

Compartiment elaborator : Serviciul 6 Proiectare

**REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE: LABORATOR RADIOCHIMIE-
CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208,
ARHIVA-CAMERA 1211**

Nr. lucrare: 5-5177-PTE

PROPRIETATE I.C.N. PITEȘTI
Comunicarea informațiilor cuprinse,
multiplicarea sau difuzarea documentului
sunt interzise fără acordul scris al
I.C.N. PITEȘTI

Comandă nr.: 1545/25.01.2023

Client: RATEN ICN PITEȘTI

Faza: PTE

Ediție/Actualizare: 1/0

Compartiment elaborator: Serviciul 6 Proiectare

Șef Serviciu 6: Alina DEACONU

Responsabil lucrare: Dan GUȚUȚUI

Aprilie 2023

Compartiment elaborator : Serviciul 6 Proiectare

**REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE: LABORATOR RADIOCHIMIE-
CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208,
ARHIVA-CAMERA 1211**

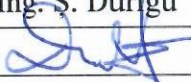
Denumire parte scrisă : Proiect tehnic de execuție

Cod (nr. DTP și simbol literar) : 5-5177-PTE

Ediția/Actualizarea : 1/0

PROPRIETATE I.C.N. PITEȘTI
Comunicarea informațiilor cuprinse,
multiplicarea sau difuzarea documentului
sunt interzise fără acordul scris al
I.C.N. PITEȘTI

Aprilie 2023

RATEN ICN		EVIDENȚA ACTUALIZĂRILOR DOCUMENTULUI			Cod document: 5-5177-PTE		Pagina: 2 Ediția: 1	
OPERAȚIA	ORGANIZAȚIA	COMPARTIMENTUL	ACT.: 0 1 2 3 (1-Nume, 2-Semnătura, 3-Data)					
ELABORAT	RATEN ICN	Serviciul 6 Proiectare	1	ing. D. Guțuțui				
			2					
			3	06.04.2023				
ELABORAT	RATEN ICN	Serviciul 6 Proiectare	1	ing. M. Mihăescu				
			2					
			3	06.04.2023				
VERIFICAT	RATEN ICN	Serviciul 6 Proiectare	1	ing. Ș. Durigu				
			2					
			3	7.04.2023				
VERIFICAT	RATEN ICN	Sectia 7	1	ing. D. Puiu				
			2					
			3	7.04.2023				
APROBAT	RATEN ICN	Serviciul 6 Proiectare	1	ing. A. Deaconu				
			2					
			3	10.04.2023				
			1					
			2					
			3					
			1					
			2					
			3					

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 4
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

C U P R I N S

A. PĂRȚI SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL

- 1.1. Denumirea obiectivului
- 1.2. Amplasamentul
- 1.3. Titularul
- 1.4. Clientul
- 1.5. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

2. DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

- 2.1. Particularități ale amplasamentului
- 2.2. Soluția tehnică

3. MEMORII TEHNICE

- 3.1. Memoriu tehnic – lucrări de arhitectură;
- 3.2. Memoriu tehnic – instalații electrice.

4. CAIETE DE SARCINI

- 4.1. Caiet de sarcini – tencuieli interioare;
- 4.2. Caiet de sarcini – lucrări de zugrăveli și vopsitorii;
- 4.3. Caiet de sarcini – placari gresie si faianta
- 4.5. Caiet de sarcini – instalații electrice.

5. LISTELE CU CANTITĂȚILE DE LUCRĂRI

- 5.1. Centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv (F1);
- 5.2. Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte (F2);
- 5.3. Listele cu cantitățile de lucrări pe categorii de lucrări (F3);

6. GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A OBIECTIVULUI (F6)

ANEXA A:

PROGRAM DE CONTROL

B. PĂRȚI DESENATE

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 5
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

1.INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL

1.1. Denumirea obiectivului

Reparatii si amenajari interioare: laborator radiochimie - camera 1202, laborator toxicologie-camera 1208, arhiva-camera 1211.

1.2 Amplasamentul

Județul Argeș, Localitatea Mioveni, Strada Câmpului nr.1

1.3.Titularul

RATEN ICN Pitești.

1.4.Clientul

RATEN ICN Pitești, Laboratorul 5- Radioprotectie.

1.5.Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

RATEN ICN Pitești – Serviciul 6 Proiectare.

2. DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

2.1. Particularități ale amplasamentului

a) Amplasamentul

Lucrările de reparații și amenajări interioare se vor realiza în clădirea Secției 1 de pe platforma RATEN ICN.

b) Topografia

Platforma RATEN ICN este amplasata la cota + 450 nivel Marea Neagra.

c) Clima și fenomenele natural specifice zonei

Zonare climatică: conform STAS 1907-1-1997, Pitești se afla în zona II $t_e = -15^{\circ} \text{C}$.

Zonare eoliană :Pitești, zona IV.

Temperatura medie anuală: $t_e = 9,7^{\circ}\text{C}$, conform STAS SR 4839-1997.

Adâncimea de îngheț: conform STAS 6054-77 , la Pitești este de $0,90 \div 1.00 \text{ m}$.

d) Geologia, seismicitatea

Nu este cazul.

e) Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea

Accesul la Sectia 1 se va face pe drumul existent.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 6
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

2.2. Soluția tehnică

Activitățile de construcții – montaj și execuție pe șantier vor respecta prevederile legii nr.10 privind calitatea în construcții.

Categoria de importanță a construcției în conformitate cu HGR 766/97, modificată cu HG 675/11.07.2002 este C (normală).

Clasa de importanță a construcției în conformitate cu P100- 1/2006 este III.

Situația proiectată a avut în vedere asigurarea cerințelor tehnice de calitate privind execuția la nivelul standardelor și normativelor tehnice în vigoare (SR EN ISO 9001 : 2015 – Sistemul de management al calității, OHSAS 45001:2018 – Sistemul de management al sănătății și securității în muncă).

Atât pe timpul execuției cât și după finalizarea lucrărilor nu vor fi ocupate spații suplimentare, nu va fi afectată stabilitatea generală a clădirii, executându-se lucrări de reparații la camerele existente, a căror funcționalitate este afectată de defectele și degradările produse de-a lungul timpului. Astfel, se urmărește aducerea în parametrii ceruți de standardele de proiectare în domeniu.

Prezentul capitol cuprinde specificațiile tehnice pentru lucrările de tencuieli noi sau refacerea tencuielilor existente, executate pe zidărie de cărămidă și planșee de beton, inclusiv executarea gletului de var, ipsos sau ipsos-var, pardoseli și placări cu materiale ceramice.

Prevederile prezentului capitol se referă la condițiile, modul de alcătuire și execuție a pardoselilor, placărilor, tencuielilor și a celorlalte lucrări descrise în caietele de sarcini ce fac parte integrată din prezentul proiect.

2.2.1.Lucrări de construcții

În camera 1202- laborator radiochimie se vor executa următoarele lucrări:

- Demolarea niselor existente și demontarea ventilației aferente;
- Desfacerea pardoselilor și placărilor existente , repararea stratului suport, pardoseli din gresie ceramică antiacidă - 43 mp și placări cu faianță- 42mp;
- Desfacerea parțială a tencuielilor interioare (tencuieli degradate) la pereți și tavane;
- Reparații tencuieli interioare la pereți și tavane;
- Glet de ipsos pe tencuieli interioare drișcuite la pereți și tavane;
- Vopsitorii interioare cu vopsea lavabilă pentru interior aplicată manual 150mp;
- Revizuirea tâmplăriei la uși și ferestre (reglări, ajustări, completări, etc.)

În camera 1208- laborator toxicologie se vor executa următoarele lucrări:

- Curățare tavane 30mp;
- Desfacerea parțială a tencuielilor interioare (tencuieli degradate) la tavane;

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 7
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

- Reparații tencuieli interioare la tavane;
- Reparare crapături tencuieli interioare la tavane;
- Glet de ipsos pe tencuieli interioare drișcuite la tavane 30mp;
- Vopsitorii interioare cu vopsea lavabilă pentru interior aplicată manual 30mp;

În camera 1211- arhiva se vor executa următoarele lucrări:

- Curățare pereți și tavane;
- Reparații tencuieli interioare la pereti si tavane 35mp;
- Glet de ipsos pe tencuieli interioare drișcuite la pereți și tavane 35 mp;
- Vopsitorii interioare cu vopsea lavabilă pentru interior aplicată manual 105mp;

2.2.2. Instalatii electrice

- Demontare și montare (înlocuire cu altele noi) prize, întrerupătoare, doze, lămpi pentru iluminat, siguranțe și cabluri electrice.

3. MEMORII TEHNICE

3.1. MEMORIU TEHNIC – LUCRĂRI DE ARHITECTURĂ

3.1.1. Descrierea lucrărilor

Lucrări de construcții

Lucrările vor fi realizate pentru zonele:

- afectate în urma montării/demontării niselor pentru laborator si a instalațiilor de ventilație și electrice;
- afectate de exploatare în timp.

Se va urmări aducerea la același nivel a stratului suport, tencuială + glet.

Zonele, unde vopsitoria va fi dată pe strat existent, vor fi curățate în prealabil (decapare și șlefuire).

Traseele de instalații electrice precum și traseele de ventilație montate aparent vor fi pozate după vopsitorie.

Vopsitoriile vor fi executate cu email alchidic/acrilic în 2/3 straturi.

Pereți

Pereții nu prezintă degradări ale tencuielilor și stratului suport (glet), motiv pentru care se vor curăța doar în zonele care prezintă mai multe straturi de vopsitorie

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 8
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE: LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

prin decapare. Întreaga suprafață a pereților va fi șlefuită și ștersă înainte de aplicarea primului strat de vopsea.

Tavane

Tavanele sunt degradate din cauza infiltrațiilor din terasă, existând zone afectate până la elementul structural.

Refacerea tavanelor se va face, astfel:

- Se vor desface până la elementul structural toate suprafețele afectate;
- Se vor reface toate tencuielile în zonele afectate, urmărindu-se aducerea la același nivel cu zonele neafectate (care vor fi păstrate);
- Se va aplica glet pe întreaga suprafață a tavanelor;
- Se va aplica vopsitorie cu email alchidic/acrilic în 2/3 straturi, pe întreaga suprafață.

Vopsitorii

Tâmplăria metalică existentă în zonele tehnologice va fi revizuită, păstrându-se funcționalitatea prevăzută în proiectul inițial.

Vopsitoria se va executa pe elemente calorifere, tevi metalice cu email alchidic/acrilic în 2/3 straturi, culoare albă, după recondiționarea și curățirea acestora.

Pardoseli si placari cu materiale ceramice

Se vor reface pardoselile si placarile cu materiale ceramice in afectate în urma montării/demontării niselor pentru laborator si a instalațiilor de ventilație și electrice.

Lista de lucrări este următoarea:

- În camera 1202- laborator radiochimie se vor executa următoarele lucrări:
 - Curățare pereți și tavane;
 - Demolarea nișelor existente si demontarea ventilației;
 - Desfacerea pardoselilor si plăcilor existente și repararea stratului suport;
 - Execuția de pardoseli din gresie ceramică și plăci cu faianță;
 - Desfacerea parțială a tencuielilor interioare (tencuieli degradate) la pereți și tavane;
 - Reparații tencuieli interioare la pereți și tavane;
 - Execuția lucrărilor de tencuieli interioare drișcuite la pereți și tavane si glet de ipsos;
 - Vopsitorii interioare cu vopsea lavabilă pentru interior aplicată manual.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 9
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE: LABORATOR RADIOCHIMIE- CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

- În camera 1208- laborator toxicologie se vor executa următoarele lucrări:
 - Curățare pereți și tavane;
 - Desfacerea parțială a tencuielilor interioare (tencuieli degradate) la pereți și tavane;
 - Executia lucrarilor de tencuieli interioare drișcuite la pereți și tavane si glet de ipsos;
 - Vopsitorii interioare cu vopsea lavabilă pentru interior aplicată manual;
- În camera 1211- arhiva se vor executa următoarele lucrări:
 - Curățare pereți și tavane;
 - Desfacerea parțială a tencuielilor interioare (tencuieli degradate) la tavane;
 - Executia lucrarilor de tencuieli interioare drișcuite la pereți și tavane si glet de ipsos;
 - Vopsitorii interioare cu vopsea lavabilă pentru interior aplicată manual;

3.1.2. Conditii privind managementul calității

Orice neconcordanță constatată în proiect, sau eventualele propuneri de modificări față de prevederile proiectului, se vor comunica proiectantului de specialitate, pentru a dispune asupra soluției tehnice de urmat în execuție.

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale și echipamente agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E.; aceste materiale trebuie să fie în concordanță cu prevederile Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuția lucrărilor. Execuția lucrării se face în sistem de asigurare a calității conform SR EN ISO 9001/2015.

Activitățile de construcții – montaj și execuție de pe șantier vor respecta prevederile legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții.

3.1.3. Controale de calitate, verificari si incercari

Calitatea lucrărilor executate va fi asigurată prin respectarea prevederilor din:

- Legea 10/1995 – privind calitatea in constructii;
- HG 925/1995 – pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, execuției lucrarilor si constructiilor;

Astfel, se vor satisface cerințele de rezistență și stabilitate, siguranța în exploatare și protecția mediului.

Controalele de calitate, încercările, verificările și recepțiile lucrărilor se vor face în scopul confirmării corespondenței acestora cu caietele de sarcini și cu reglementarile tehnice în vigoare.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 10
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

Astfel se efectuează verificări :

- a) înainte de începerea lucrărilor pentru materialele ce se pun în operă;
- b) pe parcursul executării, pentru toate categoriile de lucrări ce compun obiectele de reparatii, înainte ca ele să devină ascunse prin acoperirea cu alte categorii de lucrări sau elemente de construcții;
- c) la terminarea unei faze de lucru;
- d) la recepția preliminară a obiectelor, ce fac parte dintr-un obiectiv de reparatii.

Lucrările care au caracter de lucrări ascunse, se vor verifica calitativ si cantitativ de către client împreună cu executantul, pe măsura execuției lor, încheindu-se procese verbale de lucrări ascunse care să confirme:

- calitatea materialelor folosite;
- succesiunea corectă a operațiunilor;
- respectarea procedurilor tehnice si instructiunilor de lucru.

3.1.4. Masuri pentru prevenirea si stingerea incendiilor

Pentru prevenirea izbucnirii și dezvoltării incendiilor în timpul executării și exploatării echipamentelor și instalațiilor se vor respecta prevederile din normativele republicane și departamentale de prevenire și stingere a incendiilor. Clientul va lua măsuri ca dotările cu mijloace PSI și instalațiile de prevenire și stingere a incendiilor să fie în perfectă stare de funcționare.

Pe perioada lucrărilor de construcții – montaj constructorul va respecta în totalitate prevederile normativelor și reglementărilor în vigoare referitoare la protecția la foc a construcțiilor și instalațiilor aferente, cum ar fi:

- P 118/99 Normativ de siguranța la foc a construcțiilor (IPCT);
- Ordinul Nr.163/2007 Norme generale de apărare împotriva incendiilor;
- Normativul C 300-94 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente.

3.1.5. Măsuri de securitate și sănătate în muncă

Unitatea care desfasoara activitati de zidarie, montaj prefabricate si finisaje in constructii este obligata sa elaboreze si sa aplice instructiuni proprii de securitate a muncii pentru toate cazurile particulare, in care apar si alti factori de risc decat cei specificati.

Normele specifice de securitate a muncii pentru zidarie, montaj prefabricate si finisaje in constructii cuprind prevederi specifice de securitate a muncii pentru prevenirea accidentelor de munca si imbolnavirilor profesionale in activitatile de zidarie, montaj prefabricate si finisaje in constructii.

Se urmareste eliminarea sau diminuarea riscurilor de accidentare in munca si imbolnavire profesionala existente in cadrul acestei activitati, proprii celor patru componente ale sistemului de munca (executant - sarcina de munca - mijloace de productie - mediu de munca).

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 11
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

Operatiile de zidarie, montaj prefabricate si finisaje in constructii se vor executa numai de personal calificat si instruit special pentru operatia respectiva, respectandu-se intocmai instructia de circulatie si miscare, instructiunile tehnice, de exploatare, de protectie a muncii si P.S.I.

Instructajul de protectie a muncii se va face pe faze, in conformitate cu prevederile Normelor generale de protectie a muncii in vigoare.

Este obligatorie efectuarea unui instructaj zilnic de protectie a muncii la inceperea lucrului.

Toti lucratorii din activitatile de zidarie, montaj prefabricate si finisaje in constructii sunt obligati sa utilizeze echipament individual de protectie adecvat, conform Normativului cadru de acordare si utilizare a echipamentului individual de protectie emis prin Ordinul 225/95 al Ministrului Muncii si Protectiei Sociale.

La lucrarile de tencuire, placare, vopsire, zugraveli etc., ce se executa manual, se vor respecta si masurile de protectie a muncii prevazute pentru lucrarile de zidarie din prezentele norme.

La lucrarile de tencuire si de placare ce se executa manual, se vor respecta si masurile de protectie a muncii prevazute pentru lucrarile de zidarie.

Este obligatorie imprejmuirea zonei de lucru in raza de actiune a utilajelor de ridicat, respectiv a lucrarilor ce prezinta pericol.

Pasarelele, scarile si platformele de lucru de langa utilajele de constructii si lucrarile ce prezinta pericol trebuie de asemenea sa fie prevazute cu balustrade si tinute in stare de curatenie.

Pentru lucrari executate la inaltime sub 5 m se vor folosi schele simple, iar pentru inaltime peste 5 m se vor utiliza schele conform indicatiilor din proiectele tehnologice. Schelele vor fi prevazute cu balustrade si scandura de bord si vor fi executate astfel incat sa corespunda sarcinilor pe care le vor avea de suportat. Se interzice utilizarea de schele improvizate si circulatia personalului muncitor sub schele pe care se lucreaza.

Personalul muncitor din santiere va putea fi utilizat numai la lucrarile si in zona de lucru pentru care i s-a facut instructajul de protectie a muncii corespunzator.

In toate locurile periculoase, atat la locurile de lucru, cat si acolo unde este circulatia mare, se va atrage atentia asupra pericolului de accidente, prin indicatoare vizibile atat ziua cat si noaptea.

Evacuarea molozului si a deseurilor de materiale din obiectele de constructie si schelele aferente, de la o inaltime mai mare de 4 m, trebuie facuta cu ajutorul jgheaburilor inchise, in lazi inchise sau in containere.

