

CAIET DE SARCINI
pentru reabilitarea panourilor electrice din incinta Clădirii Guvernului,
bd. Piața Marii Adunări Naționale nr. 1

1. Obiectul lucrării

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile tehnice, cerințele de calitate, modul de execuție, verificare și recepție a lucrărilor privind reabilitarea panourilor electrice de distribuție de joasă tensiune din Clădirea Guvernului.

Lucrările au ca scop aducerea instalației electrice la un nivel corespunzător cerințelor actuale privind siguranța în exploatare, fiabilitatea alimentării cu energie electrică, precum și protecția persoanelor și a echipamentelor.

În cadrul investiției sunt prevăzute lucrări de reutilizare pentru un număr total de 39 de panouri electrice, distribuite după cum urmează:

Subsol: CII-1, CII-2, CII-2A, CII-3, CII-3/1, CII-5, CII-6, CII-7A – 8 panouri;

Sub acoperiș: CII-9, CII-10, CII-11, CII-12, CII-13, CII-14, CII-15, CII-16 – 8 panouri;

Etajele 1–6: PD-Nr. 8A, PD-Nr. 9, PD-Nr. 11, PD-Nr. 14, PD-Nr. 16, PD-Nr. 17, PD-Nr. 18, PD-Nr. 22, PD-Nr. 23, PD-Nr. 24, PD-Nr. 26, PD-Nr. 27, PD-Nr. 28, PD-Nr. 29, PD-Nr. 32, PD-Nr. 33, PD-Nr. 34, PD-Nr. 35, PD-Nr. 36, PD-Nr. 38, PD-Nr. 39, PD-Nr. 41, PD-Nr. 42 – 23 de panouri.

Lucrările vor fi executate fără afectarea structurii de rezistență a clădirii și cu respectarea tuturor normelor tehnice și de securitate aplicabile instalațiilor electrice de joasă tensiune.

2. Scopul lucrării

Scopul principal al lucrărilor îl constituie modernizarea instalației de distribuție a energiei electrice prin înlocuirea echipamentelor uzate și implementarea unor soluții tehnice moderne, care să asigure:

creșterea siguranței în exploatare;

- *reducerea riscului de defectare și de producere a incendiilor de natură electrică;

- *îmbunătățirea continuității alimentării cu energie electrică;

- *creșterea fiabilității sistemului de distribuție;

- *facilitarea exploatarei și întreținerii instalației;

- *asigurarea unei protecții eficiente împotriva supracurenților, scurtcircuitelor și, după caz, a supratensiunilor;

- *organizarea și identificarea clară a tuturor circuitelor electrice.

3. Domeniul de aplicare

Prevederile prezentului caiet de sarcini sunt obligatorii pentru executantul lucrărilor, furnizorii de echipamente, personalul de supraveghere și beneficiarul investiției.

Caietul de sarcini se aplică tuturor activităților privind:

- *demontarea echipamentelor existente;

- *verificarea și pregătirea panourilor electrice;

- *montarea aparatajului nou;

- *refacerea conexiunilor electrice;

- *etichetarea circuitelor;

- *efectuarea încercărilor și măsurărilor;

- *punerea în funcțiune și recepția finală a instalației.

4. Obiectivele investiției

Prin executarea lucrărilor se urmăresc următoarele obiective:

- *modernizarea completă a celor 39 de panouri electrice;

- *creșterea gradului de siguranță pentru personalul de exploatare;

- *reducerea costurilor de întreținere;

- *asigurarea funcționării fiabile a instalației electrice;

- *respectarea cerințelor tehnice și de calitate aplicabile instalațiilor electrice de joasă tensiune;

*prelungirea duratei de exploatare a instalației prin utilizarea unor echipamente moderne și certificate.

5.Cerințe generale

Toate lucrările vor fi executate cu materiale și echipamente noi, certificate și conforme cu standardele și reglementările tehnice în vigoare. Execuția va fi realizată de personal calificat și autorizat pentru lucrări la instalații electrice de joasă tensiune, conform cerințelor legale aplicabile.

Înainte de punerea în funcțiune, toate panourile electrice vor fi supuse verificărilor tehnice, măsurătorilor și probelor funcționale. Rezultatele verificărilor și măsurătorilor vor fi consemnate în procese-verbale, rapoarte de încercări și documentele de recepție, după caz.

6.Normative și standarde aplicabile

Prezentul caiet de sarcini se va aplica în conformitate cu legislația, reglementările tehnice și standardele în vigoare aplicabile instalațiilor electrice de joasă tensiune, inclusiv:

SM EN IEC 60364 – Instalații electrice de joasă tensiune;

SM EN IEC 61439-1:2021 – Ansambluri de aparataj de joasă tensiune. Partea 1: Reguli generale; standardul este în vigoare în Republica Moldova și a înlocuit SM SR EN 61439-1:2013.

SM EN IEC 61439-2 – Ansambluri de aparataj de joasă tensiune. Partea 2: Ansambluri de aparataj de putere;

SM EN IEC 61439-3 – Ansambluri de aparataj de joasă tensiune. Partea 3: Tablouri de distribuție destinate utilizării de către persoane obișnuite;

*legislația în vigoare a Republicii Moldova privind calitatea în construcții;

*prevederile Codului urbanismului și construcțiilor și ale actelor normative subsecvente aplicabile;

*reglementările naționale privind securitatea și sănătatea în muncă;

*reglementările privind apărarea împotriva incendiilor;

*alte standarde și reglementări tehnice aplicabile în funcție de caracteristicile instalației și ale echipamentelor utilizate.

Pentru alegerea și montarea sistemelor de pozare și a conductoarelor se vor respecta standardele aplicabile din seria 60364, inclusiv cerințele în vigoare privind alegerea și montarea echipamentelor electrice.

În Republica Moldova este, de exemplu, adoptată și modificarea SM HD 60364-5-52:2011/A1:2025 privind sistemele de pozare.

Executantul este obligat să respecte toate prevederile legislației, reglementărilor tehnice și standardelor aplicabile pe întreaga durată a executării lucrărilor.

7.Situația existentă

Instalația electrică existentă este realizată în baza soluțiilor tehnice aplicate la momentul construirii și în cadrul modernizărilor ulterioare ale clădirii.

În urma exploatării îndelungate, unele elemente ale panourilor electrice pot prezenta: uzură mecanică și electrică;

*îmbătrânirea izolației conductoarelor;

*depuneri de praf și impurități;

*aparataj tehnic depășit și cu uzură morală;

*lipsa unor elemente moderne de protecție;

*identificarea necorespunzătoare a circuitelor electrice.

