



CAIET DE SARCINI pentru executia lucrarilor

Reparații curente spații Corp C – Parter (Rotaprint)

Partea a- II-a - Instalații electrice

1. Tablou electric

Tabloul electric existent este cu montaj incastrat echipate cu sigurante fuzibile decalibrate si imbatranite.

Tabloul electric va fi cu montaj încastrat, în execuție închisă tip cofret monobloc pentru aparataj modular și echipate cu întreruptoare automate pentru protecția la scurtcircuit și la suprasarcină, după caz cuplate cu dispozitive de protecție diferențiale.

Amplasarea aparatelor în interiorul tablourilor electrice se va face cu respectarea distanțelor de izolație și de protecție specificate de furnizorul de echipament și a ordinii circuitelor din schema monofilară.

De asemenea conexiunile electrice se vor face conform schemelor electrice din proiect, cu utilizarea accesoriilor de montaj oferite de furnizorii de aparataj.

Aparatajul și circuitele electrice ale tabloului electric trebuie să fie amplasate astfel încât să permită întreținerea lor și să asigure securitatea persoanelor.

Aparatele de conectare vor trebui să întrerupă simultan toate fazele circuitului.

Nu se admite întreruperea conductorului de protecție (PE).

Conductorul de nul (N) poate fi întrerupt numai în instalațiile în care acesta nu este folosit și pentru protecție.

Toate circuitele din tablourilor electrice vor fi prevăzute cu inscripții vizibile referitoare la destinația fiecărui circuit și care vor fi amplasate cu vedere din direcția de deservire a tabloului.

Tablourile electrice vor fi montate vertical și fixate bine pentru a nu fi supuse vibrațiilor sau deplasărilor ce pot apare în caz de scurtcircuit sau cutremur.

Tabloul electric montat la interior vor avea grad de protecție minim IP20.

Tablourile electrice se vor executa numai cu materiale, aparate, echipamente și receptoare electrice omologate de către unități autorizate (omologare valabilă la data montării) și pentru care sunt emise certificate de garanție de către furnizori.

2. Circuite electrice

Alimentarea cu energie electrică

La alegerea materialelor cu care se vor executa circuitele electrice, cât și modul lor de montare, se va ține cont de categoria de mediu în care se încadrează încăperile.

Alimentarea se va face din tablou electric situat la parter pe holul clădirii.

Coloanele și circuitele se vor realiza cu conductoare sau cabluri din cupru cu întârziere la propagarea flăcării.

Circuitele electrice se vor realiza cu conductoare sau cabluri tip CYY-F, pozate în pat PVC, montate aparent. Circuitele montate în pod se vor proteja în tuburi metalice etanșe.

Montarea conductoarelor electrice se va face conform Normativ I7/2011, iar a cablurilor electrice conform prevederilor din Normativului NTE 007/08/2000.

Se vor păstra distanțele minime dintre instalațiile electrice și alte instalații conform conform I7/2011 (cap.3.0.2/3, tab.3.1-pentru conductoare și tabel 3.2-pt. cabluri), I18 și NTE 007/08/2000(tab.3 pt. cabluri).

În zonele unde nu se pot păstra distanțele minime dintre circuitele electrice și alte instalații se vor lua măsuri de protecție (izolare termică, țevi metalice etc.).

Instalațiile electrice plasate sub conducte care produc condens vor fi cu execuție închisă cu grad de protecție de minimum IP33.

Montarea pe materiale combustibile a echipamentelor electrice cu grad de protecție mai mic de IP54, se face interpunând materiale incombustibile.

Circuitele și echipamentele electrice amplasate în zona conductelor de apă vor fi etanșe cu IP54, iar cele de lângă conductele termice în plus se vor izola termic.

3. Circuite de iluminat normal

Circuitele de iluminat normal se vor realiza cu cabluri tip CYY-F, pozate în pat PVC, montate aparent .

Corpurile de iluminat ce se vor folosi vor fi de tip LED și vor avea gradul de protecție corespunzător încăperii unde se montează.