Constructorul va urmari respectarea urmatoarelor norme ce reglementeaza activitatea de protectie a muncii pentru care va face instructajul intregului personal (conform Normelor generale de P.M., cap. I, pct.13) ce se va ocupa de derularea lucrarilor:

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 12
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

- Legea 319/2006 – Legea securității și sănătății în muncă, publicată în M.O.nr.646/26.07.2006, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G.nr.1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor legii securității și sănătății în muncă;
- SR ISO 45001:2018 – Sisteme de management al sănătății și securității în muncă. Cerințe și îndrumări pentru utilizare;
- NSSM 27 – Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrările de zidarie, montaj prefabricate si finisaje in constructii

Normele specifice vor tine seama si de normele conexe colaterale specifice fiecărei activitati in parte.

3.1.6. Măsuri de protecția mediului

Lucrarile de refacere tencuieli , vopsitorii, placari gresie si faianta se execută cu materiale de constructii, care sunt rezistente în timp și neutre din punct de vedere chimic. Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau peisajului.

Deseurile rezultate in urma executiei lucrarilor proiectate vor fi gestionate in concordanta cu legislatia in vigoare – Legea 17/ 2023 - Regimul deșeurilor , respectandu-se cerintele cu privire la transportul și trasabilitatea deșeurilor, ierarhia deșeurilor, subproduse, încetarea statutului de deșeu, producătorii și deținătorii de deșeuri, răspunderea extinsă, reguli pentru calcularea îndeplinirii obiectivelor, eliminare, responsabilitate, uleiuri uzate, autorizare și înregistrare, planul de gestionare a deșeurilor, evidență, raportare, etc.

Cu privire la soluția tehnică prezentată în această documentație, se apreciază că aceasta se va încadra în prevederile obligatorii cu privire la prevenirea, reducerea și controlul integrat al poluării mediului înconjurător, prevăzute de:

- SR EN ISO 14001 : 2015, Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare;
- OUG Nr.195/2005, privind protecția mediului;
- OUG 92/2021, privind regimul deșeurilor, aprobată cu Legea 17/2023.

3.1.7. Condiții impuse de achizitor pentru realizarea lucrării

Executantul lucrărilor de construcții are următoarele obligații principale:

- a) sesizarea investitorilor asupra neconformităților și neconcordanțelor constatate în proiecte, în vederea soluționării;
- b) asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor printr-un sistem propriu de calitate conceput și realizat prin personal propriu, cu responsabili tehnici cu execuția autorizată;

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 13
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

c) convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuției și asigurarea condițiilor necesare efectuării acestora, în scopul obținerii acordului de continuare a lucrărilor;

d) soluționarea neconformităților, a defectelor și a neconcordanțelor apărute în fazele de execuție, numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;

e) utilizarea în execuția lucrărilor numai a produselor și a procedeele prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există agremente tehnice, care conduc la realizarea cerințelor, precum și gestionarea probelor-martor; înlocuirea produselor și a procedeele prevăzute în proiect cu altele care îndeplinesc condițiile precizate și numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectanți cu acordul investitorului;

f) respectarea proiectelor și a detaliilor de execuție pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor;

g) sesizarea, în termen de 24 de ore, a Inspectoratului de Stat în Construcții - I.S.C. în cazul producerii unor accidente tehnice în timpul execuției lucrărilor;

h) supunerea la recepție numai a construcțiilor care corespund cerințelor de calitate și pentru care a predat investitorului documentele necesare întocmirii cărții tehnice a construcției;

i) aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepție a lucrărilor de construcții;

j) remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuție, cât și în perioada de garanție stabilită potrivit legii;

k) readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor inițială, la terminarea execuției lucrărilor;

l) stabilirea răspunderilor tuturor participanților la procesul de producție - factori de răspundere, colaboratori, subcontractanți - în conformitate cu sistemul propriu de asigurare a calității adoptat și cu prevederile legale în vigoare.

➤ **Executantul va respecta :**

- condițiile de acces în platforma ICN a personalului, materialelor și a mijloacelor de transport;

- norme de protecția muncii și S.U. stabilite prin convenție, anexat la contract, executantul răspunde singular de orice eveniment, accident produs în legătură cu lucrarea din ziua predării amplasamentului până la recepția la terminarea lucrărilor;

3.1.8. Concluzii și recomandări

Realizarea lucrarilor de reparatii si amenajari interioare a camerelor, în conformitate cu prezenta documentație, va asigura desfasurarea in conditii corespunzătoare a activitatilor specific de laborator.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 14
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

După recepția la terminarea lucrărilor de construcții – montaj, lucrările și echipamentele vor fi preluate de către client, cu respectarea lucrărilor de întreținere curentă și a programului de urmărire în timp a construcției.

Urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor sunt componente ale sistemului calității în construcții instituit de Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare. Obiectul urmăririi comportării în exploatare a construcțiilor și al intervențiilor în timp este evaluarea stării tehnice a construcțiilor și menținerea aptitudinii la exploatare pe toată durata de existență a acestora conform P130/1999-Normativ privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor” și Ord.847/2014 pentru aprobarea procedurii privind urmărirea curentă și specială a construcțiilor.

Perioada de garanție este de minim 3 ani pentru construcțiile încadrate în categoria de importanță „C”, conform legii 10/1995.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 15
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

3.2. MEMORIU TEHNIC - INSTALAȚII ELECTRICE

3.2.1. Descrierea lucrărilor

Se va executa o instalație electrică nouă ce va cuprinde: 3 cabluri electrice, pozate pe perete în interiorul unui clips tip P până la camera 1202, care vor alimenta 3 tablouri electrice noi montate în această camera. Un tablou electric va alimenta prizele duble aparente care se vor monta pe pereții camerei cât și iluminatul din această încăpere. Un alt tablou va alimenta nisele care sunt dotate cu prize trifazate de 32A și cele 3 motoare trifazate folosite pentru circuitul de exhaustare, iar ultimul tablou va alimenta prizele duble monofazate din dotarea niselor.

Cablurile care vor alimenta nisele, prizele duble și iluminatul vor fi pozate prin canal cablu.

Alimentarea celor 3 tablourilor electrice din camera 1202, se vor executa din tabloul electric TEG, de pe hol, prin 3 siguranțe automate, fiecare tablou având propria lui siguranță generală.

Se vor folosi cabluri noi de alimentare astfel:

Din TEG se vor poza 3 cabluri:

- un cablu tip H05VV-F 3x4 mm² de lungime 20 m va alimenta tabloul electric de distribuție pentru prizele duble pozate aparent pe pereți cât și iluminatul;
- un cablu tip H05VV-F 5x16 mm² de lungime 25 m va alimenta nisele care sunt dotate cu prize trifazate de 32A și cele 3 motoare trifazate folosite pentru circuitul de exhaustare;
- un cablu tip CYY-F 4x35+16 mm² de lungime 25 m va alimenta ultimul tablou care va deservei prizele duble monofazate aferente niselor.

Primul tabloul, de dimensiuni 268x353x102 mm, care va fi alimentat din TEG printr-o siguranță de 2P/25A curba C cu cablu H05VV-F 3x4 mm² va fi detaliat mai jos:

- prin 2 cabluri tip H05VV-F 3x2.5 mm², se vor alimenta 2 circuite cu 3 prize duble, pozate aparent pe pereți, fiecare circuit. Fiecare circuit va fi alimentat printr-o siguranță 2P/16A, curba C. Iesirea din tablou se va face prin 2 presetupe de PG 16.
- printr-un cablu tip H05VV-F 3x1.5 mm² de lungime 15 m se vor alimenta cele două întrerupătoare duble pentru iluminat. Acesta se vor alimenta printr-o siguranță 2P/10A, curba C. Iesirea din tablou spre întrerupătoarele duble se va realiza printr-o presetupa PG 13.5.

Al doilea tablou, de dimensiuni 600x600x200 mm, care va fi alimentat din TEG printr-o siguranță de 4P/63A curba C cu cablu H05VV-F 5x16 mm² va fi detaliat mai jos:

- fiecare priza dubla trifazată, de la fiecare nisa, va fi alimentată cu un cablu H05VV-F 5x6mm² printr-un întrerupător automat diferențial 3P+N, 40A, 30mA.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 16
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

- fiecare cablu va avea iesiri din tablou electric printr-o presetupa PG 29.
- fiecare motor trifazat va fi alimentat cu un cablu H05VV-F 5x1.5 mm², printr-un intrerupator automat diferential 3P+N, 10A, 30mA.
- fiecare cablu va avea iesiri din tablou electric printr-o presetupa PG 16.
- cablul 5x16 mm² va intra in tabloul electric printr-o presetupa PG 36 dupa care va intra intr-un intrerupator general OFF/ON, 3P+N, 63A.

Al treilea tablou, de dimensiunile 600x400x200 mm, care va fi alimentat din TEG printr-o siguranta de 4P/100A curba C cu cablu CYY-F 4x35+16 mm² va fi detaliat mai jos:

- fiecare priza dubla monofazata, de la fiecare nisa, va fi alimentata cu un cablu H05VV-F 3x6mm² printr-un intrerupator automat diferential 1P+N, 40A, 30mA.
- fiecare cablu va avea iesiri din tablou electric printr-o presetupa PG 29.
- cablul 4x35+16 mm² va intra in tabloul electric printr-o presetupa PG 36 dupa care va intra intr-un intrerupator general OFF/ON, 3P+N, 100A.

3.2.2. Conditii privind managementul calității

Execuția lucrării se va face în sistem de asigurare a calității conform SR EN ISO 9001/2015.

Materialele folosite vor fi însoțite obligatoriu de certificate de garanție și de certificate de calitate ale produsului.

Înainte de începerea activității, constructorul va transmite spre aprobare clientului planul său de control al calității, verificări si încercări.

3.2.3. Controale de calitate, verificari si incercari

Lucrarea va fi acceptată dacă sunt îndeplinite toate condițiile si cerințele din prezenta documentație.

3.1. Inspecții inițiale

Inspecția inițială precede efectuarea testelor și verificărilor. Această inspecție se efectuează fără punerea sub tensiune a sistemului.

Scopul inspecției inițiale este de a constată dacă:

- condițiile de instalare sunt corespunzătoare;
- echipamentele și materialele corespund normelor de siguranță impuse de standardele în vigoare (se examinează certificatele de însoțire livrate de către furnizorii echipamentelor electrice);
- există defecte vizibile ce pot slăbi siguranța în exploatare.

Inspecția inițială cuprinde următoarele:

- verificarea calității echipamentelor;
- verificare conexiunilor și cablajelor.

Verificarea calității echipamentelor, aparatelor și materialelor se face pe baza

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 17
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

certificatelor de calitate emise de întreprinderea furnizoare și trebuie să corespundă standardelor în vigoare și specificațiilor din proiect. Verificarea se va face vizual constatându-se:

- integritatea echipamentelor și aparatelor, lipsa deteriorărilor mecanice, existența certificatelor de probe și garanție ale furnizorului;

- existența pieselor auxiliare necesare.

Verificarea executării conexiunilor și a cablajelor constă în:

- verificarea vizuală a secțiunii, amplasării și a marcării cablurilor;

- verificarea strângerii corecte a capetelor conductoarelor la borne;

- capetele conductoarelor sunt prevăzute după caz cu papuci terminali;

- verificarea accesibilității pentru operațiile de întreținere a sistemului.

3.2. Verificările de calitate si recepție

Verificările de calitate si recepție cuprind următoarele:

- corespondența între caracteristicile tehnice marcate pe echipamente și aparate și cele din proiect;

- verificarea marcării pe aparate a simbolului din proiect;

- verificarea corespondentei marcajelor bornelor, elementelor conductoare, in conformitate cu proiectul;

- verificarea existentei legăturii de punere la pământ a instalației;

- verificare corespondentei instalației cu proiectul;

- verificarea funcționării sub tensiune a schemei electrice.

Rezultatele vor fi consemnate în buletine de încercări sau procese verbale si vor fi prezentate la cererea organelor de control.

3.2.4. Masuri pentru prevenirea si stingerea incendiilor

Nr. crt.	Denumirea cerinței	Descrierea cerinței	Fondul necesar		Prescripții respectate
			Proiect	Executant	
0	1	2	3	4	5
1	Cabluri și accesorii cabluri corespunzătoare riscului la incendiu al construcției		N/A		P-118/99
2	Echipamentele utilizate în proiect corespunzătoare riscului la incendiu al construcției		DA		P-118/99
3	Iluminat de siguranță	Toate ieșirile în caz de incendiu și traseele de acces pentru pompieri vor avea iluminat de siguranță adecvat, alimentat dintr-o sursă de curent fără întrerupere.		DA	PE009/93

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 18
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

4	Mijloace de detecție și stingere a incendiului pe perioada execuției lucrărilor			DA	PE009/93
---	---	--	--	----	----------

Pentru prevenirea și stingerea incendiilor se vor respecta toate normele legale în vigoare și în special:

- Ordinul 163/28.02.2007 – Ordin pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;

- Legea 307/12.07.2006 republicata – Legea privind apărarea împotriva incendiilor;

- Normativ P 118/3-2015 – Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a - Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu.

3.2.5. Masuri de securitate și sănătate în muncă

Nr. crt.	Denumirea cerinței	Descrierea cerinței	Fondul necesar		Prescripții respectate
			Proiect	Executant	
0	1	2	3	4	5
1.1	Cerințe esențiale de securitate și sănătate pentru echipamentele electrice	-	DA	-	Legea 319/2006
1.2	Protecția împotriva atingerilor directe				
1.2.1	Echipamente în carcase închise	-	DA	-	Legea 319/2006
1.2.2	Îngrădiri provizorii	- Delimitarea materială a zonei de lucru se execută prin îngrădiri provizorii mobile, care să evidențieze clar zona de lucru. Îngrădirile provizorii mobile se vor fixa sigur, pentru a nu cădea peste părțile aflate sub tensiune ale instalației. Pe îngrădirile provizorii mobile se vor monta indicatoare de securitate cu scopul de a preveni asupra pericolului de accidentare, atât membrii formației de lucru, cât și persoanelor care ar pătrunde în zona de lucru. - Îngrădirile provizorii mobile se vor monta față de părțile rămase sub tensiune la o distanță egală sau mai mare decât cele prevăzute în tabelele de mai jos.	-	DA	-

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 19
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE: LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

		Dacă aceste distanțe nu pot fi respectate, părțile instalațiilor situate la distanțe mai mici vor fi scoase de sub tensiune.			
1.2.3	Respectarea distanțelor de protecție și de lucru	Este interzis personalului a se apropia de părțile instalațiilor nelegate la pământ și în scurtcircuit la distanțe mai mici decât cele prevăzute mai jos.	-	DA	-
1.2.4	Folosirea mijloacelor individuale de protecția muncii pentru lucrări de exploatare și întreținere	(*) La instalațiile de joasă tensiune distanța limită nu se normează dar este interzisă atingerea directă a părților aflate sub tensiune și neizolate	-	DA	Legea 319/2006
1.3.	Protecția împotriva atingerilor indirecte	- legarea la pământ; - legarea la nul; - izolări de protecție	DA	DA	Legea 319/2006
1.4	Echipamente corespunzătoare mediului în care funcționează și zonarii la explozie				
1.5	Mediul de muncă				
1.5.1	Agenți chimici				
1.5.2	Agenți cancerigeni, mutageni, biologici				
1.5.3	Ventilare industrială			DA	Legea 319/2006
1.5.4	Iluminat			DA	Legea 319/2006
1.5.5	Zgomot, vibrații, ultrasunete, radiații neionizante				
1.5.6	Radiații ionizante				

3.2.6. Măsuri de protecția mediului

- SR EN ISO 14001:2015, Sisteme de Management de Mediu. Cerințe cu ghid de utilizare;
- SR ISO 14004:2005, Sisteme de management de mediu. Linii directoare referitoare la principii, sisteme și tehnici de utilizare;
- OUG nr. 92/ 2021, privind regimul deșeurilor;

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 20
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

- HG nr. 856/2002, privind evidenta gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- OUG nr. 5/2015, privind deșeurile de echipamente electrice si electronice cu completările si modificările ulterioare;

NOTA: *Executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a proteja mediul pe și în afara șantierului si pentru a evita orice paguba sau neajuns provocat persoanelor, proprietatilor publice sau altora, rezultat din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.*

3.2.7. Condiții impuse de achizitor pentru realizarea lucrării

- Executantul va prezenta:
 - atestat ANRE;
 - certificate de calitate și alte documente pentru materiale, piese de schimb și alte furnituri asigurate de executant;
 - tehnologii proprii pe baza procedurilor de asigurare a calității conform manualului propriu al calității.
 - Executantul va asigura:
 - execuția lucrărilor conform standardelor în vigoare, a documentației tehnice, respectându-se prevederile caietului de sarcini;
 - personal calificat de execuție a lucrărilor, inclusiv la probele PIF;
 - tehnologiile specifice lucrării pe baza procedurilor de asigurare a calității conform manualului calității;
 - remedierea – fără plată a tuturor lucrărilor efectuate cu deficiențe și abateri de la documentații, standarde, prescripții tehnice;
 - evacuarea tuturor deșeurilor și materialelor demontate provenite din activitatea de șantier, pe cheltuiala proprie
 - executantul are obligația de a asigura instrumentele, utilajele și materialele necesare pentru verificarea, măsurarea și testarea lucrărilor. Costul probelor și încercărilor, inclusiv manopera aferentă acestora, revin executantului.
- Ofertantul va prezenta graficul de executare al lucrărilor conform listei de lucrări.
- Executantul va respecta :
 - condițiile de acces în platforma ICN a personalului și a mijloacelor de transport;
 - condițiile de transport a materialelor refolosibile;
 - norme de SSM și PSI stabilite prin convenție, anexat la contract, executantul răspunde singular de orice eveniment, accident produs în legătură cu lucrarea din ziua predării amplasamentului până la recepția la terminarea lucrărilor;
 - prescripții tehnice ale STAS-urilor în vigoare, a documentației tehnice puse la dispoziție de beneficiar pentru realizarea lucrării.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 21
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

Alte condiții de respectat:

- eventualele servicii solicitate de executant către ICN se vor face pe bază de comandă acceptată de conducerea RATEN ICN Pitești;
- executantul va analiza condițiile existente (amplasament, utilaj, căi acces pentru utilaje, transport) la beneficiar înainte de prezentarea ofertei;
- se va prezenta la oferta tehnică și graficul de execuție pe categorii de lucrări.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 22
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

4. CAIETE DE SARCINI

4.1. CAIET DE SARCINI - TENCUIELI INTERIOARE

4.1.1. Nominalizarea planșelor

1. Reparatii si amenajari interioare:laborator radiochimie-cam. 1202, laborator toxicologie-cam.1208, arhiva-cam.1211 – Plan etaj I - desen nr. 3-5-5177-2.