Reutilizarea instalației are rolul de a elimina deficiențele existente și de a asigura funcționarea sigură și fiabilă a sistemului de distribuție a energiei electrice.

8.Caracteristicile generale ale instalației

Instalația electrică supusă lucrărilor este o instalație de distribuție de joasă tensiune destinată alimentării consumatorilor electrici ai clădirii.

Caracteristicile principale ale instalației sunt:

tensiunea nominală: 230/400 V;

frecvența rețelei: 50 Hz;

tipul instalației: distribuție interioară de joasă tensiune;

destinația: alimentarea circuitelor de iluminat, prizelor, echipamentelor electrice și consumatorilor tehnologici;

amplasarea: spații interioare, subsol și zona tehnică de sub acoperiș.

9. Volumul principal al lucrărilor

În cadrul investiției sunt prevăzute următoarele lucrări:

- *examinarea tehnică a panourilor electrice existente;
- *elaborarea soluțiilor de reutilizare;
- *demontarea aparatajului electric existent care nu corespunde cerințelor actuale;
- *montarea aparatajului nou de protecție și comutație;
- *refacerea conexiunilor electrice;
- *reorganizarea circuitelor în interiorul panourilor;
- *montarea bornelor și barelor de distribuție;
- *realizarea marcajelor și etichetarea circuitelor;
- *verificarea conductoarelor de protecție și a instalației de legare la pământ;
- *efectuarea probelor și măsurărilor electrice;
- *punerea în funcțiune a instalației;
- *întocmirea și predarea documentației tehnice aferente lucrărilor executate.

10. Condiții de realizare a lucrărilor

Lucrările se vor executa etapizat, astfel încât să fie asigurată funcționarea normală a clădirii și să fie evitate întreruperile neplanificate ale alimentării cu energie electrică.

Executantul este obligat să respecte:

- *proiectul tehnic aprobat;
- *prevederile prezentului caiet de sarcini;
- *instrucțiunile producătorilor de echipamente;
- *normele de securitate și sănătate în muncă;
- *normele privind apărarea împotriva incendiilor;
- *alte cerințe tehnice și de securitate aplicabile.

Înainte de începerea lucrărilor, executantul va efectua o verificare a situației existente și va coordona cu beneficiarul ordinea și etapele de intervenție asupra panourilor electrice.

11. Rezultatul final urmărit

După finalizarea lucrărilor, toate cele 39 de panouri electrice trebuie să corespundă cerințelor tehnice aplicabile, să fie sigure în exploatare și pregătite pentru utilizare pe termen lung.

Instalația finală trebuie să asigure:

- *distribuția sigură a energiei electrice;
- *protecția utilizatorilor și a echipamentelor;
- *accesul facil pentru operațiunile de verificare și întreținere;
- *identificarea clară a circuitelor;
- *documentația tehnică completă și actualizată pentru exploatare.

12. Descrierea generală a instalației electrice existente

Instalația electrică existentă a Clădirii Guvernului reprezintă un sistem complex de distribuție a energiei electrice de joasă tensiune, destinat alimentării consumatorilor electrice din clădire.

Distribuția energiei electrice se realizează prin intermediul panourilor electrice amplasate în diferite zone ale imobilului, care asigură repartizarea energiei către circuitele de iluminat, prize, echipamente electrice, instalații tehnologice și alte categorii de consumatori.

Sistemul existent este alcătuit din:

- *tablouri și panouri electrice de distribuție;
- *aparataj de protecție și comutație;
- *bare de alimentare și distribuție;
- *conductoare și cabluri de alimentare;
- *circuite terminale pentru consumatori;
- *elemente de protecție și legare la pământ.

Datorită perioadei îndelungate de exploatare, unele componente ale instalației pot prezenta semne de uzură fizică și morală, ceea ce impune realizarea lucrărilor de reutilare și modernizare.

13. Structura și amplasarea panourilor electrice

În cadrul obiectivului de investiție sunt prevăzute lucrări asupra unui număr total de 39 de panouri electrice de distribuție, repartizate după cum urmează:

<i>Nr. crt.</i>	<i>Amplasarea panourilor</i>	<i>Număr de panouri</i>
<i>1</i>	<i>Panouri electrice amplasate la etajele 1–6 ale clădirii</i>	<i>23 buc.</i>
<i>2</i>	<i>Panouri electrice amplasate în subsol</i>	<i>8 buc.</i>
<i>3</i>	<i>Panouri electrice amplasate sub acoperiș</i>	<i>8 buc.</i>
<i>Total</i>		<i>39 buc.</i>

Panourile electrice sunt amplasate în încăperi tehnice sau în spații destinate instalațiilor electrice și au rolul de distribuție și protecție a circuitelor aferente fiecărei zone a clădirii.

14. Alcătuirea constructivă a panourilor electrice existente

Panourile electrice existente sunt realizate sub formă de dulapuri sau carcase metalice, prevăzute cu uși de acces și elemente interioare pentru fixarea aparatului electric.

Elementele principale ale unui panou electric sunt:

- *carcasa metalică de protecție;
- *placa de montaj interioară;
- *șine de fixare tip DIN;
- *bare de alimentare și distribuție;
- *aparataj de protecție și comutație;
- *borne de conectare;
- *bare pentru conductorul neutru (N);
- *bare pentru conductorul de protecție (PE);
- *conductoare de legătură;
- *elemente de identificare și marcaj.

În funcție de destinație și de puterea consumatorilor alimentați, fiecare panou poate conține diferite combinații de aparate de protecție, comutație, comandă și măsurare.

15. Aparatajul electric existent

În componența panourilor electrice existente pot fi întâlnite următoarele tipuri de echipamente:

- *întreruptoare automate pentru protecția circuitelor;
- *siguranțe automate;
- *contactoare pentru circuitele comandate;
- *relee de protecție;
- *separatoare;
- *borne de conexiune;
- *aparate de măsurare și control.

În urma examinării tehnice, echipamentele care prezintă uzură, deteriorări sau care nu mai corespund cerințelor tehnice aplicabile vor fi demontate și înlocuite cu echipamente moderne, certificate și compatibile cu instalația existentă.

16. Necesitatea reutilării panourilor electrice

Lucrările de reutilare sunt necesare din următoarele motive:

- *învechirea tehnică și uzura morală a aparatului existent;
- *reducerea nivelului de siguranță în exploatare;
- *lipsa unor protecții moderne;
- *dificultăți în identificarea circuitelor;
- *necesitatea îmbunătățirii condițiilor de mentenanță;
- *creșterea cerințelor privind securitatea electrică.

