acte: 662 Masurata: 652	Cu acte	An construire:2013; S. construita la sol:652 mp; S. construita desfasurata:2261 mp; LABORATOR DE CALIFICARE LA IRADIERE.
A1.53	63442-C53	construcții industriale și edilitare	950	Cu acte	An construire:2012; S. construita la sol:950 mp; S. construita desfasurata:2953 mp; Cladire CPCND (extindere C34'), Dp+P+2E+3Er, an. constr.2012, nr. identificare IFIN-HH:40, Sdesf =2953mp
A1.54	63442-C54	construcții industriale și edilitare	95	Cu acte	S. construita la sol:95 mp; POST TRAFU.
A1.55	63442-C55	construcții industriale și edilitare	22	Cu acte	An construire:2009; S. construita la sol:22 mp; STATIE EPURARE.
A1.56	63442-C56	construcții anexa	7	Cu acte	S. construita la sol:7 mp; S. construita desfasurata:7 mp; Turn Meteo, Parter, an. constr.-, nr. identificare IFIN-HH:-

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
1	2	182.444	2	3	17.563	3	4	9.743
4	5	29.255	5	6	12.493	6	7	25.029
7	8	13.647	8	9	7.114	9	10	14.108
10	11	6.823	11	12	7.358	12	13	14.124
13	14	1.3	14	15	1.508	15	16	1.3
16	17	44.726	17	18	11.239	18	19	31.6
19	20	10.49	20	21	8.884	21	22	20.391
22	23	7.998	23	24	11.498	24	25	32.698
25	26	51.558	26	27	2.537	27	28	67.949
28	29	186.517	29	30	59.945	30	31	14.68
31	32	11.482	32	33	5.768	33	34	9.74

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
34	35	9.536	35	36	44.357	36	37	27.365
37	38	42.285	38	39	4.894	39	40	2.455
40	41	9.85	41	42	4.928	42	43	37.489
43	44	37.586	44	45	2.964	45	46	79.853
46	47	19.873	47	48	124.493	48	49	86.196
49	50	45.864	50	51	8.752	51	52	64.136
52	53	23.933	53	54	79.329	54	55	90.425
55	56	37.826	56	57	49.74	57	58	8.336
58	59	34.35	59	60	37.75	60	61	14.814
61	1	107.965						

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPİ conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în anet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

22/09/2022, 13:20