4.1.2. Descrierea obiectivului

Prezentul capitol cuprinde specificațiile tehnice pentru lucrările de tencuieli noi sau refacerea tencuielilor existente, executate pe zidărie de cărămidă și planșee de beton, inclusiv executarea gletului de var, ipsos sau ipsos-var. Prevederile prezentului capitol se referă la condițiile, modul de alcătuire și execuție a tencuielilor interioare.

4.1.3. Descrierea execuției lucrărilor, a procedurilor tehnice de execuție specifice și etapele privind realizarea execuției

Cuprinde:

a) Lucrări de decapare a tencuielilor existente degradate (parțial sau total); se vor decapa toate straturile componente (zugrăveli, tinci, grund) până la zidărie, se vor adânci și curăța rosturile orizontale și verticale în vederea asigurării unei bune aderențe a noii tencuieli;

b) Lucrări de decapare a straturilor existente de zugrăveli, inclusiv gletul până la grund cu ajutorul unor scule speciale (ex: rașchete) în cazul tencuielilor care se mențin și nu prezintă fisuri sau detașări de stratul suport;

c) Operațiuni pregătitoare: lucrările ce trebuie efectuate înainte începerii executării tencuielilor:

- controlul suprafețelor care urmează a fi tencuite (mortarul din zidărie să fie întărit, suprafețele de beton să fie relativ uscate, abaterile de la planeitate și verticalitate să nu fie mai mari decât cele admise, etc);
- terminarea lucrărilor a căror execuție simultană sau ulterioară ar putea provoca deteriorări ale tencuielilor;
- suprafețele suport să fie curate;
- rosturile zidăriei de cărămidă vor fi curățate pe o adâncime de 3-5 mm, iar suprafețele netede (sticloase) de beton vor fi aduse în stare rugoasă;
- verificarea execuției și recepției lucrărilor de protecție (învelitori, planșee, etc) sau a căror execuție ulterioară ar putea provoca deteriorarea lor (conducte de instalații, tâmplării, etc), precum și dacă au fost montate toate piesele auxiliare (ghermele, praznuri, suportți metalici, colțari, etc).

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 23
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

d) Execuția amorsării:

- suprafețele de beton vor fi stropite cu apă, după care se va amorsa cu șpriț din ciment și apă în grosime de 3 mm;
- în cazul aplicării de tencuieli cu grosime redusă (5-10 mm) pe tencuieli existente se va respecta aceeași tehnologie ca în cazul tencuielilor cu grosimi normale și anume: amorsare, șpriț, tinci, toate reduse corespunzător încât să se încadreze în grosime normală;
- amorsarea suprafețelor se va face cât mai uniform, fără discontinuități, fără prelingeri pronunțate, având o suprafață rugoasă și aspră la pipăit;

e) Execuția grundului:

- grundul în grosime de 5-15 mm se va aplica pe suprafețe de beton, după cel puțin 24 de ore de la aplicarea șprițului, și după cel puțin 1 oră în cazul suprafețelor de cărămidă. Dacă suprafața șprițului este prea uscată aceasta se va uda cu apă în prealabil de executarea grundului;
- partea superioară a pereților și tavanele încăperilor cu înălțime mai mare de 3,00 m se vor executa de pe platforme de lucru continue;
- mortarul folosit la grund este cel prevăzut (M100T);
- grosimea grundului se va verifica în timpul execuției în scopul de a obține în final o suprafață plană, fără asperități pronunțate, neregularități, goluri, etc;
- înainte de executarea stratului vizibil se va controla ca suprafața grundului să fie uscată;

f) Execuția stratului vizibil:

- stratul vizibil al tencuielilor interioare – tinci – va avea compoziția ca și a grundului, însă cu nisip fin de până la 1 mm;
- grosimea tinciului poate varia între 1-5 mm;
- gletul de var la încăperile zugrăvite se va realiza prin închiderea porilor tinciului cu strat subțire de 1-3 mm de var și adaos de ipsos;
- gletul de ipsos executat pe suprafețele ce urmează a fi vopsite se va realiza prin acoperirea tinciului cu un strat subțire de cca 2-3 mm de pastă de ipsos;
- gletul de ipsos se va realiza numai pe un strat suport care are un anumit grad de umiditate, în cantități strict necesare, înainte de terminarea prizei ipsosului;
- la tencuielile sclivisite, stratul vizibil se netezește cu drișca de oțel și se execută numai din pastă de ciment;
- în cazul execuției tencuielilor interioare la o temperatură exterioară mai mică de + 5 grade C, se vor lua măsurile speciale prevăzute în Normativul pentru executarea lucrărilor pe timp friguros, indicativ C16-79.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 24
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

4.1.4. Măsurători, probe, teste, verificări, necesare a se efectua pe parcursul execuției obiectivului

Pe parcursul executării tencuielilor se vor verifica respectarea tehnologiilor de execuție, utilizarea tipurilor și compoziției mortarelor indicate în proiect, precum și aplicarea straturilor succesive în grosimea prescrisă.

Recepția pe fază de lucrări se face, în cazul tencuielilor interioare, prin verificarea:

- rezistenței mortarului;
- numărului de straturi aplicate și grosimile acestora, cel puțin un sondaj la fiecare 200 mp (se va verifica prin baterea de cuie în locuri mai puțin vizibile);
- aderența la suport și între straturi (verificarea se realizează prin batere cu un ciocan de lemn în tencuială, apreciind sunetul obținut);
- planeitatea suporturilor și linearitatea muchiilor (bucată cu bucată).

4.1.5. Proprietățile fizice, chimice, de aspect, de calitate, toleranțe, probe teste pentru produsele/materialele utilizate la realizarea obiectivului

Materialele livrate vor fi însoțite de certificatul de calitate. Executantul trebuie să-și organizeze în așa fel transportul, depozitarea și manipularea materialelor și produselor încât în momentul punerii în operă să corespundă condițiilor de calitate impuse atât prin caietele de sarcini cât și prin normativele în vigoare, să fie agrementate tehnic.

Atenționăm că perioadele maxime de utilizare a mortarelor din momentul preparării lor, astfel încât să fie utilizate în condiții bune la tencuieli, sunt:

- la mortare ciment-var M10T până la 8 ore;
- la mortare ciment var M25T până la 10 ore;
- la mortar de var marca M40T, până la 12 ore;
- la mortare ciment var M100T și M50T fără întârziator până la 10 ore, iar cu întârziator până la 16 ore.

4.1.6. Standarde, normative și alte prescripții care trebuie respectate în cazul execuției produselor/materialelor, confecțiilor, elementelor prefabricate, utilajelor montajului, probelor, testelor, verificărilor

- | | |
|---------------------|---|
| C 17-82 | - Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuieli; |
| SR EN 12620+A1:2013 | - Agregate pentru mortare; |
| NE 001 - 96 | - Normativ de executare a tencuielilor umede groase sau subțiri; |
| C140 - 86 | - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor; |
| SR EN 1008:2003 | - Apă pentru mortare; |

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 25
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

- SR EN 197-1:2011 - Ciment.Compozitie, specificatii, criterii de conformitate ale cimenturilor uzuale.
- SR EN 13279-1:2009 - Ipsos si tencuieli pe baza de ipsos.

4.1.7. Condiții privind recepția

Verificarea aspectelor tencuielilor se vor face vizual cercetând suprafața tencuită, forma muchiilor, a intrândurilor și ieșindurilor, iar planeitatea suprafeței se va verifica și cu dreptarul (de 2 m lungime) orientat pe toate direcțiile.

Suprafețele tencuite trebuie să fie uniforme, să nu aibă denivelări, ondulații, fisuri, împușcături de var nestins, urme vizibile de reparații locale.

Gradul de netezire al suprafețelor tencuite se va verifica numai la cele gletuite (cu palma).

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 26
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

4.2. CAIET DE SARCINI - LUCRĂRI DE ZUGRĂVELI ȘI VOPSITORII

4.2.1. Nominalizarea planșelor

1. Reparatii si amenajari interioare:laborator radiochimie-cam. 1202, laborator toxicologie-cam.1208, arhiva-cam.1211 – Plan etaj I - desen nr. 3-5-5177-2.

4.2.2. Descrierea obiectivului

Acest capitol cuprinde specificațiile tehnice pentru execuția zugrăvelilor și vopsitoriilor, asemănătoare ca materiale și tehnologie de execuție și sunt prezentate fiecare în subcapitole separate.

Conținutul subcapitolelor:

- a) Zugrăveli de var
- b) Vopsitorii cu email alchidic/acrilic.

4.2.3. Descrierea execuției lucrărilor, a procedurilor tehnice de execuție specifice și etapele privind realizarea execuției

Zugrăvelile și vopsitoriile se vor executa în conformitate cu prevederile prezentului caiet de sarcini.

Lucrările de finisare a pereților și tavanelor se vor executa la temperatura aerului, în mediul ambiant de cel puțin +5°C în cazul zugrăvelilor și cel puțin +15°C în cazul vopsitoriilor, regim de temperatură ce se va ține tot timpul execuției lucrărilor și cel puțin 8 ore pentru zugrăveli și 15 zile pentru vopsitorii după executarea lor.

Înainte de începerea lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii se va verifica dacă suprafețele suport au umiditatea de: 3% pentru suprafețele tencuite și 8% pentru cele gletuite.

Diferența de temperatură între aerul înconjurător și suprafața care se finisează nu trebuie să fie mai mare de 6°C, pentru evitarea condensării vaporilor.

- a) Zugrăveli cu lapte de var

În acest subcapitol sunt cuprinse specificațiile tehnice privind execuția zugrăvelilor cu lapte de var (spoieli) ce se aplică la interiorul construcției pe pereți și tavane pe suprafețe tencuite sau pe beton.

Standarde de referință pentru materiale:

C140 - 86 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor;

SR EN1008:2003 - Apă pentru mortare;

SR EN 197-1:2011 - Ciment.Compozitie, specificatii, criterii de conformitate ale cimenturilor uzuale.

SR EN 13279-1:2009 - Ipsos si tencuieli pe baza de ipsos.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 27
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

Specificații privind execuția:

- laptele de var este preparat din 1 parte var pastă gata stins și 1,5 părți apă (în volume) ce se amestecă până la omogenizare. Se adaugă laptelui de var amestecând continuu, ulei tehnic de floarea soarelui (sau similar) în proporție de 1-2%. La zugrăvelile colorate se vor adăuga pigmenți în praf, până în nuanța cerută, pentru care se vor prezenta mostre, care se vor aviza de proiectant și client. Cantitatea se va prepara pentru întreaga încăpere ce urmează a se zugrăvi;

- compoziția se va strecura înainte de întrebuințare, prin sită fină din sârmă de alamă, pentru reținere de impurități, var nestins sau colorant;

- spoielile (fără pigmenți și grăsimi) și zugrăvelile de var se execute în trei straturi;

- primul strat, grundul, crează o suprafață uniformă ca porozitate, putere de absorbție și culoare. Se aplică la 2-3 ore de la terminarea lucrărilor pregătitoare, manual cu bidineaua sau mecanic cu aparatul de pulverizare;

- zugrăveala (stratul 2 și 3) se aplică cu aparate de pulverizare. Manual se aplică numai pe suprafețe mici;

- fiecare strat se aplică numai după uscarea stratului precedent;

b) Vopsitorii cu vopsea alchidic/acrilic

În acest subcapitol sunt cuprinse specificațiile tehnice, condițiile și modul de executare a lucrărilor de vopsitorie cu vopsea alchidic/acrilic aplicate la interior pe tencuieli gletuite cu glet de ipsos în încăperi cu umiditate relativă a aerului până la 60%, la pereți și tavane.

Standarde privind execuția:

SR EN ISO 13300-2022 Vopsele si lacuri pentru pereti si tavane interioare;

SR EN ISO 4618:2015 Vopsele si lacuri.Termenii si definitii.

SR EN ISO 7142:2003 Lianti pentru vopsele si lacuri

Specificații privind execuția:

Pregătirea produsului:

- Înainte de a deschide recipientul, acesta se șterge de urmele de praf sau alte impurități pentru a evita contaminarea conținutului ;

- Se omogenizează conținutul în vederea redispersării perfecte a eventualului sediment.

Pregătirea suportului și aplicarea

a) Suprafete interioare noi din zidarie, beton, tencuiala, ipsos:

- Suprafata trebuie sa fie perfect uscata ;
- Se curata suprafata de stropii de tencuiala, praf sau alte impuritati ;
- Suprafetele de gips-carton se curata de praf sau alte impuritati;

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 28
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

- Daca suprafata este contaminata cu depozite de mucegai acestea se indeparteaza prin spalare cu apa si detergent sau cu produse specifice - solutie antimucegai si amorsa antimucegai.

- Suportul curat se impregneaza cu amorsa perete.
- In cazul in care exista riscul infiltratiilor de apa se recomanda amorsa speciala.
- Nanoparticulele patrund in profunzimea suportului si impiedica emigrarea sarurilor catre suprafata suportului.
- Se aplica vopseala alchidica/acrilica in 2 straturi cu rola, pensula sau prin pulverizare.

Pentru aplicarea primului strat, produsul se dilueaza cu apa in proportie de cca. 10 %, iar pentru al doilea strat, produsul se aplica nediluat sau diluat cu max. 5 % apa

b) Suprafete vopsite in prealabil cu produse pe baza de dispersii apoase.

- Indepartarea portiunilor neaderente;
- Indepartarea prafului si a impuritatilor;
- Efectuarea operatiilor de reparatii (daca este cazul);
- Indepartarea eventualelor depozite de mucegaiuri de pe suprafata de acoperit si tratarea suportul cu produse specifice ;
- Impregnarea suportului neacoperit cu amorsa perete.

c) Suprafete vopsite cu huma sau var:

- Indepartarea completa a stratului vechi prin razuire, spalare cu apa
- Impregnarea suportului cu amorsa perete ;
- Aplicarea vopselei se face la fel ca in cazul suprafetelor noi .

Echipamentul utilizat pentru aplicare va fi spalat cu apa atat inainte cat si imediat dupa utilizare.

4.2.4. Măsurători, probe, teste, verificări, necesare a se efectua pe parcursul execuției obiectivului

Pe parcursul execuției lucrărilor se verifică în mod special de către client:

- îndeplinirea condițiilor de calitate a suprafețelor suport;
- calitatea principalelor materiale introduse în execuție conform standardelor și normelor interne de fabricație;
- respectarea prevederilor din proiect și a dispozițiilor de șantier;
- recepția lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii se va face după uscarea perfectă a acestora;
- eventualele lucrări care nu respectă condițiile prevăzute în proiect, caiet de sarcini sau condiții de calitate vor fi refăcute sau remediate.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 29
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

Verificarea vopsitoriilor se va face prin:

- examinarea vizuală a suprafețelor, urmărindu-se: corelarea cu proiectul, aspectul;
 - general (același ton de culoare pe întreaga suprafață, același aspect mat sau lucios pe întreaga suprafață, fără pete, desprinderi, cute, proeminente, scurgeri, bășici, aglomerări de coloranți, fără neregularități din chituire sau șlefuire, etc);
 - verificarea tehnologiei de pregătire a suprafețelor manuale de vopsire (curățirea, șlefuirea, chituirea rosturilor, etc) ce se face prin sondaj, îndepărtându-se cu grijă, în locuri mai dosite, vopseaua până la stratul suport;
 - se verifică, de asemenea vizual, modul de vopsire al: țevilor, radiatoarelor, etc (dacă acestea sunt vopsite cu vopseaua adecvată, dacă sunt vopsite și pe suprafețele lor ascunse, etc);
 - se verifică vizual ca separarea câmpurilor de finisaje (ex: între vopsitorii și zugrăveli) să se facă cu o delimitare clară (fără suprapuneri) și rectilie (fără ondulații, cu excepția locurilor unde acestea sunt prevăzute explicit prin detaliile din proiect).

4.2.5. Proprietățile fizice, chimice, de aspect, de calitate, toleranțe, probe teste pentru produsele/materialele utilizate la realizarea obiectivului

Caracteristici tehnice:

A. Vopsea acrilica

- Aspectul lichidului trebuie sa fie omogen, tixotrop, fara impuritati vizual;
- Densitate, 20°C g/cm³ 1.6±0.2 conf. SR EN ISO 2811-1 ;
- Finete frecare, max. μm 100 conf. SR EN ISO 1524 ;
- Substante nevolatile (60 min./125°C), min. % 62 conf.SR EN ISO 3251;
- pH - min.8 conf.SR EN ISO 787-9.

B. Pelicula

- Aspectul peliculei trebuie sa fie mat, uniform;
- Grad de luciu (85o) min.10 conf.SR EN ISO 2813;
- Putere de acoperire (CR), min. % 99 conf.SR EN ISO 2814;
- Clasa de lavabilitate - 2 conf.SR EN ISO 13300.

Conditii de aplicare:

- Temperatura mediului : 12-30°C;
- Umiditate relativa mediu: max.75%;
- Temperatura suportului: 12-30°C;
- Temperatura produs: 15-30°C;
- Nu se recomanda aplicarea la temperaturi sub 10°C.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 30
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

4.2.6. Standarde, normative și alte prescripții care trebuie respectate în cazul execuției produselor/materialelor, confecțiilor, elementelor prefabricate, utilajelor montajului, probelor, testelor, verificărilor

- C3-76 - Normativ pentru execuția lucrărilor de zugrăveli și vopsitorii;
- C139-87 - Instrucțiuni tehnice privind protejarea elementelor metalice prin vopsire;
- C58-86 - Norme tehnice privind ignifugarea materialelor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții.

4.2.7. Condiții privind recepția

Verificarea vopsitoriilor se va face prin:

- examinarea vizuală a suprafețelor, urmărindu-se: corelarea cu proiectul, aspectul general (același ton de culoare pe întreaga suprafață, același aspect mat sau lucios pe întreaga suprafață, fără pete, desprinderi, cute, proeminente, scurgeri, bășici, aglomerări de coloranți, fără neregularități din chituire sau șlefuire, etc);
- verificarea tehnologiei de pregătire a suprafețelor manuale de vopsire (curățirea, șlefuirea, chituirea rosturilor, etc) ce se face prin sondaj, îndepărtându-se cu grijă, în locuri mai dosite, vopseaua până la stratul suport;
- se verifică, de asemenea vizual, modul de vopsire al: țevilor, radiatoarelor, etc (dacă acestea sunt vopsite cu vopseaua adecvată, dacă sunt vopsite și pe suprafețele lor ascunse, etc);
- se verifică vizual ca separarea câmpurilor de finisaje (ex: între vopsitorii și zugrăveli) să se facă cu o delimitare clară (fără suprapuneri) și rectilinie (fără ondulații, cu excepția locurilor unde acestea sunt prevăzute explicit prin detaliile din proiect).