Prin modernizarea panourilor se urmărește obținerea unei instalații electrice mai sigure, mai fiabile, mai ușor de exploatat și adaptate cerințelor tehnice actuale.

17. Lucrări prevăzute asupra panourilor existente

Pentru fiecare panou electric supus reutilării se vor executa, după caz, următoarele operațiuni:

- *Inspectarea vizuală și tehnică a stării existente;
- *Deconectarea în condiții de securitate a alimentării electrice;
- *Demontarea aparatului deteriorat sau depășit tehnic;
- *Curățarea și pregătirea carcasei panoului;
- *Verificarea elementelor constructive și a stării de protecție a carcasei;
- *Montarea aparatului electric nou;
- *Refacerea conexiunilor electrice;
- *Montarea și verificarea barelor N și PE;
- *Marcarea și identificarea circuitelor;
- *Efectuarea măsurătorilor și probelor;
- *Punerea în funcțiune.

18. Cerințe privind starea finală a panourilor

După finalizarea lucrărilor, fiecare panou electric trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- *să fie complet echipat și funcțional;
- *să asigure protecția corespunzătoare împotriva atingerii directe și a contactului accidental;
- *toate circuitele să fie marcate și identificate;
- *conexiunile electrice să fie realizate sigur și corespunzător;
- *conductorul de protecție PE să prezinte continuitate electrică;
- *aparatele de protecție să fie dimensionate și selectate corespunzător sarcinilor și parametrilor circuitelor;
- *documentația tehnică să fie actualizată și să corespundă situației executate.

19. Cerințe privind exploatarea ulterioară

După recepția lucrărilor, exploatarea panourilor electrice va fi realizată numai de personal calificat și instruit, conform cerințelor legale și instrucțiunilor de exploatare.

20. Beneficiarul va asigura:

- *verificarea periodică a stării panourilor;
- *menținerea curățeniei în spațiile electrice;
- *controlul stării și al conexiunilor electrice;
- *verificarea funcționării aparatelor de protecție;
- *efectuarea lucrărilor de mentenanță conform instrucțiunilor tehnice și recomandărilor producătorilor.

Prin realizarea lucrărilor de reutilare se va asigura exploatarea sigură și eficientă a instalației electrice pe termen lung.

21. Conductoare și conexiuni

Conexiunile electrice din interiorul panourilor vor fi executate cu conductoare din cupru, dimensionate corespunzător curenților de sarcină, curenților nominali și condițiilor de instalare, conform proiectului tehnic și standardelor aplicabile.

La realizarea conexiunilor se vor respecta următoarele cerințe:

- *utilizarea papucilor de cablu, a bornelor și a accesoriilor de sertizare corespunzătoare;
- *evitarea solicitărilor mecanice asupra conductoarelor și bornelor;
- *identificarea fiecărui conductor prin marcaje permanente și lizibile;
- *realizarea traseelor interioare ordonate și ușor de urmărit;
- *separarea conductoarelor de putere de cele de comandă și semnalizare, acolo unde este cazul;
- *respectarea razelor minime de curbura și a condițiilor de pozare stabilite de producător și de proiectul tehnic.

22. Protecția împotriva atingerii și legarea la pământ

Toate panourile reutilate vor fi conectate la instalația de legare la pământ și la sistemul de protecție al clădirii, conform proiectului tehnic și cerințelor aplicabile.

Se vor respecta următoarele condiții:

toate părțile metalice accesibile care trebuie protejate vor fi conectate la conductorul de protecție (PE);

continuitatea circuitului de protecție va fi verificată prin măsurători;

barele PE și N vor fi separate, cu respectarea schemei de legare la pământ adoptate pentru instalație;

conexiunile la bara de protecție vor fi executate ferm și protejate împotriva desfacerii accidentale;

rezistența și continuitatea circuitelor de protecție vor fi verificate conform cerințelor proiectului și standardelor aplicabile.

23. Gradul de protecție

Panourile electrice trebuie să fie prevăzute cu un grad de protecție adecvat condițiilor de mediu și condițiilor de exploatare din spațiul în care sunt instalate.

Gradul de protecție IP va fi stabilit în funcție de amplasare și de condițiile reale de exploatare, conform proiectului tehnic și standardelor aplicabile.

Pentru spațiile tehnice interioare uscate se poate adopta un grad de protecție corespunzător, cum ar fi IP31 sau IP40, numai dacă acesta este justificat de condițiile efective de exploatare și de proiect.

În cazul spațiilor cu umiditate, praf sau alte condiții speciale, se va prevedea un grad superior de protecție, conform proiectului tehnic.

Carcasele trebuie să asigure protecția corespunzătoare a aparaturii împotriva pătrunderii corpurilor străine și a contactului accidental.

24. Marcarea și identificarea

Toate echipamentele și circuitele vor fi marcate clar, permanent și lizibil.

Marcajele vor include, după caz:

*denumirea panoului electric;

*numărul fiecărui circuit;

*destinația circuitului;

*denumirea și identificarea aparatului de protecție corespunzător;

*avertizări privind prezența tensiunii electrice;

*identificarea conductoarelor și bornelor, conform schemei electrice.

Schema electrică actualizată, corespunzătoare situației executate, va fi amplasată în interiorul ușii panoului sau într-un suport dedicat.

25. Cerințe privind calitatea lucrărilor

Lucrările de reutilare vor fi executate numai de personal calificat și autorizat pentru executarea lucrărilor la instalații electrice de joasă tensiune, conform cerințelor legale aplicabile.

Pe parcursul execuției se vor respecta următoarele cerințe:

*utilizarea exclusivă a materialelor și echipamentelor certificate și conforme cu cerințele tehnice aplicabile;

*respectarea instrucțiunilor producătorilor de echipamente;

*verificarea și, după caz, controlul cuplului de strângere al conexiunilor electrice, conform cerințelor producătorilor;

*efectuarea probelor și verificărilor funcționale înainte de punerea în funcțiune;

*efectuarea măsurărilor electrice prevăzute de proiectul tehnic și de reglementările aplicabile;

*remediarea neconformităților constatate în timpul verificărilor;

*menținerea curățeniei și a ordinii în interiorul panourilor;

protejarea echipamentelor împotriva deteriorării pe durata lucrărilor.

La finalizarea lucrărilor, fiecare panou electric trebuie să fie complet funcțional, sigur în exploatare și să respecte cerințele tehnice și de calitate prevăzute în prezentul caiet de sarcini, în proiectul tehnic și în documentația tehnică aferentă lucrărilor.