Circuitele electrice de iluminat se vor comanda local.

Comanda iluminatului se va realiza cu întrerupătoare montate numai pe conductoarele de fază și care vor avea un curent nominal $I_n=10A$. Înălțimea de montaj a întrerupătoarelor va fi stabilită de comun acord cu beneficiarul în limitele 0,60m și 1,50m de la pardoseală (I7-2011).

4. Instalația de prize

Pentru echiparea cu prize s-au avut în vedere destinația încăperilor și dotările cu apartatură electrică.

Se vor monta numai prize cu contact de protecție 16A / 250V, montaj PT.

Protecția la scurtcircuit a circuitelor de prize se va realiza cu întrerupătoare automate cu dispozitive de protecție la curent diferențial rezidual (DDR) $I_d = 30\text{mA}$.

Ofertanții trebuie să facă dovada deținerii a unui atestat corespunzător pentru proiectare și executare de instalații electrice exterioare/interioare pentru incinte/construcții civile și industriale, la tensiunea nominală de 0,4KV, emis de AUTORITATEA NATIONALA DE REGLEMENTARE IN DOMENIUL ENERGIEI - Ordin ANRE nr.134 din 15 decembrie 2021 (atestat de minim tip B) și a personalului autorizat conform Ordinului ANRE nr.99 din 30 septembrie 2021.

INTOCMIT,

ing. George Visan

ing. Lucian Burlacu

ing. Corneliu Daniel Ghiorghe

Formular F3

OBIECTIV: 0002 ROTAPRINT

LISTA cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 0003 Instalatii electrice 2023

Categorie: 0001 Camera ghilotina

[ron]

Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	
1	EA15A	99 M	30,00000		
SISTEM DE CANALETI-PLINTE, MONT.APARENT PE DIBLURI DIN PVC,LATIMEA < = 30 MM, DIN MATERIAL PLASTIC					
2	EC04G	99 M	32,00000		
CABLU PT.ENERG.EL.,LIBER ASEZAT(FARA DISP.FIXARE), S.COND.<=16 MMP,MONT.PE POD DE CABL.EX.IN CANAL					
3	RPEC09D	99 BUCATA	4,00000		
MONT.LOC PRIZA SUPLIM.PE CIRC.EXIST.EXEC.INGROP.ZI D TENC.COND.ALUMINIU TUB PROT.IP-PVC,PLINTE PVC					
4	EE04XF	93 BUCATA	4,00000		
CORP DE ILIMINAT CU INCANDESCENTA,CU 1 SAU MAI MUL TE LAMPI,ECHIPAT ARMAURA IMPERMEABILA TIP INDUSTR.					
5	ED02A	99 BUCATA	1,00000		
APARAT DE COMUTARE,SEMNALIZ.(INTRERUP,COMUTATOR,PR IZA,BUTON) <25A,MONT.APARENT,CU DIBLU.MAT.PLASTIC					

Intocmit,



Formular F3

OBIECTIV: 0002 ROTAPRINT

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 0003 Instalatii electrice 2023

Categorie: 0002 Camera preparator

[ron]

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	EA15A	99 M		28,00000	
SISTEM DE CANALETI-PLINTE, MONT.APARENT PE DIBLURI DIN PVC,LATIMEA < = 30 MM, DIN MATERIAL PLASTIC					
2	EC04G	99 M		28,00000	
CABLU PT.ENERG.EL.,LIBER ASEZAT(FARA DISP.FIXARE), S.COND.<=16 MMP,MONT.PE POD DE CABL.EX.IN CANAL					
3	RPEC09D	99 BUCATA		3,00000	
MONT.LOC PRIZA SUPLIM.PE CIRC.EXIST.EXEC.INGROP.ZI D TENC.COND.ALUMINIU TUB PROT.IP-PVC,PLINTE PVC					
4	EE04XF	93 BUCATA		4,00000	
CORP DE ILIMINAT CU INCANDESCENTA,CU 1 SAU MAI MUL TE LAMPI,ECHIPAT ARMAURA IMPERMEABILA TIPIndustr.					
5	ED02A	99 BUCATA		2,00000	
APARAT DE COMUTARE,SEMNALIZ.(INTRERUP,COMUTATOR,PR IZA,BUTON) <25A,MONT.APARENT,CU DIBLU.MAT.PLASTIC					