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 31
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

4.3 CAIET DE SARCINI - LUCRĂRI DE PARDOSELI SI PLACARI MATERIALE CERAMICE

4.3.1.Nominalizarea planșelor

1. Reparatii si amenajari interioare:laborator radiochimie-cam. 1202, laborator toxicologie-cam.1208, arhiva-cam.1211 – Plan etaj I - desen nr. 3-5-5177-2.

4.3.2.Descrierea obiectivului

Lucrarile de placari gresie si faianta se vor executa in camera 1202 din cadrul laboratorului radiochimie.

4.3.3.Descrierea execuției lucrărilor, a procedurilor tehnice de execuție specifice și etapele privind realizarea execuției

A. Operatiuni pregatitoare

Lucrări ce trebuie terminate înainte de începerea lucrarilor de pardoseli și placari:

- instalatii electrice, sanitare;
- efectuarea probelor prescrise pentru instalatii;
- montarea elementelor de pereti despărțitori neportanti;
- rectificarea planseelor prefabricate;
- montarea tocurilor tâmplariei;
- executarea tencuielilor umede.

Daca este necesar, suprafata planseului se va curata si spăla cu apa de eventualele impuritati, praf sau resturi de tencuială înainte de a se întinde stratul de mortar pentru pozarea placilor, suprafata stratului suport va fi udada.

Se traseaza nivelul pardoseli finite si axele.

Pe uscat se vor asterne placile la colturi si apoi la sfoara rândurile de reper pe contur.

B. Stratul suport

Stratul suport va consta dintr-o sapa de mortar si va avea grosimea de minimum 25 mm.

Suprafata sapei se va aduce la nivelul cerut în proiect prin nivelare cu dreptarul.

C. Pozarea placilor

- Se monteaza la nivel placi de reper la colturile încăperilor. Intre acestea se monteaza pe conturul încăperilor, la sfoara, rândurile de placi de reper;
- Rândul de contur se va monta la o distanță de perete de cel puțin 1/2 placa;
- Dupa montarea rândurilor de reper se montează toate celelalte plăci;
- Placile mozaicate trebuie umezite înainte de montare ca sa nu absoarba apa din mortar. Plăcile se vor monta imediat dupa întinderea stratului de mortar de ciment;

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 32
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE: LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

- Rosturile dintre placi vor fi de maximum 2 mm. Nu se admite lasarea de goluri între placi si în mortarul de sub pardoseal si nici umplerea cu mortar a spatiilor lângă pereti si colturi în locul jumatatilor sau sferturilor de placi;

- Plăcile se vor aseza cu rosturile în prelungire pe ambele directii sau alternativ;

- Pe masura asezarii placilor, rosturile se vor umple cu lapte de ciment, cu colorant daca nu se specifica altfel, iar excesul se va îndepărta înainte de începutul prizei;

- Dupa 4-6 zile de la montarea placilor mozaicate, suprafata îmbracamintii se va slefui cu masina de frecat mozaic. In timpul slefuirii suprafata se va uda din abundenta cu apă. Dupa slefuire se va curata pasta rezultată.

- Acolo unde este specificat în planse, în general la cel puțin 6 m distanta în ambele directii, sau pe conturul pardoselii, se vor prevedea rosturi de control. Rosturile de control se păstreaza deschise până la terminarea întregii pardoseli, pentru ca pardoseala sa-si consume deformatiile din contractie prin întărirea mortarului.

La placarea pereților cu faianță se procedează similar ca la pardoseli, cu următoarele precizări:

- nivelul de referință se trasează la cota maximă de aplicare a plăcilor de faianță;

- se curăță întreaga suprafată a peretelui sub cota liniei de referință înainte de începerea plăcii cu faianță.

Dacă este necesară pregătirea suprafetei prin demontarea faientei existente, operația se execută de sus în jos.

Placarea cu faianță se începe de jos în sus si in timpul operatiei se verifică verticalitatea cu nivela.

D. Pozarea plintelor

Plintele prefabricate din beton mozaicat se aseaza direct pe perete, prin intermediul unui strat de mortar de ciment, dupa executarea pardoselii orizontale.

Operatia de montare a plintelor cuprinde urmatoarele operatii:

- Trasarea;
- Stropirea cu apă a suprafetei peretelui;
- Prepararea spritului de ciment;
- Stropirea cu sprit de ciment a peretelui;
- Asternerea unui strat de mortar de ciment pe spatele plintei, asezarea si fixarea prin presare a plintei în stratul de poză;
- Turnarea laptelui de ciment în rosturi;
- Curatirea excesului de lapte de ciment;
- Finisarea mecanica a plintelor;
- Curatirea, spalarea, lustruirea (acolo unde este specificat).

E. Protejarea lucrărilor.

Protejarea lucrărilor: Toate suprafetele finite vor fi protejate cu hârtie impermeabilă care să nu lase pete, cu îmbinări prin suprapunere de cel puțin 10 cm; la

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 33
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

îmbinari se vor aseza dulapi de lemn sau alte greutate; lucrările se vor lăsa cel puțin 72 ore protejate astfel după care se permite circulația.

Antreprenorul poate folosi și alte metode de protejare a lucrărilor, cu aprobarea Consultantului.

Materialele de protecție nu vor păta suprafața pardoselii.

F. Terminarea lucrărilor

După ce toate celelalte lucrări de finisaj sunt încheiate, pardoseala se va spăla cu apă caldă și detergenți neagresivi chimici, se vor îndepărta eventualele urme de mortar și se va cerui întreaga suprafață.

Umplerea rosturilor de control se va face după încheierea lucrărilor.

4.3.4. Măsurători, probe, teste, verificări, necesare a se efectua pe parcursul execuției obiectivului

Abateri admisibile

Devierea de la cota de referință specificată în planuri pentru plăcile montate: ± 15 mm.

Diferențele de planitate, măsurate sub un dreptar de 3 m lungime: ± 3 mm.

Măsurare și decontare

Pardoselile se vor deconta la metrul patrat de pardoseală, conform planșelor din proiect, inclusiv stratul suport din mortar de ciment.

Cantitatea de plăci pentru plinte se decontează separat, unitatea de măsură fiind metrul liniar.

Materialele și operațiunile pentru rostuire sunt cuprinse în costul pardoselilor.

4.3.5. Proprietățile fizice, chimice, de aspect, de calitate, toleranțe, probe teste pentru produsele/materialele utilizate la realizarea obiectivului

Proprietăți fizice și chimice

Gresia ceramică trebuie să aibă următoarele caracteristici: culoare gri (nuante gri), sunet metalic cristalin, structura omogenă, suprafețe plane, muchii și colțuri compacte.

Caracteristica esențială a produsului este **rezistența la acizi** (cu excepția HF) chiar la acizi concentrați și la baze (diluante) datorită capacității de absorbție foarte mici.

Forme și dimensiuni: 250x250x10.

Caracteristici tehnice:

- Absorbție de apă: $> 10\%$;
- Rezistență la acizi, min $\% 98$;
- Rezistență la soc termic, la 110°C , min. 4 cicluri.

Certificarea calitatii: produsele să fie conform SR EN 13748-1/2004.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 34
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

Faianta ceramica trebuie sa aiba urmatoarele caracteristici: culoare alb-ivoriu, sunet metalic cristalin, structura omogena, suprafete plane, muchii si colturi compacte.

Forme si dimensiuni: 250x330x10

Caracteristici tehnice:

- Absorbție de apa: > 10% ;
- Rezistentă la patare :clasa 5
- Rezistentă la rupere: min clasa 3;
- Rezistentă la soc termic, la 110°C, min.4 cicluri.
- Certificarea calitatii: produsele sa fie conform SR EN 13748-1/2004.

4.3.6. Standarde, normative și alte prescripții care trebuie respectate în cazul execuției produselor/materialelor, confecțiilor, elementelor prefabricate, utilajelor montajului, probelor, testelor, verificărilor

- GP 037-1998, Normativ privind proiectarea, executia si asigurarea calitatii pardoselilor la cladiri civile si industriale

- NP 013 –1996 , Normativ privind proiectarea, executia si asigurarea calitatii pardoselilor la constructii in care se desfasoara activitati de productie.

4.3.7. Condiții privind recepția

Recepția se efectuează pentru întreaga lucrare sau parti de lucrare (etaj, incaperi).

Verificarea la receptie a pardoselilor si placarilor se va face prin examinarea suprafetelor, lucrările trebuind sa se încadreze în prevederile acestor specificatii.

Se vor face verificari la:

- aspectul si starea generala;
- elementele geometrice (grosime, planeitate, pante etc.);
- fixarea imbracamintii pe suport;
- rosturi;
- corespondenta cu proiectul.

Acolo unde prescripțiile sau datele din proiect nu au fost respectate, sau aspectul pardoselii nu este corespunzator (placi fisurate, rosturi cu muchii stîrbite etc.), clientul poate decide înlocuirea locala sau pe suprafete mai mari a pardoselii si refacerea în condițiile prescrise în specificatii.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 35
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE: LABORATOR RADIOCHIMIE- CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

4.3.CAIET DE SARCINI - INSTALAȚII ELECTRICE

4.3.1. Nominalizarea planșelor

1. Schema tablou electric iluminat si prize – desen nr.3-5-5177-3;
2. Tablou electric distributie trifazata – desen nr.1-4-5177-4;
3. Tablou electric distributie monofazata – desen nr.1-5-5177-5;
4. Placa aparate TEDT – desen nr.2-5-5177-6;
5. Placa aparate TEDM – desen nr.3-5-5177-7.

4.3.2. Descrierea obiectivului

Se va executa o instalație electrică nouă ce va cuprinde: 3 cabluri electrice, pozate pe perete in interiorul unui clips tip P până la camera 1202, care vor alimenta 3 tablouri electrice noi montate in aceasta camera. Un tablou electric va alimenta prizele duble aparente care se vor monta pe peretii camerei cat si iluminatul din aceasta incapere. Un alt tablou va alimenta nisele care sunt dotate cu prize trifazate de 32A si cele 3 motoare trifazate folosite pentru circuitul de exhaustare, iar ultimul tablou va alimenta prizele duble monofazate din dotarea niselor.

Cablurile care vor alimenta nisele, prizele duble si iluminatul vor fi pozate prin canal cablu.

Alimentarea celor 3 tablourilor electrice din camera 1202, se vor executa din tabloul electric TEG, de pe hol, prin 3 sigurante automate, fiecare tablou avand propria lui siguranta generala.

Se vor folosi cabluri noi de alimentare astfel:

Din TEG se vor poza 3 cabluri:

- un cablu tip H05VV-F 3x4 mm² de lungime 20 m va alimenta tabloul electric de distributie pentru prizele duble pozate aparent pe pereti cat si iluminatul;
- un cablu tip H05VV-F 5x16 mm² de lungime 25 m va alimenta nisele care sunt dotate cu prize trifazate de 32A si cele 3 motoare trifazate folosite pentru circuitul de exhaustare;
- un cablu tip CYY-F 4x35+16 mm² de lungime 25 m va alimenta ultimul tablou care va deservi prizele duble monofazate aferente niselor.

Primul tabloul, de dimensiuni 268x353x102 mm, care va fi alimentat din TEG printr-o siguranta de 2P/25A curba C cu cablu H05VV-F 3x4 mm² va fi detaliat mai jos:

- prin 2 cabluri tip H05VV-F 3x2.5 mm², se vor alimenta 2 circuite cu 3 prize duble, pozate aparent pe pereti, fiecare circuit. Fiecare circuit va fi alimentat printr-o siguranta 2P/16A, curba C. Iesirea din tablou se va face prin 2 presetupe de PG 16.

- printr-un cablu tip H05VV-F 3x1.5 mm² de lungime 15 m se vor alimenta cele două intrerupatoare duble pentru iluminat. Acesta se vor alimenta printr-o siguranta 2P/10A, curba C. Iesirea din tablou spre intrerupatoarele duble se va realiza printr-o presetupa PG 13.5.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 36
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE: LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

Al doilea tablou, de dimensiuni 600x600x200 mm, care va fi alimentat din TEG printr-o siguranta de 4P/63A curba C cu cablu H05VV-F 5x16 mm² va fi detaliat mai jos:

- fiecare priza dubla trifazata, de la fiecare nisa, va fi alimentata cu un cablu H05VV-F 5x6mm² printr-un intrerupator automat diferential 3P+N, 40A, 30mA.
- fiecare cablu va avea iesiri din tablou electric printr-o presetupa PG 29.
- fiecare motor trifazat va fi alimentat cu un cablu H05VV-F 5x1.5 mm², printr-un intrerupator automat diferential 3P+N, 10A, 30mA.
- fiecare cablu va avea iesiri din tablou electric printr-o presetupa PG 16.
- cablul 5x16 mm² va intra in tabloul electric printr-o presetupa PG 36 dupa care va intra intr-un intrerupator general OFF/ON, 3P+N, 63A.

Al treilea tablou, de dimensiunile 600x400x200 mm, care va fi alimentat din TEG printr-o siguranta de 4P/100A curba C cu cablu CYY-F 4x35+16 mm² va fi detaliat mai jos:

- fiecare priza dubla monofazata, de la fiecare nisa, va fi alimentata cu un cablu H05VV-F 3x6mm² printr-un intrerupator automat diferential 1P+N, 40A, 30mA.
- fiecare cablu va avea iesiri din tablou electric printr-o presetupa PG 29.
- cablul 4x35+16 mm² va intra in tabloul electric printr-o presetupa PG 36 dupa care va intra intr-un intrerupator general OFF/ON, 3P+N, 100A.

In camera 1202 se vor poza cabluri dupa cum urmeaza:

- prin canal cablu PVC 75x75mm - cablurile 5x6 mm² si 5x1.5 mm² (iesire tablou trifazat);
- prin canal cablu PVC 75x75mm cablurile 5x6 mm² (iesire tablou monofazat);
- prin canal cablu PVC 20x20mm cablurile 3x2.5 mm² si 3x1.5 mm² (iesire tablou iluminat si prize);
- la nisele (3 la numar) pozitionate in stanga tabloului electric monofazat, se va poza prin canal cablu 25x25 mm (alimenteaza 3 circuite de prize duble monofazate – cablu 3x6 mm²)
- la nisele (4 la numar) pozitionate in dreapta tabloului electric monofazat, se va poza prin canal cablu 60x60 mm (alimenteaza 6 circuite de prize duble monofazate - cablu 3x6 mm²)
- la nisele (3 la numar) pozitionate in stanga tabloului electric trifazat, se va poza prin canal cablu 40x40 mm (alimenteaza 3 circuite de prize duble trifazate - cablu 5x6 mm² + un circuit motor trifazat - cablu 5x1.5 mm²)
- la nisele (4 la numar) pozitionate in dreapta tabloului electric trifazat, se va poza prin canal cablu 40x40 mm (alimenteaza 2 circuite de prize duble trifazate - cablu 5x6 mm² + 2 circuite motoare trifazate - cablu 5x1.5 mm²)
- dupa legarea la cele 2 intrerupatoare duble se pozeaza cablu iluminat 3x1.5 prin canal cablu 16x16 mm la corpurile de iluminat.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 37
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

4.3.3. Descrierea execuției lucrărilor, a procedurilor tehnice de execuție specifice și etapele privind realizarea execuției

Antreprenorul este obligat să execute lucrările conform proiectului, condițiilor contractuale și prescripțiilor tehnice în vigoare.

Locul pe care urmează să se execute lucrările trebuie pus la dispoziția executantului în vederea desfășurării normale și în siguranță a lucrărilor prevăzute.

În timpul execuției, orice modificări sau completări ale proiectului se vor face numai cu respectarea dispozițiilor legale și acordul scris al proiectantului.

Toate materialele, dispozitivele și echipamentele trebuie să fie noi și să asigure o funcționare normală în limita condițiilor de mediu și electrice de sistem, indicate în fișa tehnică.

Toate legăturile și contactele vor avea secțiunea corespunzătoare pentru asigurarea trecerii curentului electric, atât în regim normal cât și de avarie.

Când executantul constată necesitatea unor lucrări neprevăzute în proiect, neconcordanța între proiect și situația din teren, nerespectarea prescripțiilor tehnice, lipsa unor detalii care împiedică continuarea lucrărilor, precum și alte deficiențe ale proiectului, este obligat să ceară proiectantului indicațiile de urmat.

Echipamentele trebuie să fie instalate și folosite conform instrucțiunilor furnizorilor.

Echipamentele trebuie să asigure protecția persoanelor contra șocurilor electrice datorate:

- atingerilor directe;
- atingerilor indirecte.

Protecția împotriva contactelor directe se realizează conform SR CEI 60204-1, pct.6.2, astfel:

- protecția cu ajutorul carcaselor;
- protecția prin izolarea părților active;
- protecția prin eliminarea posibilităților de atingere sau protecția prin obstacole.

Protecția împotriva contactelor indirecte se realizează conform SR CEI 60204-1, pct.6.3, astfel:

- măsuri pentru a împiedica apariția tensiunii periculoase de contact;
- întreruperea automată a alimentării.

Prestatorul va efectua lucrările, astfel încât impactul asupra celorlalte instalații să fie redus la minim.

În vederea realizării lucrărilor, trebuie luate următoarele măsuri:

- lucrările se vor efectua în baza autorizației de lucru;
- întreruperea tensiunii și separarea vizibilă a părții din instalație;
- verificarea lipsei tensiunii;
- legarea părții de instalație la pământ;
- asigurarea împotriva accidentelor de natură neelectrică.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 38
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

Prestatorul va lua măsurile necesare pentru a preîntâmpina eventualele poluări accidentale ale mediului.

La elaborarea detaliilor de montaj al aparatajului se va ține seama de următoarele:

- date privind aparatul;
- date privind construcțiile de susținere;
- legarea la pământ.

Pentru toate stelajele și confecțiile metalice ale componentelor trebuie să țină cont de condițiile de protecție la coroziunea conform următoarelor:

- C139-8 – Instrucțiuni tehnice pentru protecția anticorozivă a elementelor metalice;
- STAS 10128-86 – Clasificarea mediilor agresive;
- STAS 10166/1-77 – Pregătirea mecanică a suprafețelor;
- STAS 10702/2-88 – Acoperiri protectoare pentru construcții situate în medii neagresive, slab agresive și cu agresivitate medie;
- STAS 10702/1-83 – Acoperiri protectoare. Condiții generale.

Documentația tehnică de bază pentru execuția lucrărilor de montaj al aparatajului primar va fi formată din:

- documentația tehnică de execuție a lucrării (cu indicarea actelor normative);
- instrucțiunile furnizorului echipamentului;
- instrucțiuni de montaj, întocmite special pentru fiecare aparat.