Notă:

Pentru o variantă destinată efectiv procedurii de achiziție/contractării lucrărilor, recomand ca documentul să mai conțină explicit: parametrii aparatajului (curent nominal, capacitate de rupere, caracteristicile RCD/RCBO/SPD, după caz), schemele unifilare, cerințele de selectivitate, verificările obligatorii, documentele de calitate ale echipamentelor, lista cantităților și cerințele de recepție.

Aceste elemente sunt importante pentru ca formularea „aparataj modern” să nu rămână prea generală și pentru a putea verifica obiectiv oferta și lucrările executate.

1. Formularul de deviz nr.1 – Lista cu cantitățile de lucrări

Nr crt.	Simbol norme și Cod resurse	Denumire materie prima, materiale, combustibil, resurse energetice	U.M.	Consum de resurse manopera, materiale și mecanizme	
				Pe unitate de masura	Pe volumul total
1	2	3	4	5	6
1. Lucrari de constructii					
1.1. Acoperis					
1	RpEG17D	Demontarea tablourilor electrice: metalic din panou, dulap, celula, pupitru	buc		1,0000
	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	5,8800	5,8800
2	RpEE24C	Demontarea aparatelor electrice pentru curent tari : tripolare (intrerupatoare pirghie) de 400A	buc		10,0000
	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	0,5800	5,8000
3	RpED18B	Demontarea cablurilor instalate aparent, avind sectiunea conductorilor pina la 10 mmp, pentru circuite de forta si lumina - fir electric APV 1x10mm2	m		200,0000
	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	0,1900	38,0000
4	RpEP23A	Demontarea intrerupatorului in punct de alimentare (intrerupatoare automate VA88-35 100-160A - 7 buc, intrerupatoare automate 3P pina la 63A - 38 buc, intrerupatoare 1P pina la 63A - 44 buc)	buc		89,0000
	7137010011510	Electromontor	h-om	0,1500	13,3500
5	RpEP18A	Aplicarea inscriptiilor PM si TS pe usile punctului de alimentare	buc		10,0000
	7137010011510	Electromontor	h-om	0,1800	1,8000
6		Autocolant (Pericol de electrocutare)	buc		10,0000
	24	Autocolant (Pericol de electrocutare)	buc	1,0000	10,0000
		<i>Total</i>			
		Total Acoperis			
1.2. Etaje 1-6					
7	RpCB18C	Demolarea betoanelor vechi cu mijloace manuale, beton armat in fundatii, pereti, stilpi etc	m3		1,0000
	7123010010200	Betonist	h-om	10,0000	10,0000
	9310060019920	Muncitor deservire CM	h-om	3,5000	3,5000
	4100116202818	Apa pentru mortare si betoane	m3	0,0200	0,0200
	2922140006702	Macara de fereastră	h-ut	0,2000	0,2000
8	RpEG17F	Demontarea tablourilor electrice - cutii pentru automate 600x400mm	buc		33,0000
	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	0,8700	28,7100

1	2	3	4	5	6
9	RpEE24C	Demontarea aparatelor electrice pentru curent tari : tripolare (intrerupatoare pirghie) de 160A	buc		33,0000
	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	0,5800	19,1400
10	RpED18C	Demontarea cablurilor instalate aparent, avind sectiunea conductorilor 16 mmp, pentru circuite de forta si lumina - fir electric PV3 1x16mm2	m		660,0000
	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	0,2200	145,2000
11	RpEP23A	Demontarea intrerupatorului in punct de alimentare (intrerupatoare automate 3P pina la 63A - 26 buc, intrerupatoare 1P pina la 40A - 482 buc)	buc		508,0000
	7137010011510	Electromontor	h-om	0,1500	76,2000
12	RpEP18A	Aplicarea inscriptiilor PM si TS pe usile punctului de alimentare	buc		33,0000
	7137010011510	Electromontor	h-om	0,1800	5,9400
13		Autocolant (Pericol de electrocutare)	buc		33,0000
	24	Autocolant (Pericol de electrocutare)	buc	1,0000	33,0000
		Total			
		Total Etaje 1-6			
1.3. Subsol					
14	RpEG17D	Demontarea tablourilor electrice: metalic din panou, dulap, celula, pupitru	buc		19,0000
	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	5,8800	111,7200
15	RpEE24C	Demontarea aparatelor electrice pentru curent tari : tripolare (intrerupatoare pirghie) de 400A	buc		19,0000
	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	0,5800	11,0200
16	RpEP23A	Demontarea intrerupatorului in punct de alimentare (intrerupatoare automate VA88-35 100-160A - 17 buc, intrerupatoare automate 3P pina la 63A - 40 buc, intrerupatoare 1P pina la 63A - 79 buc)	buc		136,0000
	7137010011510	Electromontor	h-om	0,1500	20,4000
17	RpEP18A	Aplicarea inscriptiilor PM si TS pe usile punctului de alimentare	buc		19,0000
	7137010011510	Electromontor	h-om	0,1800	3,4200
18		Autocolant (Pericol de electrocutare)	buc		19,0000
	24	Autocolant (Pericol de electrocutare)	buc	1,0000	19,0000
		Total			
		Total Subsola			
		Total			
		CAS			
		Chetuieli de transport			
		Total CD			
		Cheltuieli de regie			
		Total cu Cr			
		Beneficiu			
		Total Lucrari de constructii			
2. Lucrari de montare					
2.1. Acoperis					
19	08-03-572-7	Bloc de comanda de executare tip dulap sau punct de distributie (dulap), montat pe	buc		10,0000