Intocmit,



Formular F3

OBIECTIV: 0002 ROTAPRINT

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 0003 Instalatii electrice 2023

Categorie: 0003 Camera copiator

[ron]

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	EA15A	99 M	22,00000		
SISTEM DE CANALETI-PLINTE, MONT.APARENT PE DIBLURI DIN PVC,LATIMEA < = 30 MM, DIN MATERIAL PLASTIC					
2	EC04G	99 M	22,00000		
CABLU PT.ENERG.EL.,LIBER ASEZAT(FARA DISP.FIXARE), S.COND.<=16 MMP,MONT.PE POD DE CABL.EX.IN CANAL					
3	RPEC09D	99 BUCATA	2,00000		
MONT.LOC PRIZA SUPLIM.PE CIRC.EXIST.EXEC.INGROP.ZI D TENC.COND.ALUMINIU TUB PROT.IP-PVC,PLINTE PVC					
4	EE04XF	93 BUCATA	4,00000		
CORP DE ILIMINAT CU INCANDESCENTA,CU 1 SAU MAI MUL TE LAMPI,ECHIPAT ARMAURA IMPERMEABILA TIP INDUSTR.					
5	ED02A	99 BUCATA	1,00000		
APARAT DE COMUTARE,SEMNALIZ.(INTRERUP,COMUTATOR,PR IZA,BUTON) <25A,MONT.APARENT,CU DIBLU.MAT.PLASTIC					

Intocmit,



Formular F3

OBIECTIV: 0002 ROTAPRINT

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 0003 Instalatii electrice 2023

Categorie: 0004 Atelier mecanic

[ron]

Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	
1	EA15A	99 M			28,00000
SISTEM DE CANALETI-PLINTE, MONT.APARENT PE DIBLURI DIN PVC,LATIMEA < = 30 MM, DIN MATERIAL PLASTIC					
2	EC04G	99 M			28,00000
CABLU PT.ENERG.EL.,LIBER ASEZAT(FARA DISP.FIXARE), S.COND.<=16 MMP,MONT.PE POD DE CABL.EX.IN CANAL					
3	RPEC09D	99 BUCATA			4,00000
MONT.LOC PRIZA SUPLIM.PE CIRC.EXIST.EXEC.INGROP.ZI D TENC.COND.ALUMINIU TUB PROT.IP-PVC,PLINTE PVC					
4	EE04XF	93 BUCATA			4,00000
CORP DE ILIMINAT CU INCANDESCENTA,CU 1 SAU MAI MUL TE LAMPI,ECHIPAT ARMAURA IMPERMEABILA TIP INDUSTR.					
5	ED02A	99 BUCATA			2,00000
APARAT DE COMUTARE,SEMNALIZ.(INTRERUP,COMUTATOR,PR IZA,BUTON) <25A,MONT.APARENT,CU DIBLU.MAT.PLASTIC					

Intocmit,



Formular F3

OBIECTIV: 0002 ROTAPRINT

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 0003 Instalatii electrice 2023

Categorie: 0005 Hol - tablouri

[ron]

Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	
1	RPEG01A	91	BUCATA		1,00000
INLOCUIRE TABLOURI ELECTRICE PE PLACA DE MARMURA P INA LA 0,9MP MONT.PE PERETE, IN NISA SAU SCHELET					
2	RPEG01A	91	BUCATA		1,00000
INLOCUIRE TABLOURI ELECTRICE PE PLACA DE MARMURA P INA LA 0,9MP MONT.PE PERETE, IN NISA SAU SCHELET					
3	YB01	82	LEI		1.000,00000
PROIECT TEHNIC					

Intocmit,