Etapele privind realizarea obiectivului sunt prezentate în următoarea ordine de execuție a lucrărilor:

- demontare completa a tablourilor electrice existente, a prizelor, a întrerupătoarelor, a corpurilor de iluminat și a siguranței din tabloul TEG aferenta acestei camere;
- strapungere zid camera 1202 pentru trecerea cablurilor 4x35+16 mm², 5x16 mm² și 3x4 mm²;
- montare siguranța automată 4P 100A, 4P 63A, 2P 25A în TEG;
- demontare siguranța automată generală TEG 80A și montare siguranța automată 4P 125A;
- montare clip tip P pentru cabluri pe perete cu ajutorul diblurilor M6;
- pozare cabluri 4x35+16 mm², 5x16 mm² și 3x4 mm² prin clipul tip P;
- montaj cele 3 tablouri electrice 600x600x400mm, 600x400x200mm și 268x353x102mm;
- montaj prize duble PT;
- montaj corpuri iluminat;
- montaj întrerupător dublu PT
- montaj tabloului electric;
- montaj prizelor PT;

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 39
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

- montaj 2 intrerupatoare duble PT;
 - montaj canal cablu PVC 40x40mm, 25x25 mm, 60x60 mm, 75x75 mm, 16x16 mm 20x20 mm;
 - pozat cabluri prin canal PVC 75x75mm cablurile 5x6 mm² si 5x1.5 mm² (iesire tablou trifazat);
 - pozat cabluri prin canal PVC 75x75mm cablurile 5x6 mm² (iesire tablou monofazat);
 - pozat cabluri prin canal PVC 20x20mm cablurile 3x2.5 mm² si 3x1.5 mm² (iesire tablou iluminat si prize);
 - la nisele (3 la numar) pozitionate in stanga tabloului electric monofazat, se va poza prin canal cablu 25x25 mm (alimenteaza 3 circuite de prize duble monofazate)
 - la nisele (4 la numar) pozitionate in dreapta tabloului electric monofazat, se va poza prin canal cablu 60x60 mm (alimenteaza 6 circuite de prize duble monofazate)
 - la nisele (3 la numar) pozitionate in stanga tabloului electric trifazat, se va poza prin canal cablu 40x40 mm (alimenteaza 3 circuite de prize duble trifazate + un circuit motor trifazat)
 - la nisele (4 la numar) pozitionate in dreapta tabloului electric trifazat, se va poza prin canal cablu 40x40 mm (alimenteaza 2 circuite de prize duble trifazate + 2 circuite motoare trifazate)
 - dupa legarea la cele 2 intrerupatoare duble se pozeaza cablu iluminat 3x1.5 prin canal cablu 16x16 mm la corpurile de iluminat;
 - mufat pini;
 - legat conductori electrici consumatori, pini;
 - legat tile si etichete;
 - alimentat fiecare consumator in parte din tablourile electrice prin canal cablu PVC detaliate mai sus;
 - alimentarea tabloului cu energie electrică;
 - manevre de conectare și deconectare a alimentarii consumatorilor.
- După terminarea montajului cablurilor aparținând instalației se vor efectua:
- izolarea intrărilor in dulapuri;
 - izolarea penetrației (zid).

4.3.4. Măsurători, probe, teste, verificări, necesare a se efectua pe parcursul execuției obiectivului

Se vor face teste de verificare a conexiunilor, după care se vor fi puse în funcțiune toti consumatorii. Se vor efectua manevre de conectare și deconectare a alimentarii consumatorilor in parte.

Condiții de acceptare – realizarea 100% a conectării, respectiv deconectării alimentarii consumatorilor.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 40
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

4.3.5. Proprietățile fizice, chimice, de aspect, de calitate, toleranțe, probe teste pentru produsele/materialele utilizate la realizarea obiectivului

Achiziționarea materialelor necesare realizării lucrării se va face cu respectarea cerințelor din prezenta documentație.

Materialele utilizate vor fi noi, omologate si însoțite după caz de:

- declarația de conformitate sau certificat de conformitate;
- cartea tehnică a produsului (inclusiv în limba română);
- buletin de probe si verificări unde este cazul.

Produsele și materialele trebuie să fie de uz industrial și să corespundă standardelor și normelor de produs.

Amplasarea si montarea componentelor se va face în așa fel încât întreținerea, verificarea, localizarea defectelor si efectuarea reparațiilor sa se poată realiza cu ușurință.

La alegerea materialelor se va ține cont de condițiile de utilizare și montare.

Se vor utiliza ca materiale de protecție, de izolare sau pentru suporti, materiale necombustibile. Încadrarea acestora în aceste categorii se stabilește pe baza prescripțiilor specifice în vigoare.

4.3.6. Standarde, normative și alte prescripții care trebuie respectate în cazul execuției produselor/materialelor, confecțiilor, elementelor prefabricate, utilajelor montajului, probelor, testelor, verificarilor

Lucrarea trebuie sa îndeplinească cerințele generale specificate în următoarele standarde europene:

- I7/2011 – Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor;
- C56-2002 – Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor;
- SR EN ISO 9001:2015 – Sistem de management al calității. Cerințe.
- Ordin Nr. 508/933 din 20 noiembrie 2002 privind aprobarea Normelor generale de protecție a muncii;
- Ordin Nr. 463/2001 privind aprobarea Normelor specifice de securitate a muncii la utilizarea energiei electrice în medii normale;
- Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr.319/2006.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 41
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

4.3.7. Condiții privind recepția

După terminarea de către executant a lucrărilor de construcții-montaj, inclusiv a încercărilor, verificărilor și probelor aferente perioadei de execuție, se va face recepția provizorie a lucrărilor. În acest scop, clientul va urmări și convoca din timp comisia de recepție și punere în funcțiune. În ordinul de numire a acestei comisii se vor preciza sarcinile pe care le are în legătură cu punerea în funcțiune.

La recepția provizorie, executanții și furnizorii vor trebui să probeze prin documente tehnice legale calitatea corespunzătoare a bazei introduse în lucrări și execuția corectă a tuturor lucrărilor ascunse precum și rezultatele probelor prevăzute a se executa înaintea, în timpul și la terminarea lucrărilor.

Dacă instalațiile au fost admise la recepția preliminară și lucrările de construcții-montaj sunt terminate, se va încheia un act unic de recepție cu constructorul și cu executantul montajului, precizându-se obligațiile și răspunderile fiecăruia.

Prin recepționarea provizorie a lucrărilor de construcții-montaj, executanții rămân numai cu obligația eventualelor completări și remedieri, stabilite prin procesul-verbal de recepție provizorie sau ivite ulterior, ca urmare a unor vicii ascunse, respectiv cu răspunderea realizării probelor de garanție.

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 42
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

5. LISTELE CU CANTITĂȚILE DE LUCRĂRI

5.1. Centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv (F1)

Nr. cap. / subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		Lei	Lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului	0	0
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0	0
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0	0
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de reparatii	0	0
3.5	Proiectare	0	0
3.5.1	Temă de proiectare	0	0
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0	0
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0	0
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0	0
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0	0
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	0	0
4.1	Construcții și instalații	0	0
4.1.1	Camera 1202	0	0
4.1.1.1	Deviz Arhitectură	0	0
4.1.1.2	Deviz Instalații Electrice	0	0
4.1.2	Camera 1208	0	0
4.1.2.1	Deviz Arhitectură	0	0
4.1.3	Camera 1211	0	0
4.1.3.1	Deviz Arhitectură	0	0
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0	0
4.5	Dotari	0	0
4.6	Active necorporale	0	0
5.1	Organizare de șantier	0	0
5.1.1	Lucrări de construcții pentru organizarea șantierului	0	0
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0	0
6.2	Probe tehnologice și teste	0	0
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		0	0
Taxa pe valoarea adăugată:		0	0
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):		0	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 43
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

5.2. Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte (F2)

Nr. cap. / subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrări	Valoarea (exclusiv TVA)
		Lei
1	2	3
4.1	Construcții și instalații	0
4.1.1	Camera 1202	0
4.1.1.1	Deviz Arhitectură	0
4.1.1.2	Deviz Instalații Electrice	0
4.1.2	Camera 1208	0
4.1.2.1	Deviz Arhitectură	0
4.1.3	Camera 1211	0
4.1.3.1	Deviz Arhitectură	0
	TOTAL I	0
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0
	TOTAL II	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0
4.5	Dotari	0
4.6	Active necorporale	0
	TOTAL III	0
6.2	Probe tehnologice și teste	0
	TOTAL IV	0
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		0
Taxa pe valoarea adăugată:		0
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):		0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 44
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

5.3. Listele cu cantitățile de lucrări pe categorii de lucrări (F3)

Obiectul: Camera 1202						
Devizul: Deviz Arhitectură						
SECȚIUNEA TEHNICA					SECȚIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1.1.1	RpVA35B#	Demontarea canalelor de ventilație din tabla neagra, zincata sau aluminiu, având perimetrul secțiunii rectangulare sau circulare de 700-1600 mm	mp	12	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.2	RPCXB07B	Demolarea betoanelor vechi prin spargere	mc	2,5	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.3	RPCM33A#	Desfacerea placajelor din faianta,gresie,ceramice	mp	54	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.4	TRI1AF08C2	Incarcare materiale gr.f2c-deseuri,metale vechi deplas. pina la 10m teren-vagon ctg.2	tona	13	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.5	TRB01A15	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa 1-3 distanta 50m	tona	13	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.6	TRA01A10P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=10 km	tona	13	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.7	RPCK02B1	Repararea stratului suport pentru pardoseli, executate din mortar ciment m 100-T, de 3cm grosime, cu fața dřișcuită fin	mp	43	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.8	RplzB02A%	Pardoseli sau planuri înclinate pâna la 45 inclusiv, executate din: Placi din gresie ceramica antiacida format ...*) in grosime de 10-16-18 mm, montate in chit anticoroziv de pozare...), de 7 mm grosime cu rosturi de 4 mm latime umplute cu chit anticoroziv utilizat la pozare	mp	43	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 45
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

1.1.8.1	20018024	Placa gresie ceramica antiacida 10 mm 250x250	BUC	756,8	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.8.2	20017930	Adeziv pentru diverse placari la pereti, tapete de diverse tipuri adesilex m32	kg	435,375	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.8.3	20017552	Diluant s-905 nil-1708/61	kg	10,32	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.9	CG18A#	Plinte si scafe - din gresie ceramica fixate cu mortar de ciment M 100-T, inclusiv curatarea si spalarea cu apa, in incaperi cu suprafete mai mari de 16 mp plinte orizontale cu inaltimea maxima de 15 cm la pereti	m	30	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.9.1	2434891	Element rac.gresie neglz.net.gris	m	30,6	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.10	RPCJ75A1	ASIM. - Curatare pereti si tavane	mp	105	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.11	RPCXJ07A	Desfacere de tencuieli inter. sau exter. drisuite la pereti sau tavane.	mp	56	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.12	RPCJ28A1	Reparații de tencuieli interioare drisuite, la tavane din beton armat, monolit sau prefabricat, executate cu mortar de ciment-var marca 100-T, pentru șprîț și mortar de var-ciment marca 25-T pentru grund și stratul vizibil	mp	14	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.13	RPCJ09A1	Reparații la tencuieli interioare de 2 cm grosime, drisuite, executate la pereți sau stâlpi pe zidărie de cărămidă sau blocuri mici de beton, cu mortar de var-ciment marca 25-T, pentru șprîț și mortar de var-ciment marca M 10-T, pentru grund și stratul vizibil	mp	42	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.14	RPCJ36B1	Glet de ipsos pe tencuieli interioare drisuite de 3 mm grosime executat cu pastă de ipsos la tavane .	mp	14	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 46
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

1.1.15	RPCJ36A1	Glet de ipsos pe tencuieli interioare drișcuite de 3 mm grosime executat cu pastă de ipsos la pereți și stâlpi	mp	42	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.16	CN02B+	Vopsitorii interioare cu vopsea DEKO Vopsea Lavabila pentru interior, aplicate manual Vopsea Lavabila pentru interior (stratul 1 diluat cu 10% apa si stratul 2, nediluat) aplicate pe suprafete vopsite anterior cu produse silimilare sau huma sau var	mp	105	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.17	CI06A-7#	Placaj din faianta smaltuita, nesmaltuita, mata sau lucioasa cu placi de aceeasi culoare si format, cu dimensiuni de la 15 x 15 cm pana la 30 x 30 cm, executate pe suprafete plane la pereti si stalpi, inclusiv glafurile si muchiile, cu rosturi alternante, in incaperi cu suprafata mai mare de 10 mp fixate cu mortar de ciment- var M 100-T de cca, 2 cm grosime pentru executarea chituirii pe suprafete plane a rosturilor cu chit la placute de 15x15 - 30x30 cm	mp	42	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.17.1	2400261	Faianta 23.5x35.5 cm. alba-crem	mp	44,1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.18	RPCR52A1	Revopsitul conductelor la instalații cu vopsele de ulei, la conducte cu diametrul exterior până la 60 mm	m	24	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.19	RPCR49A1	Revopsirea corpurilor de radiatoare de calorifer într-un strat peste vopseaua existentă, cu vopsea pe bază de ulei	mp	8	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.20	CB47C1	Schelă metalică tubulară lucrări de finisaje la tavane și lucrări de monolitizări a prefabricatelor de beton armat, amplasate la înălțimi până la 7 m inclusiv;	mp	50	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.21	MDTC5506025	Transport utilaj 25 km 90100011 schela metalica tubulara de exterior cu s=640mp g=11-13,5t	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.22	H1B16G1	Protejarea suprafeței betoanelor pe durata întăririi, prin acoperire cu folii de polietilenă.	mp	60	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 47
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

1.1.23	RPCO68A1	Revizuire ușilor metalice de orice fel Asimilat	kg	50	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.24	RPCP01E#	Ferestre metalice: revizuire si reparare ferestre metalice Asimilat	kg	50	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.25	TRB05B25	Transportul materialelor prin purtat direct, materiale incomode peste 25 kg distanta 50m	tona	15	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.26	TRB01A15	Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa 1-3 distanta 50m	tona	15	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.1.27	TRA01A15	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km.	tona	15	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0

Total ore manopera (ore)	0
Total greutate materiale (tone)	0

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	0	0	0	0	0

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%	0	0	0	0	0

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	0	0	0	0	0
Cheltuieli indirecte	%				0
Profit	%				0

Total Deviz fara TVA	0
-----------------------------	----------

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 48
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

Obiectul: Camera 1202						
Devizul: Deviz Instalații Electrice						
SECȚIUNEA TEHNICA					SECȚIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1.2.1	RPEE01L1	Inlocuire intrerupator manual bipolar pachet 10a aparent dibluri materiale plastic s 0520	buc	2	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.1.1	5502417	Intrerupator modernizat 250 V 10a cod 062	buc	2,02	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.2	RPEE03E1	Inlocuire priza bipol aparent constr normala bachelita dibluri de lemn	buc	8	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.3	RpEG17D%	Demontarea tablourilor electrice metalic din panou, dulap, celulă.pupitru	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.4	RpEG17B%	Demontarea tablourilor electrice cu mască metalică, sau mase plastice pentru apartament	buc	2	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.5	RPEE17A1	Demontare aparate unipolare in vederea desfiint	buc	30	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.6	EC05B%	Cablu pentru energie electrica, tras prin tub de protectie, pentru racordare la motoare, tablouri, aparate etc., cablu avand conducte cu sectiunea de de 25 sau 35 mmp	m	25	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.6.1	4802224	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 4x.35 + 16 M s.8778	m	25,5	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.7	EC05A%	Cablu pentru energie electrica, tras prin tub de protectie, pentru racordare la motoare, tablouri, aparate etc., cablu avand conducte cu sectiunea de pana la 16 mmp	m	25	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.7.1	4802092	Cablu energie myym 0,6/ 1 KV 5x 16 M s.8778	m	25,5	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 49
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

1.2.8	EC02A1	Cablu pentru energie electrică, montat cu scoabe (cleme de prindere) din bachelită, direct pe zid, cablul având conducte cu secțiunea pînă la 10 mmp, pe dibluri de lemn	m	20	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.8.1	4801919	Cablu energie myym 0,6/ 1 KV 3x 4 U s.8778	m	20,6	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.9	EC02A1	Cablu pentru energie electrică, montat cu scoabe (cleme de prindere) din bachelită, direct pe zid, cablul având conducte cu secțiunea pînă la 10 mmp, pe dibluri de lemn	m	90	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.9.1	4801921	Cablu energie myym 0,6/ 1 KV 3x 6 U s.8778	m	92,7	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.10	EC02A1	Cablu pentru energie electrică, montat cu scoabe (cleme de prindere) din bachelită, direct pe zid, cablul având conducte cu secțiunea pînă la 10 mmp, pe dibluri de lemn	m	45	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.10.1	4800812	Cablu energie myym 0,6/ 1 KV 5x 6 U nid 2405	m	46,35	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.11	EC02A1	Cablu pentru energie electrică, montat cu scoabe (cleme de prindere) din bachelită, direct pe zid, cablul având conducte cu secțiunea pînă la 10 mmp, pe dibluri de lemn	m	25	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.11.1	4802042	Cablu energie myym 0,6/ 1 KV 5x 1,5 U s.8778	m	25,75	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.12	EC02A1	Cablu pentru energie electrică, montat cu scoabe (cleme de prindere) din bachelită, direct pe zid, cablul având conducte cu secțiunea pînă la 10 mmp, pe dibluri de lemn	m	35	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.12.1	4801907	Cablu energie myym 0,6/ 1 KV 3x 2,5 U s.8778	m	36,05	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.13	EC02A1	Cablu pentru energie electrică, montat cu scoabe (cleme de prindere) din bachelită, direct pe zid, cablul având conducte cu secțiunea pînă la 10 mmp, pe dibluri de lemn	m	20	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.13.1	4801892	Cablu energie myym 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	m	20,6	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 50
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

1.2.14	RPCU09D1	Strapungeri in zidărie de beton simplu sau piatră, pentru realizarea găurilor necesare trecerii conductelor în grosime de 26-30 cm și secțiunea străpungerii de 50-300cmp	buc	4	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.15	RPCU09A1	Strapungeri in zidărie de beton simplu sau piatră, pentru realizarea găurilor necesare trecerii conductelor în grosime de sub 15 cm și secțiunea străpungerii de 50-300 cmp	buc	2	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.16	CK35C%	Dibluri din metal sau din material plastic: dibluri din material plastic fixate in ziduri din caramida sau beton celular autoclavizat	bucata	15	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.16.1	6313318	Diblu metalic cu autofrezare pentru surub m 6	buc	15	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.17	CK35C%	Dibluri din metal sau din material plastic: dibluri din material plastic fixate in ziduri din caramida sau beton celular autoclavizat	bucata	50	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.17.1	6313291	Diblu metalic cu autofrezare pentru surub m 4	buc	50	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.18	Material	Clipsuri tip P pentru cabluri, material polipropilena, culoare gri deschis, fara halogeni, lungime 42.2 mm, inaltime 85.3 mm, diametru orificiu de montaj 6mm.	buc	15	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.19	Material	Canal cablu cu capac 75x75 mm, material PVC, culoare alba, grad protectie IP 40	m	6	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.20	Material	Canal cablu cu capac 40x40 mm, material PVC, culoare alba, grad protectie IP 40	m	16	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.21	Material	Canal cablu cu capac 25x25 mm, material PVC, culoare alba, grad protectie IP 40	m	8	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.22	Material	Canal cablu cu capac 60x60 mm, material PVC, culoare alba, grad protectie IP 40	m	8	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.23	Material	Canal cablu cu capac 20x20 mm, material PVC, culoare alba, grad protectie IP 40	m	35	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.24	Material	Canal cablu cu capac 16x16 mm, material PVC, culoare alba, grad protectie IP 40	m	20	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 51
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