1	2	3	4	5	6
		podea, inaltime si latime, mm, pina la 1700x1100			
	1	Muncitor	h-om	4,6600	46,6000
	1011924	Electrozi 342A, diametru 4 mm	kg	0,3000	3,0000
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,0600	0,6000
	1019852	Vopsea	kg	0,0500	0,5000
	2019408	Constructii din otel individuale, grilaje sudate, masa pina la 0,1 t	t	0,0300	0,3000
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	1,0400	10,4000
20	08-03-521-16	Intreruptor cu pirghie pe placa cu maneta centrala sau laterala sau manevrare cu bara, montat pe suport metalic, tripolar, curent, pina la 400 A	buc		10,0000
	1	Muncitor	h-om	4,2800	42,8000
	1011964	Sfoara (spagat) de hirtie	kg	0,0140	0,1400
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,5400	5,4000
	1019760	Lac de electroizolatie "318"	kg	0,0500	0,5000
	1019852	Vopsea	kg	0,0730	0,7300
	5009062	Papuci de cablu	buc	12,2000	122,0000
	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,0410	0,4100
	5009619	Ate de cusut	kg	0,0050	0,0500
	5429033	Vaselina tehnica	kg	0,0360	0,3600
	5440089	Banda adeziva izolatoare pe compound policasin, marca "ЛСЭПЛ", latime 20-30 mm, grosime de la 0,14 pina la 0,19 mm inclusiv	kg	0,1320	1,3200
	330206	Masini de gaurit electrice	h-ut	0,0600	0,6000
21	08-03-575-1	Dispozitiv - bloc de distributie 400A	buc		30,0000
	1	Muncitor	h-om	1,1200	33,6000
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,0200	0,6000
22	08-03-526-3	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 250	buc		7,0000
	1	Muncitor	h-om	2,7600	19,3200
	1011924	Electrozi 342A, diametru 4 mm	kg	0,0700	0,4900
	1011964	Sfoara (spagat) de hirtie	kg	0,0040	0,0280
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,4310	3,0170
	1019100	Cartus pentru impuscat	10 buc	1,2200	8,5400
	1019103	Dibluri de distantare	100 buc	0,0140	0,0980
	1019109	Dibluri pentru conexiune	10 buc	1,2200	8,5400
	1019760	Lac de electroizolatie "318"	kg	0,0160	0,1120
	1019852	Vopsea	kg	0,0470	0,3290
	2019408	Constructii din otel individuale, grilaje sudate, masa pina la 0,1 t	t	0,0030	0,0210
	5009062	Papuci de cablu	buc	6,1000	42,7000
	5009081	Punti de conexiune flexibile, tip "ПГС-50"	buc	1,0000	7,0000
	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,0200	0,1400
	5009619	Ate de cusut	kg	0,0020	0,0140
	5429033	Vaselina tehnica	kg	0,0090	0,0630
	5440089	Banda adeziva izolatoare pe compound policasin, marca "ЛСЭПЛ", latime 20-30 mm, grosime de la 0,14 pina la 0,19 mm inclusiv	kg	0,0420	0,2940
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	0,1300	0,9100
	330206	Masini de gaurit electrice	h-ut	0,0400	0,2800
23	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 100	buc		38,0000
	1	Muncitor	h-om	2,3200	88,1600
	1011924	Electrozi 342A, diametru 4 mm	kg	0,0700	2,6600
	1011964	Sfoara (spagat) de hirtie	kg	0,0040	0,1520
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,3800	14,4400
	1019100	Cartus pentru impuscat	10 buc	1,2200	46,3600
	1019103	Dibluri de distantare	100 buc	0,0140	0,5320
	1019109	Dibluri pentru conexiune	10 buc	1,2200	46,3600
	1019760	Lac de electroizolatie "318"	kg	0,0140	0,5320
	1019852	Vopsea	kg	0,0470	1,7860
	2019408	Constructii din otel individuale, grilaje sudate, masa pina la 0,1 t	t	0,0020	0,0760
	5009062	Papuci de cablu	buc	6,1000	231,8000

1	2	3	4	5	6
	5009081	Punti de conexiune flexibile, tip "ПГC-50"	buc	1,0000	38,0000
	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,0200	0,7600
	5009619	Ate de cusut	kg	0,0020	0,0760
	5429033	Vaselina tehnica	kg	0,0090	0,3420
	5440089	Banda adeziva izolatoare pe compound policasin, marca "ПCЭПЛ", latime 20-30 mm, grosime de la 0,14 pina la 0,19 mm inclusiv	kg	0,0360	1,3680
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	0,1300	4,9400
	330206	Masini de gaurit electrice	h-ut	0,0400	1,5200
24	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 25 A	buc		44,0000
	1	Muncitor	h-om	1,5600	68,6400
	1011924	Electrozi Э42А, diametru 4 mm	kg	0,0700	3,0800
	1011964	Sfoara (spagat) de hirtie	kg	0,0010	0,0440
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,0490	2,1560
	1019100	Cartus pentru impuscat	10 buc	1,2200	53,6800
	1019103	Dibluri de distantare	100 buc	0,0140	0,6160
	1019109	Dibluri pentru conexiune	10 buc	1,2200	53,6800
	1019760	Lac de electroizolatie "318"	kg	0,0060	0,2640
	1019852	Vopsea	kg	0,0360	1,5840
	2019408	Constructii din otel individuale, grilaje sudate, masa pina la 0,1 t	t	0,0010	0,0440
	5009062	Papuci de cablu	buc	6,1000	268,4000
	5009081	Punti de conexiune flexibile, tip "ПГC-50"	buc	1,0000	44,0000
	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,0200	0,8800
	5009619	Ate de cusut	kg	0,0010	0,0440
	5429033	Vaselina tehnica	kg	0,0060	0,2640
	5440089	Banda adeziva izolatoare pe compound policasin, marca "ПCЭПЛ", latime 20-30 mm, grosime de la 0,14 pina la 0,19 mm inclusiv	kg	0,0120	0,5280
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	0,1300	5,7200
	330206	Masini de gaurit electrice	h-ut	0,0400	1,7600
25	08-01-082-1	Cleme in asortiment: clema fara carcasa de protectie	100 buc		0,1000
	1	Muncitor	h-om	47,0000	4,7000
	1011755	Otel fisie calmat, marca "Cr3cn", latime 50-200 mm, grosime 4-5 mm	t	0,0030	0,0003
	1019852	Vopsea	kg	0,8000	0,0800
	5009368	Cleme in asortiment	buc	102,0000	10,2000
	5009807	Formari de capuri de marcare	100 buc	2,0400	0,2040
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	0,1900	0,0190
26		Complet bare N/PE 250A	buc		10,0000
	19	Complet bare N/PE 250A	buc	1,0000	10,0000
27	08-01-068-1	Bare prefabricate - o banda in faza: bara din arama sau aluminiu, sectiune pina la 250 mm2	100 m		0,2000
	1	Muncitor	h-om	52,5000	10,5000
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	2,8800	0,5760
	1019852	Vopsea	kg	1,7400	0,3480
	1019924	Saibe elastice	t	0,00012	0,0000
	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,1020	0,0204
	5200009	Bare din aliaje de aluminiu, marca "АД1", profil rotund, precizie si rezistenta normala, lungime diversa, diametru 135-200 mm	t	0,00006	0,0000
	5220051	Bara de arama, marca "M3-T", diametru 20 mm	t	0,00003	0,0000
	5420008	Argon gazos, cal. I	m3	0,3100	0,0620
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	1,9600	0,3920
	331002	Masini de gaurit	h-ut	1,0000	0,2000
	351201	Masini de indoit tevi si bare	h-ut	5,6900	1,1380
28		Bara DIN	m		20,0000
	21	Bara DIN	m	1,0000	20,0000
29	08-03-574-4	Instalatii pe dispozitive si conectarea firelor cablurilor sau a conductorilor retelei exterioare la blocurile clemelor si la clemele aparatelor si mecanismelor:	100 fire		3,1200