1.2.25	Material	Presetupa PG 13,5, material poliamida, culoare gri deschis, grad protectie IP68	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.26	Material	Presetupa PG 16, material poliamida, culoare gri deschis, grad protectie IP68	buc	6	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.27	Material	Presetupa PG 29, material poliamida, culoare gri deschis, grad protectie IP68	buc	14	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.28	Material	Presetupa PG 36, material poliamida, culoare gri deschis, grad protectie IP68	buc	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.29	Material	Sină profilată Omega perforata, material otel, dimensiuni 2000x35x15 mm	buc	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.30	Material	Carcasa pentru aparatura modulara, montare pe perete, culoare carcasa alb, numar module pe rand 12, numar de randuri 2, capac transparent, curent 63A, cu bloc de distributie: 2x16mm2 pentru nul de impamantare, 2x16 mm2 pentru nul de lucru, 6x6mm2 pentru nul de impamantare, 6x6 mm2 pentru nul de lucru, 8x10mm2 pentru nul de impamantare, 8x10 mm2 pentru nul de lucru, dimensiuni 268x353x102 mm	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.31	Material	Tablou electric 600x600x200 mm cu contrapanou, montare pe perete, 1 usa, culoare gri, deschidere usa 120 grade, grad protectie IP 66	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.32	Material	Tablou electric 600x400x200 mm cu contrapanou, montare pe perete, 1 usa, culoare gri, deschidere usa 120 grade, grad protectie IP 66	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.33	Material	Siguranta automata 4P, 125A, curba C, montare pe sina DIN, tensiune nominala de tinere la impuls 6kV	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.34	Material	Siguranta automata 4P, 100A, curba C, montare pe sina DIN, tensiune nominala de tinere la impuls 6kV	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.35	Material	Siguranta automata 4P, 63A, curba C, montare pe sina DIN, tensiune nominala de tinere la impuls 4kV	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.36	Material	Siguranta automata 2P, 25A, curba C, montare pe sina DIN, tensiune nominala de tinere la impuls 4kV	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 52
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE: LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

1.2.37	Material	Siguranta automata 2P, 16A, curba C, montare pe sina DIN, tensiune nominala de tinere la impuls 4kV	Buc	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.38	Material	Siguranta automata 2P, 10A, curba C, montare pe sina DIN, tensiune nominala de tinere la impuls 4kV	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.39	Material	Intrerupator automat diferential RCBO 1P+N, 40A, curba C, 30 mA, tensiune nominala de tinere la impuls 4kV, capacitate de rupere 4500A, montare pe sina DIN	buc	9	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.40	Material	Intrerupator automat diferential RCBO 3P+N, 10A, curba C, 30 mA, tensiune nominala de tinere la impuls 4kV, capacitate de rupere 4500A, montare pe sina DIN	buc	3	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.41	Material	Intrerupator automat diferential RCBO 3P+N, 40A, curba C, 30 mA, tensiune nominala de tinere la impuls 4kV, capacitate de rupere 4500A, montare pe sina DIN	buc	5	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.42	Material	Intrerupator general, 2 pozitii stabile OFF-ON, maner rotativ de culoare rosie, inel de blocare galben, 3P+N, 100A, incastare in tabloul electric, grad protectie IP 65	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.43	Material	Intrerupator general, 2 pozitii stabile OFF-ON, maner rotativ de culoare rosie, inel de blocare galben, 3P+N, 63A, incastare in tabloul electric, grad protectie IP 65	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.44	Material	Clema sir distributie, fixare pe sina, numar intrari 1, numar iesiri 8, curent nominal 192A, sectiune transversala conductor 10-70mm ² , dimensiuni 81x36.1x50 mm	buc	5	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.45	Material	Clema sir distributie, fixare pe sina, constructie deschisa, numar intrari 1, numar iesiri 12, curent nominal 250A, sectiune transversala conductor 35-120 mm ² , dimensiuni 98x46x49.6 mm	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.46	Material	Conductor H07V-K maro 1.5 mm ²	m	5	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 53
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

1.2.47	Material	Conductor H07V-K negru 1.5 mm2	m	3	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.48	Material	Conductor H07V-K gri 1.5 mm2	m	3	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.49	Material	Conductor H07V-K albastru 1.5 mm2	m	5	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.50	Material	Conductor H07V-K verde-galben 1.5 mm2	m	5	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.51	Material	Conductor H07V-K maro 2.5 mm2	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.52	Material	Conductor H07V-K albastru 2.5 mm2	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.53	Material	Conductor H07V-K galben-verde 2.5 mm2	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.54	Material	Conductor H07V-K maro 4 mm2	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.55	Material	Conductor H07V-K albastru 4 mm2	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.56	Material	Conductor H07V-K galben-verde 4 mm2	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.57	Material	Conductor H07V-K maro 6 mm2	m	6	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.58	Material	Conductor H07V-K negru 6 mm2	m	6	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.59	Material	Conductor H07V-K gri 6 mm2	m	6	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.60	Material	Conductor H07V-K albastru 6 mm2	m	12	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.61	Material	Conductor H07V-K verde-galben 6 mm2	m	12	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.62	Material	Conductor H07V-K maro 16 mm2	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.63	Material	Conductor H07V-K negru 16 mm2	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 54
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

1.2.64	Material	Conductor H07V-K gri 16 mm2	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.65	Material	Conductor H07V-K albastru 16 mm2	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.66	Material	Conductor H07V-K maro 35 mm2	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.67	Material	Conductor H07V-K negru 35 mm2	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.68	Material	Conductor H07V-K gri 35 mm2	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.69	Material	Conductor H07V-K albastru 35 mm2	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.70	Material	Opritor clemă pe șină, dimensiuni 36x8x58, culoare bej inchis, montare pe sina TS35	buc	15	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.71	Material	Capac terminal clemă pentru clemă cu secțiunea conductorului max. de 6 mm2, dimensiuni 38.1x2.1x64.93 mm, culoare gri	buc	6	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.72	Material	Capac terminal clemă pentru clemă cu secțiunea conductorului max. de 6 mm2, dimensiuni 38.1x2.1x64.93 mm, culoare albastru	buc	6	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.73	Material	Capac terminal clemă pentru clemă cu secțiunea conductorului max. de 6 mm2, dimensiuni 38.1x2.1x64.93 mm, culoare verde galben	buc	6	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.74	Material	Capac terminal clemă pentru clemă cu secțiunea conductorului max. de 10 mm2, dimensiuni 44.5x2.1x78.83 mm, culoare gri	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.75	Material	Capac terminal clemă pentru clemă cu secțiunea conductorului max. de 10 mm2, dimensiuni 44.5x2.1x78.83 mm, culoare albastru	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.76	Material	Capac terminal clemă pentru clemă cu secțiunea conductorului max. de 10 mm2, dimensiuni 44.5x2.1x78.83 mm, culoare verde galben	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 55
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

1.2.77	Material	Clemă pe șină cu secțiunea conductorului max. de 6 mm ² , dimensiuni 45.5x8.1x66.5 mm, montare pe sina TS35, curent maxim 41A, tensiune maxima 800V, tip conexiune PUSH IN, numar conexiuni 2, culoare gri	buc	35	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.78	Material	Clemă pe șină cu secțiunea conductorului max. de 6 mm ² , dimensiuni 45.5x8.1x66.5 mm, montare pe sina TS35, curent maxim 41A, tensiune maxima 800V, tip conexiune PUSH IN, numar conexiuni 2, culoare albastru	buc	20	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.79	Material	Clemă pe șină cu secțiunea conductorului max. de 6 mm ² , dimensiuni 45.5x8.1x66.5 mm, montare pe sina TS35, curent maxim 41A, tensiune maxima 800V, tip conexiune PUSH IN, numar conexiuni 2, culoare galben verde	buc	20	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.80	Material	Clemă pe șină cu secțiunea conductorului max. de 10 mm ² , dimensiuni 51.5x10x80.5 mm, montare pe sina TS35, curent maxim 57A, tensiune maxima 1000V, tip conexiune PUSH IN, numar de conexiuni 2, culoare gri	buc	4	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.81	Material	Clemă pe șină cu secțiunea conductorului max. de 10 mm ² , dimensiuni 51.5x10x80.5 mm, montare pe sina TS35, curent maxim 57A, tensiune maxima 1000V, tip conexiune PUSH IN, numar de conexiuni 2, culoare albastru	buc	4	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.82	Material	Clemă pe șină cu secțiunea conductorului max. de 10 mm ² , dimensiuni 51.5x10x80.5 mm, montare pe sina TS35, curent maxim 57A, tensiune maxima 1000V, tip conexiune PUSH IN, numar de conexiuni 2, culoare verde galben	buc	4	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.83	Material	Marcaj clemă pe șină cu secțiunea conductorului max. de 6 mm ² , dimensiuni 8x10 mm, culoare alb, poliamida 66	buc	150	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.84	Material	Marcaj clemă pe șină cu secțiunea conductorului max. de 10 mm ² , dimensiuni 9.2x7.8 mm, culoare gri, poliamida 66	buc	25	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 56
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

1.2.85	Material	Tile cablu, material PVC, culoare transparenta, inaltime 15 mm, sectiune maxima cablu 35 mm2	buc	300	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.86	Material	Etichete tile, dimensiuni 2x4x15 mm, poliamida 66, culoare alba	buc	300	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.87	Material	Tub de capăt (pin) izolat, material izolatie poliamida, sectiune nominala 1.5 mm2	buc	20	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.88	Material	Tub de capăt (pin) izolat, material izolatie poliamida, sectiune nominala 2.5 mm2	buc	100	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.89	Material	Tub de capăt (pin) izolat, material izolatie poliamida, sectiune nominala 4 mm2	buc	100	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.90	Material	Tub de capăt (pin) izolat, material izolatie poliamida, sectiune nominala 6 mm2	buc	100	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.91	Material	Tub de capăt (pin) izolat, material izolatie poliamida, sectiune nominala 16 mm2	buc	100	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.92	Material	Tub de capăt (pin) izolat, material izolatie poliamida, sectiune nominala 35 mm2	buc	20	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.93	Material	Corp iluminat 2x36W, dimensiune totala 1270, capac optic/tip lentila PCP, grad de protectie IP 65	buc	8	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.94	Material	Neon 36W, curent 0.4A, flux luminos 3350 lm, temperatura de culoare 4000K	buc	16	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.95	Material	Bride prindere cabluri, material poliamida, culoare alb, dimensiuni 200x2.5 mm	buc	100	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.96	Material	Canal cablu perforat cu capac 25x25 mm	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.97	Material	Canal cablu perforat cu capac 40x40 mm	m	4	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.98	Material	Canal cablu perforat cu capac 50x50 mm	m	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.99	Material	Bandă izolatoare, material PVC, culoare alba, lungime 20 m, latime 19 mm, grosime 0.13 mm	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.100	Material	Doză derivație 105x105x55 mm, culoare alb, montaj aparent, material cutie polipropilena, numar presetupe 7	buc	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 57
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1 Act. 0

1.2.101	Material	Înterupător dublu, tensiune 220...250V ca, curent 10A, montaj pe perete, material polycarbonat, grad protectie IP 55	buc	2	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.102	Material	Priză dublă, tensiune 220...250V ca, curent 16A, montaj pe perete, material polycarbonat, grad protectie IP 55	buc	6	0	0
				Material:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.103	ATA01A	Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu greutatea:pina la 1 kg	buc	35	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
1.2.104	W1P08A	Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la constructii	buc	1	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0

Total ore manopera (ore)	0
Total greutate materiale (tone)	0

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	0	0	0	0	0

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%	0	0	0	0	0

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	0	0	0	0	0
Cheltuieli indirecte	%				0
Profit	%				0

Total Deviz fara TVA	0
-----------------------------	----------

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 58
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

Obiectul: Camera 1208						
Devizul: Deviz Arhitectură						
SECȚIUNEA TEHNICA					SECȚIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
2.1.1	RPCJ75A1	ASIM. - Curatare pereti si tavane	mp	30	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
2.1.2	RPCT11A1	Desfacerea tencuielilor la tavane de beton cu mortar de var sau var si adaos de ciment	mp	14	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
2.1.3	RPCJ12A01%	Tencuieli interioare si exterioare, sclivisite, executate cu mortar de ciment marca 100-T de 2 cm grosime medie la tavane din beton sau din caramida cu suprafete plane	metru patrat	14	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
2.1.4	RPCJ26XB	Glet de var-ipsos pe tencuieli driscuite, de 0,7 mm grosime, cu pasta var si adaos 100 kg ipsos/mc var pasta la tavane	mp	14	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
2.1.5	CN02A+	Vopsitorii interioare cu Vopsea Lavabila pentru interior, aplicate manual Vopsea Lavabila pentru interior (stratul 1 diluat cu 10% apa si stratul 2, nediluat), aplicate pe suprafete noi mai putin absorbante	mp	30	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
2.1.6	H1B16G1	Protejarea suprafeței betoanelor pe durata întăririi, prin acoperire cu folii de polietilenă.	mp	30	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
2.1.7	TRB05B25	Transportul materialelor prin purtat direct, materiale incomode peste 25 kg distanta 50m	tona	1,5	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
2.1.8	RCSH31A%	Montarea si demontarea schelei pt,lucrari de constructii: schela metalica tubulara pt lucrari int, si ext, cu H < 7 m,incl,materialele necesare executarii platformelor de lucru, streasinile din PFL sau plasa de protectie	mp	20	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 59
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

2.1.9	TRI1AF08C2	Incarcare materiale gr.f2c-deseuri,metale vechi deplas. pina la 10m teren-vagon ctg.2	tona	0,5	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
2.1.10	TRA01A15	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km.	tona	1,5	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
2.1.11	TRA01A05P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	0,5	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0

Total ore manopera (ore)	0
Total greutate materiale (tone)	0

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	0	0	0	0	0

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%	0	0	0	0	0

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	0	0	0	0	0
Cheltuieli indirecte	%				0
Profit	%				0

Total Deviz fara TVA	0
-----------------------------	----------

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 60
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

Obiectul: Camera 1211						
Devizul: Deviz Arhitectură						
SECȚIUNEA TEHNICA					SECȚIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
3.1.1	RPCJ75A1	ASIM. - Curatare pereti si tavane	mp	70	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
3.1.2	RPCJ28A1	Reparații de tencuieli interioare drisăuite, la tavane din beton armat, monolit sau prefabricat, executate cu mortar de ciment-var marca 100-T, pentru șpritz și mortar de var-ciment marca 25-T pentru grund și stratul vizibil	mp	15	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
3.1.3	RPCJ05B%	Reparații de tencuieli interioare, subțiri, drisăuite, executate la pereti si stalpi din beton armat de 1 cm grosime cu mortar de var-ciment marca 25-T pentru spritz si stratul vizibil	metru patrat	20	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
3.1.4	RPCJ36A1	Glet de ipsos pe tencuieli interioare drisăuite de 3 mm grosime executat cu pastă de ipsos la pereți și stâlpi	mp	20	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
3.1.5	RPCJ26XB	Glet de var-ipsos pe tencuieli drisăuite, de 0,7 mm grosime, cu pasta var si adaos 100 kg ipsos/mc var pasta la tavane	mp	15	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
3.1.6	CN02A+	Vopsitorii interioare cu Vopsea Lavabila pentru interior, aplicate manual Vopsea Lavabila pentru interior (stratul 1 diluat cu 10% apa si stratul 2, nediluat), aplicate pe suprafete noi mai putin absorbante	mp	105	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
3.1.7	RCSH31A%	Montarea si demontarea schelei pt,lucrari de constructii: schela metalica tubulara pt lucrari int, si ext, cu H < 7 m,incl,materialele necesare executarii platformelor de lucru, streasinile din PFL sau plasa de protectie	mp	10	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
3.1.8	H1B16G1	Protejarea suprafeței cu folii de polietilenă.	mp	105	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 61
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

3.1.9	TRB05A25	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale incomode sub 25 kg distanta 50m	tona	3	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
3.1.10	TRI1AF08C2	Incarcare materiale gr.f2c-deseuri,metale vechi deplas. pina la 10m teren-vagon ctg.2	tona	0,5	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
3.1.11	TRA01A15	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km.	tona	3	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0
3.1.12	TRA01A05P	Transportul rutier al pamantului sau moloazului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	0,5	0	0
				Material:	0	0
				Manopera:	0	0
				Utilaj:	0	0
				Transport:	0	0

Total ore manopera (ore)	0
Total greutate materiale (tone)	0

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	0	0	0	0	0

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%	0	0	0	0	0

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe	0	0	0	0	0
Cheltuieli indirecte	%				0
Profit	%				0

Total Deviz fara TVA	0
-----------------------------	----------

Total General fara TVA	0
TVA (19%)	0
TOTAL GENERAL (Lei)	0

RATEN ICN	PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE	5-5177-PTE	Pag. 62
REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211			Ed. 1
			Act. 0

6. GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A OBIECTIVULUI

Nr. crt.	Denumirea obiectului	Anul 1 de executie - 2023											
		Luna											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	LUCRĂRI DE REPARAȚII ȘI AMENAJĂRI INTERIOARE LABORATOR RADIOPROTECTIE												
1.1	Camera 1202												
1.2	Camera 1208												
1.3	Camera 1211												

PĂRȚI DESENATE

1. Plan amplasare – desen nr. 3-5-5177-1;
2. Reparatii si amenajari interioare:laborator radiochimie-cam. 1202, laborator toxicologie-cam.1208, arhiva-cam.1211 – Plan etaj I – desen nr. 3-5-5177-2;
3. Schema tablou electric iluminat si prize – desen nr.3-5-5177-3;
4. Tablou electric distributie trifazata – desen nr.1-4-5177-4;
5. Tablou electric distributie monofazata – desen nr.1-5-5177-5;
6. Placa aparate TEDT – desen nr.2-5-5177-6;
7. Placa aparate TEDM – desen nr.3-5-5177-7.

PROGRAMUL DE CONTROL

al calității lucrărilor de construcții și instalații pentru obiectivul de reparatii pe faze determinante: **REPARATII SI AMENAJARI INTERIOARE:LABORATOR RADIOCHIMIE-CAMERA 1202, LABORATOR TOXICOLOGIE-CAMERA 1208, ARHIVA-CAMERA 1211**

Nr. crt.	Denumirea lucrării care se recepționează sau faza de execuție	Documentul scris care se încheie PV, PVLA, PVR	Cine întocmește și semnează E, B, P	Numărul și data actului încheiat	Observații
0	1	2	3	4	5
1	Predare amplasament	PVT	C, E, P		
2	Verificarea executiei reparatiilor -tencuieli interioare	PVLA	C, E, P		
3	Verificarea executiei stratului de glet	PVLA	C, E		
4	Verificarea executiei vopsitoriilor	PVRC	C, E, P		
	Verificarea executiei placarilor si pardoselilor	PVRC	C, E, P		
5	Recepția la terminarea lucrărilor	PVRTL	C, E, P		
6	Receptie finala	PVRF	C, E, P		

PV – proces verbal

C - Client

PVRC – proces verbal de recepție calitativa

E – Executant

PVLA – proces verbal de lucrări ce devin ascunse

P – Proiectant

Formularul C6 - Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr	Simbol	Denumirea resursei materiale	Furnizorul	Cantitatea	UM	Greutate	Cost transport (Lei)
1	7300277	Acid sulfuric tip 96 cu minim 92 % h2so4 monohidrat	Depozit	6,02	kg	0,0075	0
2	20017930	Adeziv pentru diverse placari la pereti, tapete de diverse tipuri	Depozit	435,375	kg	0,4354	0
3	20011250	Amorsa	Depozit	6,3	kg	0,0063	0
4	20011250	Amorsa	Depozit	1,8	kg	0,0018	0
5	20011250	Amorsa	Depozit	6,3	kg	0,0063	0
6	6102422	Amorsa rasini epoxidice	Depozit	9,159	kg	0,0099	0
7	20021063	Apa	Depozit	0,015	mc	0,015	0
8	20021063	Apa	Depozit	0,014	mc	0,014	0
9	20021063	Apa	Depozit	0,172	mc	0,172	0
10	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	Depozit	1,535	mc	1,535	0
11	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	Depozit	0,979	mc	0,979	0
12	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	Depozit	0,045	mc	0,045	0
13	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	Depozit	0,862	mc	0,862	0
14	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	Depozit	0,05	mc	0,05	0
15	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	Depozit	0,6	mc	0,6	0
16	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	Depozit	2,1	mc	2,1	0
17	6621533	Banda izolatoare din pinza cauc.tip pc 10mx20mm s 3658	Depozit	0,5	m	0,0001	0
18	Material	Bandă izolatoare, material PVC, culoare alba, lungime 20 m, latime 19 mm, grosime 0.13 mm	Depozit	1	buc	0	0
19	6200535	Benzina de extractie tip 80/120 s 45	Depozit	1,04	l	0,0009	0
20	Material	Bride prindere cabluri, material poliamida, culoare alb, dimensiuni 200x2.5 mm	Depozit	100	buc	0	0
21	7306661	Bumbac de sters	Depozit	0,01	kg	0	0
22	7306661	Bumbac de sters	Depozit	1,5	kg	0,0015	0
23	7306661	Bumbac de sters	Depozit	5,25	kg	0,0053	0
24	7306661	Bumbac de sters	Depozit	3,351	kg	0,0034	0

25	7306661	Bumbac de sters	Depozit	5,25	kg	0,0053	0
26	4802224	Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 4x.35 + 16 M s.8778	Depozit	25,5	m	0,0449	0
27	4801892	Cablu energie myym 0,6/ 1 KV 3x 1,5 U s.8778	Depozit	20,6	m	0,0033	0
28	4801907	Cablu energie myym 0,6/ 1 KV 3x 2,5 U s.8778	Depozit	36,05	m	0,009	0
29	4801919	Cablu energie myym 0,6/ 1 KV 3x 4 U s.8778	Depozit	20,6	m	0,006	0
30	4801921	Cablu energie myym 0,6/ 1 KV 3x 6 U s.8778	Depozit	92,7	m	0,0352	0
31	4802042	Cablu energie myym 0,6/ 1 KV 5x 1,5 U s.8778	Depozit	25,75	m	0,0044	0
32	4802092	Cablu energie myym 0,6/ 1 KV 5x 16 M s.8778	Depozit	25,5	m	0,0258	0
33	4800812	Cablu energie myym 0,6/ 1 KV 5x 6 U nid 2405	Depozit	46,35	m	0,0389	0
34	Material	Canal cablu cu capac 16x16 mm, material PVC, culoare alba, grad protectie IP 40	Depozit	20	m	0	0
35	Material	Canal cablu cu capac 20x20 mm, material PVC, culoare alba, grad protectie IP 40	Depozit	35	m	0	0
36	Material	Canal cablu cu capac 25x25 mm, material PVC, culoare alba, grad protectie IP 40	Depozit	8	m	0	0
37	Material	Canal cablu cu capac 40x40 mm, material PVC, culoare alba, grad protectie IP 40	Depozit	16	m	0	0
38	Material	Canal cablu cu capac 60x60 mm, material PVC, culoare alba, grad protectie IP 40	Depozit	8	m	0	0
39	Material	Canal cablu cu capac 75x75 mm, material PVC, culoare alba, grad protectie IP 40	Depozit	6	m	0	0
40	Material	Canal cablu perforat cu capac 25x25 mm	Depozit	2	m	0	0
41	Material	Canal cablu perforat cu capac 40x40 mm	Depozit	4	m	0	0
42	Material	Canal cablu perforat cu capac 50x50 mm	Depozit	2	m	0	0
43	2205355	Caolin spalat de harghita cal 1 s 4888	Depozit	3,44	kg	0,0034	0
44	Material	Capac terminal clemă pentru clemă cu secțiunea conductorului max. de 10 mm ² , dimensiuni 44.5x2.1x78.83 mm, culoare albastru	Depozit	1	buc	0	0

45	Material	Capac terminal clemă pentru clemă cu secțiunea conductorului max. de 10 mm ² , dimensiuni 44.5x2.1x78.83 mm, culoare gri	Depozit	1	buc	0	0
46	Material	Capac terminal clemă pentru clemă cu secțiunea conductorului max. de 10 mm ² , dimensiuni 44.5x2.1x78.83 mm, culoare verde galben	Depozit	1	buc	0	0
47	Material	Capac terminal clemă pentru clemă cu secțiunea conductorului max. de 6 mm ² , dimensiuni 38.1x2.1x64.93 mm, culoare albastru	Depozit	6	buc	0	0
48	Material	Capac terminal clemă pentru clemă cu secțiunea conductorului max. de 6 mm ² , dimensiuni 38.1x2.1x64.93 mm, culoare gri	Depozit	6	buc	0	0
49	Material	Capac terminal clemă pentru clemă cu secțiunea conductorului max. de 6 mm ² , dimensiuni 38.1x2.1x64.93 mm, culoare verde galben	Depozit	6	buc	0	0
50	Material	Carcasa pentru aparatura modulara, montare pe perete, culoare carcasa alb, numar module pe rand 12, numar de randuri 2, capac transparent, curent 63A, cu bloc de distributie: 2x16mm ² pentru nul de impamantare, 2x16 mm ² pentru nul de lucru, 6x6mm ² pentru nul de impamantare, 6x6 mm ² pentru nul de lucru, 8x10mm ² pentru nul de impamantare, 8x10 mm ² pentru nul de lucru, dimensiuni 268x353x102 mm	Depozit	1	buc	0	0
51	7106611	Carpe de sters din orice culoare	Depozit	0,36	kg	0,0004	0
52	6101466	Chit mastic sr.1270 ntr 5005-78	Depozit	42	kg	0,0462	0
53	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	Depozit	1203,836	kg	1,2159	0
54	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	Depozit	239,248	kg	0,2416	0
55	2100270	Ciment portland alb tip 2 70% alb PA 35, saci, s 7055	Depozit	3	kg	0,003	0

56	Material	Clemă pe șină cu secțiunea conductorului max. de 10 mm ² , dimensiuni 51.5x10x80.5 mm, montare pe sina TS35, curent maxim 57A, tensiune maxima 1000V, tip conexiune PUSH IN, numar de conexiuni 2, culoare albastru	Depozit	4	buc	0	0
57	Material	Clemă pe șină cu secțiunea conductorului max. de 10 mm ² , dimensiuni 51.5x10x80.5 mm, montare pe sina TS35, curent maxim 57A, tensiune maxima 1000V, tip conexiune PUSH IN, numar de conexiuni 2, culoare gri	Depozit	4	buc	0	0
58	Material	Clemă pe șină cu secțiunea conductorului max. de 10 mm ² , dimensiuni 51.5x10x80.5 mm, montare pe sina TS35, curent maxim 57A, tensiune maxima 1000V, tip conexiune PUSH IN, numar de conexiuni 2, culoare verde galben	Depozit	4	buc	0	0
59	Material	Clemă pe șină cu secțiunea conductorului max. de 6 mm ² , dimensiuni 45.5x8.1x66.5 mm, montare pe sina TS35, curent maxim 41A, tensiune maxima 800V, tip conexiune PUSH IN, numar conexiuni 2, culoare albastru	Depozit	20	buc	0	0
60	Material	Clemă pe șină cu secțiunea conductorului max. de 6 mm ² , dimensiuni 45.5x8.1x66.5 mm, montare pe sina TS35, curent maxim 41A, tensiune maxima 800V, tip conexiune PUSH IN, numar conexiuni 2, culoare galben verde	Depozit	20	buc	0	0
61	Material	Clemă pe șină cu secțiunea conductorului max. de 6 mm ² , dimensiuni 45.5x8.1x66.5 mm, montare pe sina TS35, curent maxim 41A, tensiune maxima 800V, tip conexiune PUSH IN, numar conexiuni 2, culoare gri	Depozit	35	buc	0	0

62	Material	Clema sir distributie, fixare pe sina, constructie deschisa, numar intrari 1, numar iesiri 12, curent nominal 250A, sectiune transversala conductor 35-120 mm2, dimensiuni 98x46x49.6 mm	Depozit	1	buc	0	0
63	Material	Clema sir distributie, fixare pe sina, numar intrari 1, numar iesiri 8, curent nominal 192A, sectiune transversala conductor 10-70mm2, dimensiuni 81x36.1x50 mm	Depozit	5	buc	0	0
64	Material	Clipsuri tip P pentru cabluri, material polipropilena, culoare gri deschis, fara halogeni, lungime 42.2 mm, inaltime 85.3 mm, diametru orificiu de montaj 6mm.	Depozit	15	buc	0	0
65	4828450	Conductor afy 1x 6 s 6865	Depozit	0,4	m	0	0
66	Material	Conductor H07V-K albastru 1.5 mm2	Depozit	5	m	0	0
67	Material	Conductor H07V-K albastru 16 mm2	Depozit	2	m	0	0
68	Material	Conductor H07V-K albastru 2.5 mm2	Depozit	2	m	0	0
69	Material	Conductor H07V-K albastru 35 mm2	Depozit	2	m	0	0
70	Material	Conductor H07V-K albastru 4 mm2	Depozit	2	m	0	0
71	Material	Conductor H07V-K albastru 6 mm2	Depozit	12	m	0	0
72	Material	Conductor H07V-K galben-verde 2.5 mm2	Depozit	2	m	0	0
73	Material	Conductor H07V-K galben-verde 4 mm2	Depozit	2	m	0	0
74	Material	Conductor H07V-K gri 1.5 mm2	Depozit	3	m	0	0
75	Material	Conductor H07V-K gri 16 mm2	Depozit	2	m	0	0
76	Material	Conductor H07V-K gri 35 mm2	Depozit	2	m	0	0
77	Material	Conductor H07V-K gri 6 mm2	Depozit	6	m	0	0
78	Material	Conductor H07V-K maro 1.5 mm2	Depozit	5	m	0	0
79	Material	Conductor H07V-K maro 16 mm2	Depozit	2	m	0	0
80	Material	Conductor H07V-K maro 2.5 mm2	Depozit	2	m	0	0
81	Material	Conductor H07V-K maro 35 mm2	Depozit	2	m	0	0

82	Material	Conductor H07V-K maro 4 mm2	Depozit	2	m	0	0
83	Material	Conductor H07V-K maro 6 mm2	Depozit	6	m	0	0
84	Material	Conductor H07V-K negru 1.5 mm2	Depozit	3	m	0	0
85	Material	Conductor H07V-K negru 16 mm2	Depozit	2	m	0	0
86	Material	Conductor H07V-K negru 35 mm2	Depozit	2	m	0	0
87	Material	Conductor H07V-K negru 6 mm2	Depozit	6	m	0	0
88	Material	Conductor H07V-K verde-galben 1.5 mm2	Depozit	5	m	0	0
89	Material	Conductor H07V-K verde-galben 6 mm2	Depozit	12	m	0	0
90	Material	Corp iluminat 2x36W, dimensiune totala 1270, capac optic/tip lentila PCP, grad de protectie IP 65	Depozit	8	buc	0	0
91	6313291	Diblu metalic cu autofrezare pentru surub m 4	Depozit	50	buc	0,001	0
92	6313318	Diblu metalic cu autofrezare pentru surub m 6	Depozit	15	buc	0,0006	0
93	6719251	Diblu PVC marimea 1 nii-1030-75	Depozit	4	buc	0,0006	0
94	20017552	Diluant s-905 nil-1708/61	Depozit	10,32	kg	0,0129	0
95	6200676	Diluant white spirit rafinat tip a stas 44	Depozit	6,579	kg	0,0082	0
96	20017603	Disc abraziv cu insertie metalica	Depozit	6,45	buc	0,0065	0
97	Material	Doză derivație 105x105x55 mm, culoare alb, montaj aparent, material cutie polipropilena, numar presetupe 7	Depozit	2	buc	0	0
98	7319369	Doza ramificatie bachelita pentru cablu ipe 4 iesiri	Depozit	28,2	buc	0,011	0
99	2918639	Dulap fag impregnati balotati lung G = 1,8- 5m cl a	Depozit	0,05	mc	0,04	0
100	2904169	Dulap rasin.cl.b.gR = 28-58mmL = 3-3,5m laT = 16-30cmlung.tiv	Depozit	0,006	mc	0,003	0
101	2904169	Dulap rasin.cl.b.gR = 28-58mmL = 3-3,5m laT = 16-30cmlung.tiv	Depozit	0,003	mc	0,0015	0
102	2434891	Element rac.gresie neglz.net.gris	Depozit	30,6	m	0,0942	0
103	Material	Etichete tile, dimensiuni 2x4x15 mm, poliamida 66, culoare alba	Depozit	300	buc	0	0

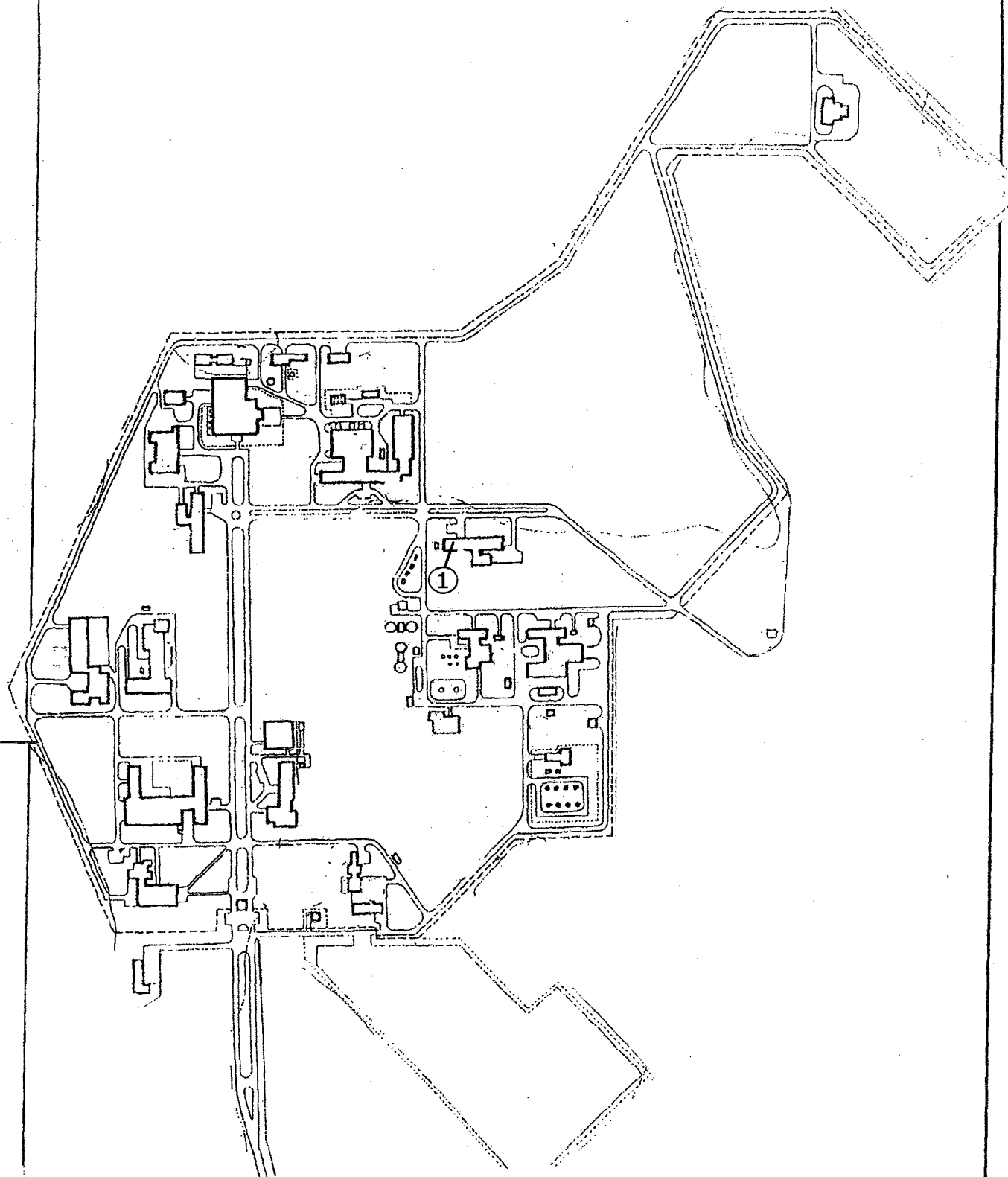
104	2400261	Faianta 23.5x35.5 cm. alba-crem	Depozit	44,1	mp	0,7056	0
105	6716857	Folie plast.simpla policl.vinil G = 0,25mm lat>1000 s8737	Depozit	7,875	kg	0,0079	0
106	6716857	Folie plast.simpla policl.vinil G = 0,25mm lat>1000 s8737	Depozit	4,5	kg	0,0045	0
107	6716857	Folie plast.simpla policl.vinil g = 0,25mm lat>1000 s8737	Depozit	2,25	kg	0,0023	0
108	6100034	Grund miniu anticoroziv g.351-4 stas 3097-80	Depozit	0,544	kg	0,0006	0
109	6001666	Hartie slef.usc.sticla foi 23x30 gr 25 s1581	Depozit	1,04	buc	0	0
110	6001472	Hartie slefuita uscata cu en foi 23x30 gr 6 s1581	Depozit	52,5	buc	0,0011	0
111	Material	Intrerupator automat diferential RCBO 1P+N, 40A, curba C, 30 mA, tensiune nominala de tinere la impuls 4kV, capacitate de rupere 4500A, montare pe sina DIN	Depozit	9	buc	0	0
112	Material	Intrerupator automat diferential RCBO 3P+N, 10A, curba C, 30 mA, tensiune nominala de tinere la impuls 4kV, capacitate de rupere 4500A, montare pe sina DIN	Depozit	3	buc	0	0
113	Material	Intrerupator automat diferential RCBO 3P+N, 40A, curba C, 30 mA, tensiune nominala de tinere la impuls 4kV, capacitate de rupere 4500A, montare pe sina DIN	Depozit	5	buc	0	0
114	Material	Intrerupător dublu, tensiune 220...250V ca, curent 10A, montaj pe perete, material policarbonat, grad protectie IP 55	Depozit	2	buc	0	0
115	Material	Intrerupator general, 2 pozitii stabile OFF-ON, maner rotativ de culoare rosie, inel de blocare galben, 3P+N, 100A, incastare in tabloul electric, grad protectie IP 65	Depozit	1	buc	0	0
116	Material	Intrerupator general, 2 pozitii stabile OFF-ON, maner rotativ de culoare rosie, inel de blocare galben, 3P+N, 63A, incastare in tabloul electric, grad protectie IP 65	Depozit	1	buc	0	0
117	5502417	Intrerupator modernizat 250 V 10a cod 062	Depozit	2,02	buc	0,0001	0
118	20018746	Ipsos pentru constructii	Depozit	1,26	kg	0,0015	0