1	2	3	4	5	6
		cabluri sau conductori, sectiune pina la 70 mm2			
	1	Muncitor	h-om	46,6000	145,3920
	1010501	Lacuri de colofoniu "KΦ-965"	t	0,0003	0,0009
	1011964	Sfoara (spagat) de hirtie	kg	0,0900	0,2808
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	5,5400	17,2848
	5009062	Papuci de cablu	buc	102,0000	318,2400
	5009101	Butoane de montaj	1000 buc	0,1500	0,4680
	5009502	Fise de extremitate	100 buc	1,0200	3,1824
	5009619	Ate de cusut	kg	0,0500	0,1560
	5009623	Banda "K226"	100 m	0,1500	0,4680
	5429033	Vaselina tehnica	kg	0,2000	0,6240
	5440089	Banda adeziva izolatoare pe compound policasin, marca "JCЭПЛ", latime 20-30 mm, grosime de la 0,14 pina la 0,19 mm inclusiv	kg	0,9000	2,8080
30	RpEB01A	Montarea conductorilor mascati, din aluminiu sau cupru, in tuburi, elemente de protectie, montati ingropat, avind sectiunea pina la 16 mmp Fir electric PV3 1x16mm2 Materiale marunte (banda izol.,etc) din valoarea materialelor explicitate=1,1000	m		200,0000
	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	0,0700	14,0000
	27221031070011	Fir electric PV3 1x16mm2	m	1,0300	226,6000
	2413217300101	Clema de legatura	buc	0,0500	11,0000
31	RpEB01A	Montarea conductorilor mascati, din aluminiu sau cupru, in tuburi, elemente de protectie, montati ingropat, avind sectiunea pina la 16 mmp Fir electric PV3 1x35mm2 Materiale marunte (banda izol.,etc) din valoarea materialelor explicitate=1,1000	m		100,0000
	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	0,0700	7,0000
	27221031070012	Fir electric PV3 1x35mm2	m	1,0300	113,3000
	2413217300101	Clema de legatura	buc	0,0500	5,5000
		Total			
		Total Acoperis			
2.2. Etaje 1-6					
32	08-03-572-4	Bloc de comanda de executare tip dulap sau punct de distributie (dulap), montat pe perete, inaltime si latime, mm, pina la 1200x1000	buc		33,0000
	1	Muncitor	h-om	3,4900	115,1700
	1011924	Electrozi Э42A, diametru 4 mm	kg	0,2500	8,2500
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,1700	5,6100
	1019852	Vopsea	kg	0,0300	0,9900
	2019408	Constructii din otel individuale, grilaje sudate, masa pina la 0,1 t	t	0,0250	0,8250
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	1,1500	37,9500
33	08-03-521-15	Intreruptor cu pirghie pe placa cu maneta centrala sau laterala sau manevrare cu bara, montat pe suport metalic, tripolar, curent, pina la 250 A	buc		33,0000
	1	Muncitor	h-om	2,8100	92,7300
	1011964	Sfoara (spagat) de hirtie	kg	0,0080	0,2640
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,5300	17,4900
	1019760	Lac de electroizolatie "318"	kg	0,0300	0,9900
	1019852	Vopsea	kg	0,0700	2,3100
	5009062	Papuci de cablu	buc	6,1000	201,3000
	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,0200	0,6600
	5009619	Ate de cusut	kg	0,0050	0,1650
	5429033	Vaselina tehnica	kg	0,0480	1,5840
	5440089	Banda adeziva izolatoare pe compound policasin, marca "JCЭПЛ", latime 20-30 mm, grosime de la 0,14 pina la 0,19 mm inclusiv	kg	0,0720	2,3760

1	2	3	4	5	6
	330206	Masini de gaurit electrice	h-ut	0,0600	1,9800
34	08-03-575-1	Dispozitiv - bloc de distributie 160A	buc		99,0000
	1	Muncitor	h-om	1,1200	110,8800
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,0200	1,9800
35	08-01-082-1	Cleme in asortiment: clema fara carcasa de protectie	100 buc		2,6400
	1	Muncitor	h-om	47,0000	124,0800
	1011755	Otel fisie calmat, marca "Cr3cn", latime 50-200 mm, grosime 4-5 mm	t	0,0030	0,0079
	1019852	Vopsea	kg	0,8000	2,1120
	5009368	Cleme in asortiment	buc	102,0000	269,2800
	5009807	Formari de capuri de marcare	100 buc	2,0400	5,3856
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	0,1900	0,5016
36		Complect bare N/PE 160A	buc		33,0000
	212	Complect bare N/PE 160A	buc	1,0000	33,0000
37		Clema de conexiune duble Ensto KE 66.2 2,5-50 mm2 120-160A 600 V albastre	buc		99,0000
	213	Clema de conexiune duble Ensto KE 66.2 2,5-50 mm2 120-160A 600 V albastre	buc	1,0000	99,0000
38		Clema de conexiune duble Ensto KE 66.2 2,5-50 mm2 120-160A 600 V sure	buc		33,0000
	214	Clema de conexiune duble Ensto KE 66.2 2,5-50 mm2 120-160A 600 V sure	buc	1,0000	33,0000
39		Clema de conexiune duble Ensto KE 66.2 2,5-50 mm2 120-160A 600 V galben-verde	buc		99,0000
	215	Clema de conexiune duble Ensto KE 66.2 2,5-50 mm2 120-160A 600 V galben-verde	buc	1,0000	99,0000
40	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 100	buc		26,0000
	1	Muncitor	h-om	2,3200	60,3200
	1011924	Electrozi 942A, diametru 4 mm	kg	0,0700	1,8200
	1011964	Sfoara (spagat) de hirtie	kg	0,0040	0,1040
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,3800	9,8800
	1019100	Cartus pentru impuscat	10 buc	1,2200	31,7200
	1019103	Dibluri de distantare	100 buc	0,0140	0,3640
	1019109	Dibluri pentru conexiune	10 buc	1,2200	31,7200
	1019760	Lac de electroizolatie "318"	kg	0,0140	0,3640
	1019852	Vopsea	kg	0,0470	1,2220
	2019408	Constructii din otel individuale, grilaje sudate, masa pina la 0,1 t	t	0,0020	0,0520
	5009062	Papuci de cablu	buc	6,1000	158,6000
	5009081	Punti de conexiune flexibile, tip "ИГС-50"	buc	1,0000	26,0000
	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,0200	0,5200
	5009619	Ate de cusut	kg	0,0020	0,0520
	5429033	Vaselina tehnica	kg	0,0090	0,2340
	5440089	Banda adeziva izolatoare pe compound policasin, marca "ИСЭИЛ", latime 20-30 mm, grosime de la 0,14 pina la 0,19 mm inclusiv	kg	0,0360	0,9360
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	0,1300	3,3800
	330206	Masini de gaurit electrice	h-ut	0,0400	1,0400
41	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 25 A	buc		482,0000
	1	Muncitor	h-om	1,5600	751,9200
	1011924	Electrozi 942A, diametru 4 mm	kg	0,0700	33,7400
	1011964	Sfoara (spagat) de hirtie	kg	0,0010	0,4820
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,0490	23,6180
	1019100	Cartus pentru impuscat	10 buc	1,2200	588,0400
	1019103	Dibluri de distantare	100 buc	0,0140	6,7480
	1019109	Dibluri pentru conexiune	10 buc	1,2200	588,0400
	1019760	Lac de electroizolatie "318"	kg	0,0060	2,8920
	1019852	Vopsea	kg	0,0360	17,3520
	2019408	Constructii din otel individuale, grilaje sudate, masa pina la 0,1 t	t	0,0010	0,4820
	5009062	Papuci de cablu	buc	6,1000	2 940,2000
	5009081	Punti de conexiune flexibile, tip "ИГС-50"	buc	1,0000	482,0000