119	20018746	Ipsos pentru constructii	Depozit	1,35	kg	0,0016	0
120	7106011	Ipsos pentru constructii tip A saci	Depozit	5,25	kg	0,0053	0
121	2100830	Ipsos pentru constructii tip A, saci, s 545/1	Depozit	23,9	kg	0,0241	0
122	2100830	Ipsos pentru constructii tip A, saci, s 545/1	Depozit	197,5992	kg	0,1996	0
123	6105060	Lac incolor I.001-31 ntr 90-80	Depozit	1,56	kg	0,0017	0
124	2918756	Laturaoie din fag lungime 1-3m lat >7cm gr 25mm	Depozit	12	m	0,012	0
125	2918756	Laturaoie din fag lungime 1-3m lat >7cm gr 25mm	Depozit	6	m	0,006	0
126	2918756	Laturaoie din fag lungime 1-3m lat >7cm gr 25mm	Depozit	21	m	0,021	0
127	Material	Marcaj clemă pe şină cu secţiunea conductorului max. de 10 mm ² , dimensiuni 9.2x7.8 mm, culoare gri, poliamida 66	Depozit	25	buc	0	0
128	Material	Marcaj clemă pe şină cu secţiunea conductorului max. de 6 mm ² , dimensiuni 8x10 mm, culoare alb, poliamida 66	Depozit	150	buc	0	0
129	20047286	Material marunt	Depozit	0,006	%	0	0
130	20047286	Material marunt	Depozit	3	%	0	0
131	Material	Neon 36W, curent 0.4A, flux luminos 3350 lm, temperatura de culoare 4000K	Depozit	16	buc	0	0
132	20024765	Nisip sortat nespalat 0-3 mm	Depozit	0,678	mc	0,678	0
133	2200513	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	Depozit	1,23	mc	1,6605	0
134	2200513	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	Depozit	1,442	mc	1,9467	0
135	2200513	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	Depozit	0,33	mc	0,4455	0
136	Material	Opritor clemă pe şină, dimensiuni 36x8x58, culoare bej inchis, montare pe sina TS35	Depozit	15	buc	0	0
137	6200767	Petrol distilat tip 18/200 np-nid 767	Depozit	0,096	l	0,0001	0
138	2200056	Pietris ciuruit nespalat de riu 3-7 mm	Depozit	1,72	mc	2,752	0
139	5840405	Piulita hexagonala grosolana A M 6 gr. 5 s 922	Depozit	140	buc	0,0014	0
140	20018024	Placa gresie ceramica antiacida 10 mm 250x250	Depozit	756,8	BUC	1,1352	0
141	2925412	Placa PFL dure standard calii 1fn 1830x1700x6,0 mm, s 6986	Depozit	0,0024	mc	0,0024	0

142	2925412	Placa PFL dure standard calii 1fn 1830x1700x6,0 mm, s 6986	Depozit	0,0012	mc	0,0012	0
143	Material	Presetupa PG 13,5, material poliamida, culoare gri deschis, grad protectie IP68	Depozit	1	buc	0	0
144	Material	Presetupa PG 16, material poliamida, culoare gri deschis, grad protectie IP68	Depozit	6	buc	0	0
145	Material	Presetupa PG 29, material poliamida, culoare gri deschis, grad protectie IP68	Depozit	14	buc	0	0
146	Material	Presetupa PG 36, material poliamida, culoare gri deschis, grad protectie IP68	Depozit	2	buc	0	0
147	5536145	Priza bipolara bachel.mont.aparent 250/10a	Depozit	8,1599	buc	0,0003	0
148	Material	Priză dublă, tensiune 220...250V ca, curent 16A, montaj pe perete, material policarbonat, grad protectie IP 55	Depozit	6	buc	0	0
149	2906959	Rigla de rasin.38/58;48/48,48/96 L = 3- 6m stas 942-80	Depozit	0,006	mc	0,003	0
150	2906959	Rigla de rasin.38/58;48/48,48/96 L = 3- 6m stas 942-80	Depozit	0,003	mc	0,0015	0
151	5883469	Saiba grower seria usor r M 6 arc6 s 7666/2	Depozit	0,0504	kg	0,0001	0
152	7344376	Scoaba din rasini fenol formaldehidice (bachelita)	Depozit	275,6	buc	0,0138	0
153	Material	Siguranta automata 2P, 10A, curba C, montare pe sina DIN, tensiune nominala de tinere la impuls 4kV	Depozit	1	buc	0	0
154	Material	Siguranta automata 2P, 16A, curba C, montare pe sina DIN, tensiune nominala de tinere la impuls 4kV	Depozit	2	buc	0	0
155	Material	Siguranta automata 2P, 25A, curba C, montare pe sina DIN, tensiune nominala de tinere la impuls 4kV	Depozit	1	buc	0	0
156	Material	Siguranta automata 4P, 100A, curba C, montare pe sina DIN, tensiune nominala de tinere la impuls 6kV	Depozit	1	buc	0	0
157	Material	Siguranta automata 4P, 125A, curba C, montare pe sina DIN, tensiune nominala de tinere la impuls 6kV	Depozit	1	buc	0	0

158	Material	Siguranta automata 4P, 63A, curba C, montare pe sina DIN, tensiune nominala de tinere la impuls 4kV	Depozit	1	buc	0	0
159	Material	Sină profilată Omega perforata, material otel, dimensiuni 2000x35x15 mm	Depozit	2	buc	0	0
160	2905955	Sipca rasinoase clasa I / II gros 18 / 24 - 24 / 48 mm L = 1,50 - 2,75 m	Depozit	0,004	mc	0,002	0
161	2905955	Sipca rasinoase clasa I / II gros 18 / 24 - 24 / 48 mm L = 1,50 - 2,75 m	Depozit	0,043	mc	0,0215	0
162	5829126	Surub cap inecat crestat sprec.m 6x 30 gr. 4.8 s 2571	Depozit	140	buc	0,0014	0
163	5836911	Surub cu cap inecat crestat am l 4 x 20 f2 s 1452	Depozit	4	buc	0	0
164	28741158 36777	Surub cu cap inecat crestat l 3 x 40 f1 s 1452	Depozit	721	buc	0	0
165	Material	Tablou electric 600x400x200 mm cu contrapanou, montare pe perete, 1 usa, culoare gri, deschidere usa 120 grade, grad protectie IP 66	Depozit	1	buc	0	0
166	Material	Tablou electric 600x600x200 mm cu contrapanou, montare pe perete, 1 usa, culoare gri, deschidere usa 120 grade, grad protectie IP 66	Depozit	1	buc	0	0
167	Material	Tile cablu, material PVC, culoare transparenta, inaltime 15 mm, sectiune maxima cablu 35 mm2	Depozit	300	buc	0	0
168	Material	Tub de capăt (pin) izolat, material izolatie poliamida, sectiune nominala 1.5 mm2	Depozit	20	buc	0	0
169	Material	Tub de capăt (pin) izolat, material izolatie poliamida, sectiune nominala 16 mm2	Depozit	100	buc	0	0
170	Material	Tub de capăt (pin) izolat, material izolatie poliamida, sectiune nominala 2.5 mm2	Depozit	100	buc	0	0
171	Material	Tub de capăt (pin) izolat, material izolatie poliamida, sectiune nominala 35 mm2	Depozit	20	buc	0	0
172	Material	Tub de capăt (pin) izolat, material izolatie poliamida, sectiune nominala 4 mm2	Depozit	100	buc	0	0
173	Material	Tub de capăt (pin) izolat, material izolatie poliamida, sectiune nominala 6 mm2	Depozit	100	buc	0	0

174	26521021 00713	Var pasta	Depozit	0,014	mc	0,0196	0
175	26521021 00713	Var pasta	Depozit	0,3	mc	0,42	0
176	26521021 00713	Var pasta	Depozit	0,015	mc	0,021	0
177	2100713	Var pasta pentru constructii tip 2	Depozit	0,21	mc	0,294	0
178	2100713	Var pasta pentru constructii tip 2	Depozit	0,126	mc	0,1764	0
179	2100713	Var pasta pentru constructii tip 2	Depozit	0,045	mc	0,063	0
180	20011251	Vopsea lavabila pentru interior	Depozit	1,8	kg	0,0018	0
181	20011251	Vopsea lavabila pentru interior	Depozit	6,3	kg	0,0063	0
182	20011251	Vopsea lavabila pentru interior	Depozit	6,3	kg	0,0063	0
183	6103294	Vopsea minium de plumb V 351-3 ntr 90-80	Depozit	1,16	kg	0,0013	0
TOTAL Lei:						0	
Greutate:						19,3842	



LEGENDA:

1 - LABORATOR 5

RATEN ICN PITESTI
Serviciul 6 Proiectare

4-5-5177-1

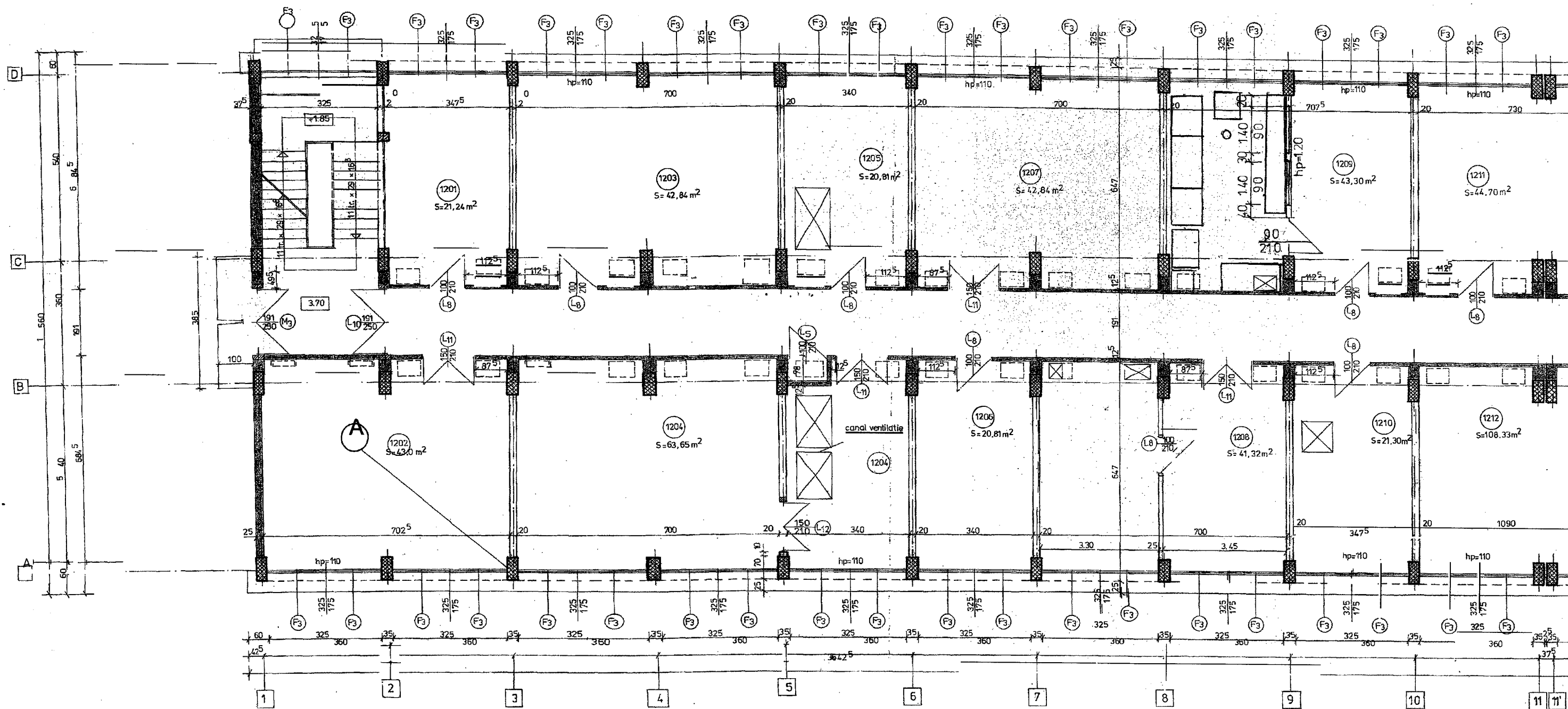
Intocmit	ing.D.Gututui	<i>[Signature]</i>
Desenat	ing.D.Gututui	<i>[Signature]</i>
Verificat	ing.St.Durigu	<i>[Signature]</i>
Contr.STAS	ing.D.Gututui	<i>[Signature]</i>
Aprobat	ing.A.Deaconu	<i>[Signature]</i>

Aprilie 2023

PLAN DE
AMPLASARE

PI.1

Faza
PTE



RATEN ICN PITESTI
SERVICIUL 6 PROIECTARE

3-5-5177-2

Intocmit Ing. D. Gututui
Desenat Ing. D. Gututui
Verificat Ing. St. Durigu
Contr. STAS Ing. D. Gututui
Aprobat Ing. A. Deaconu

Reparatii si amenajari interioare
laborator-camera 1202, laborator
toxicologie-camera 1208, arhiva
camera 1211

PLAN ETAJ I

Pl.2

Faza
PTE

Aprilie 2023

A3(297x630)



- TEIP-Tablou electric iluminat si prize (353x268 mm);
- Q - Siguranta automata 2P/25A;
- R - Faza;
- N - Nul de lucru;
- PE - Nul de impamantare;
- Q - XL1...XL3 - Cablu H05VV-F 3x4 mm²;
- XL- Clema de capat;
- XL1...XL12 - Clema pe sina, sectiune conductor 10 mm²;
- Q01, Q02 - Siguranta automata 2P/16A;
- Q03 - Siguranta automata 2P/10A;
- XL1, XL4, XL7, XL 10 - Conductor 4mm²- H07V-K;
- XL2, XL5, XL8, XL 11 - Conductor 4mm²- H07V-K;
- XL3, XL6, XL9, XL 12 - Conductor 4mm²- H07V-K;
- XL4, XL5 - Q01 : Conductor 2,5 mm²- H07V-K;
- XL7, XL8 - Q02 : Conductor 2,5 mm²- H07V-K;
- XL10, XL11 - Q03 : Conductor 1,5 mm²- H07V-K;
- XL6, XL9 - Distribuitor impamantare: Conductor 2,5 mm²- H07V-K;
- XL12 - Distribuitor impamantare: Conductor 1,5 mm²- H07V-K;
- Q01, Q02- Circuit 3 prize duble - Cablu H05VV-F, 3x2,5 mm²;
- Q03- Circuit iluminat - Cablu H05VV-F, 3x1,5 mm²;

PROPRIETATE I.C.N. PITESTI
Comunicarea informatiilor cuprinse,
multiplicarea sau difuzarea documentului
sunt interzise fara acordul scris al
I.C.N. PITESTI

A3 (420x297)



- Pozitia componentelor se poate optimiza la montaj;
- Detaliile sirurilor de cleme si ale intrerupatoarelor automate diferentiale (poz. 4, 6 si 7) sunt in desenele 1-5-5177-5.
- Canal cablu cu capac tip 1 are dimensiunile 40x40 mm, canal cablu cu capac tip 2 are dimensiunile 25x25 mm.

PROPRIETATE I.C.N. PITESTI
Comunicarea informatiilor cuprinse,
multiplicarea sau difuzarea documentului
sunt interzise fara acordul scris al
I.C.N. PITESTI

8	Canal cablu cu capac tip 2	-	1	-	-	-
7	Clema sir distributie	-	5	-	-	-
6	Intrerupator automat diferential	-	9	-	-	-
5	Canal cablu cu capac tip 1	-	3	-	-	-
4	Clema pe sina 6 mm ² ;	-	27	-	-	-
3	Surub M4x8 (autoforant)	SR EN ISO1580:1997	6	-	-	-
2	Sina tablou Ω perforata	-	3	-	-	-
1	Contrapanou	-	1	-	-	-
Poz	Denumire	Nr.desen sau STAS	Buc	Material	Observ.	Masa
Proiectat	M. Mihaescu	-	3-5-5177-7			
Desenat	M. Mihaescu					
Verificat	D. Puiu					
Ctrl.STAS	E.State					
Aprobat	A.Deaconu					
		Masa: -				
RATEN I.C.N. PITESTI Serviciul 6 Proiectare		-	PLACA APARATE TEDM			
		apr. 2023				