1	2	3	4	5	6
	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,0200	9,6400
	5009619	Ate de cusut	kg	0,0010	0,4820
	5429033	Vaselina tehnica	kg	0,0060	2,8920
	5440089	Banda adeziva izolatoare pe compound policasin, marca "ЖСЭПТ", latime 20-30 mm, grosime de la 0,14 pina la 0,19 mm inclusiv	kg	0,0120	5,7840
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	0,1300	62,6600
	330206	Masini de gaurit electrice	h-ut	0,0400	19,2800
42	08-03-574-4	Instalatii pe dispozitive si conectarea firelor cablurilor sau a conductorilor retelei exterioare la blocurile clemelor si la clemele aparatelor si mecanismelor: cabluri sau conductori, sectiune pina la 70 mm²	100 fire		9,9000
	I	Muncitor	h-om	46,6000	461,3400
	1010501	Lacuri de colofoniu "КФ-965"	t	0,0003	0,0030
	1011964	Sfoara (spagat) de hirtie	kg	0,0900	0,8910
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	5,5400	54,8460
	5009062	Papuci de cablu	buc	102,0000	1 009,8000
	5009101	Butoane de montaj	1000 buc	0,1500	1,4850
	5009502	Fise de extremitate	100 buc	1,0200	10,0980
	5009619	Ate de cusut	kg	0,0500	0,4950
	5009623	Banda "K226"	100 m	0,1500	1,4850
	5429033	Vaselina tehnica	kg	0,2000	1,9800
	5440089	Banda adeziva izolatoare pe compound policasin, marca "ЖСЭПТ", latime 20-30 mm, grosime de la 0,14 pina la 0,19 mm inclusiv	kg	0,9000	8,9100
43	RpEB01A	Montarea conductorilor mascati, din aluminiu sau cupru, in tuburi, elemente de protectie, montati ingropat, avind sectiunea pina la 16 mmp Fir electric PV3 1x16mm² Materiale marunte (banda izol.,etc) din valoarea materialelor explicitate=1,1000	m		660,0000
	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	0,0700	46,2000
	27221031070011	Fir electric PV3 1x16mm ²	m	1,0300	747,7800
	2413217300101	Clema de legatura	buc	0,0500	36,3000
44	RpEB01A	Montarea conductorilor mascati, din aluminiu sau cupru, in tuburi, elemente de protectie, montati ingropat, avind sectiunea pina la 16 mmp Fir electric PV3 1x35mm² Materiale marunte (banda izol.,etc) din valoarea materialelor explicitate=1,1000	m		330,0000
	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	0,0700	23,1000
	27221031070012	Fir electric PV3 1x35mm ²	m	1,0300	373,8900
	2413217300101	Clema de legatura	buc	0,0500	18,1500
		Total			
		Total Etaje 1-6			
2.3. Subsol					
45	08-03-572-7	Bloc de comanda de executare tip dulap sau punct de distributie (dulap), montat pe podea, inaltime si latime, mm, pina la 1700x1100	buc		10,0000
	I	Muncitor	h-om	4,6600	46,6000
	1011924	Electrozi Э42А, diametru 4 mm	kg	0,3000	3,0000
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,0600	0,6000
	1019852	Vopsea	kg	0,0500	0,5000
	2019408	Constructii din otel individuale, grilaje sudate, masa pina la 0,1 t	t	0,0300	0,3000
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	1,0400	10,4000
46	08-03-521-16	Intreruptor cu pirghie pe placa cu maneta centrala sau laterala sau manevrare cu	buc		19,0000

1	2	3	4	5	6
		bara, montat pe suport metalic, tripolar, curent, pina la 400 A			
	1	Muncitor	h-om	4,2800	81,3200
	1011964	Sfoara (spagat) de hirtie	kg	0,0140	0,2660
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,5400	10,2600
	1019760	Lac de electroizolatie "318"	kg	0,0500	0,9500
	1019852	Vopsea	kg	0,0730	1,3870
	5009062	Papuci de cablu	buc	12,2000	231,8000
	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,0410	0,7790
	5009619	Ate de cusut	kg	0,0050	0,0950
	5429033	Vaselina tehnica	kg	0,0360	0,6840
	5440089	Banda adeziva izolatoare pe compound policasin, marca "ЛСЭПЛ", latime 20-30 mm, grosime de la 0,14 pina la 0,19 mm inclusiv	kg	0,1320	2,5080
	330206	Masini de gaurit electrice	h-ut	0,0600	1,1400
47	08-03-575-1	Dispozitiv - bloc de distributie 400A	buc		57,0000
	1	Muncitor	h-om	1,1200	63,8400
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,0200	1,1400
48	08-03-526-3	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 250	buc		17,0000
	1	Muncitor	h-om	2,7600	46,9200
	1011924	Electrozi Э42A, diametru 4 mm	kg	0,0700	1,1900
	1011964	Sfoara (spagat) de hirtie	kg	0,0040	0,0680
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,4310	7,3270
	1019100	Cartus pentru impuscat	10 buc	1,2200	20,7400
	1019103	Dibluri de distantare	100 buc	0,0140	0,2380
	1019109	Dibluri pentru conexiune	10 buc	1,2200	20,7400
	1019760	Lac de electroizolatie "318"	kg	0,0160	0,2720
	1019852	Vopsea	kg	0,0470	0,7990
	2019408	Constructii din otel individuale, grilaje sudate, masa pina la 0,1 t	t	0,0030	0,0510
	5009062	Papuci de cablu	buc	6,1000	103,7000
	5009081	Punti de conexiune flexibile, tip "ПГС-50"	buc	1,0000	17,0000
	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,0200	0,3400
	5009619	Ate de cusut	kg	0,0020	0,0340
	5429033	Vaselina tehnica	kg	0,0090	0,1530
	5440089	Banda adeziva izolatoare pe compound policasin, marca "ЛСЭПЛ", latime 20-30 mm, grosime de la 0,14 pina la 0,19 mm inclusiv	kg	0,0420	0,7140
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	0,1300	2,2100
	330206	Masini de gaurit electrice	h-ut	0,0400	0,6800
49	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 100	buc		40,0000
	1	Muncitor	h-om	2,3200	92,8000
	1011924	Electrozi Э42A, diametru 4 mm	kg	0,0700	2,8000
	1011964	Sfoara (spagat) de hirtie	kg	0,0040	0,1600
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,3800	15,2000
	1019100	Cartus pentru impuscat	10 buc	1,2200	48,8000
	1019103	Dibluri de distantare	100 buc	0,0140	0,5600
	1019109	Dibluri pentru conexiune	10 buc	1,2200	48,8000
	1019760	Lac de electroizolatie "318"	kg	0,0140	0,5600
	1019852	Vopsea	kg	0,0470	1,8800
	2019408	Constructii din otel individuale, grilaje sudate, masa pina la 0,1 t	t	0,0020	0,0800
	5009062	Papuci de cablu	buc	6,1000	244,0000
	5009081	Punti de conexiune flexibile, tip "ПГС-50"	buc	1,0000	40,0000
	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,0200	0,8000
	5009619	Ate de cusut	kg	0,0020	0,0800
	5429033	Vaselina tehnica	kg	0,0090	0,3600
	5440089	Banda adeziva izolatoare pe compound policasin, marca "ЛСЭПЛ", latime 20-30 mm, grosime de la 0,14 pina la 0,19 mm inclusiv	kg	0,0360	1,4400
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	0,1300	5,2000
	330206	Masini de gaurit electrice	h-ut	0,0400	1,6000
50	08-03-526-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 25 A	buc		79,0000

1	2	3	4	5	6
	1	Muncitor	h-om	1,5600	123,2400
	1011924	Electrozi 342A, diametru 4 mm	kg	0,0700	5,5300
	1011964	Sfoara (spagat) de hirtie	kg	0,0010	0,0790
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	0,0490	3,8710
	1019100	Cartus pentru impuscat	10 buc	1,2200	96,3800
	1019103	Dibluri de distantare	100 buc	0,0140	1,1060
	1019109	Dibluri pentru conexiune	10 buc	1,2200	96,3800
	1019760	Lac de electroizolatie "318"	kg	0,0060	0,4740
	1019852	Vopsea	kg	0,0360	2,8440
	2019408	Constructii din otel individuale, grilaje sudate, masa pina la 0,1 t	t	0,0010	0,0790
	5009062	Papuci de cablu	buc	6,1000	481,9000
	5009081	Punti de conexiune flexibile, tip "ИГC-50"	buc	1,0000	79,0000
	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,0200	1,5800
	5009619	Ate de cusut	kg	0,0010	0,0790
	5429033	Vaselina tehnica	kg	0,0060	0,4740
	5440089	Banda adeziva izolatoare pe compound policasin, marca "ЖСЭПЛ", latime 20-30 mm, grosime de la 0,14 pina la 0,19 mm inclusiv	kg	0,0120	0,9480
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	0,1300	10,2700
	330206	Masini de gaurit electrice	h-ut	0,0400	3,1600
51	08-01-082-1	Cleme in asortiment: clema fara carcasa de protectie	100 buc		0,1900
	1	Muncitor	h-om	47,0000	8,9300
	1011755	Otel fisie calmat, marca "Cr3cn", latime 50-200 mm, grosime 4-5 mm	t	0,0030	0,0006
	1019852	Vopsea	kg	0,8000	0,1520
	5009368	Cleme in asortiment	buc	102,0000	19,3800
	5009807	Formari de capuri de marcare	100 buc	2,0400	0,3876
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	0,1900	0,0361
52		Complect bare N/PE 250A	buc		19,0000
	19	Complect bare N/PE 250A	buc	1,0000	19,0000
53	08-01-068-1	Bare prefabricate - o banda in faza: bara din arama sau aluminiu, sectiune pina la 250 mm2	100 m		0,3800
	1	Muncitor	h-om	52,5000	19,9500
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	2,8800	1,0944
	1019852	Vopsea	kg	1,7400	0,6612
	1019924	Saibe elastice	t	0,00012	0,0000
	5009500	Fise de marcare	100 buc	0,1020	0,0388
	5200009	Bare din aliaje de aluminiu, marca "A/I1", profil rotund, precizie si rezistenta normala, lungime diversa, diametru 135-200 mm	t	0,00006	0,0000
	5220051	Bara de arama, marca "M3-T", diametru 20 mm	t	0,00003	0,0000
	5420008	Argon gazos, cal. I	m3	0,3100	0,1178
	040502	Instalatii pentru sudare manuala cu arc electric (de curent continuu)	h-ut	1,9600	0,7448
	331002	Masini de gaurit	h-ut	1,0000	0,3800
	351201	Masini de indoit tevi si bare	h-ut	5,6900	2,1622
54		Bara DIN	m		38,0000
	21	Bara DIN	m	1,0000	38,0000
55	08-03-574-4	Instalatii pe dispozitive si conectarea firelor cablurilor sau a conductorilor retelei exterioare la blocurile clemelor si la clemele aparatelor si mecanismelor: cabluri sau conductori, sectiune pina la 70 mm2	100 fire		5,4100
	1	Muncitor	h-om	46,6000	252,1060
	1010501	Lacuri de colofoniu "KФ-965"	t	0,0003	0,0016
	1011964	Sfoara (spagat) de hirtie	kg	0,0900	0,4869
	1011977	Suruburi cu piulite si saibe	kg	5,5400	29,9714
	5009062	Papuci de cablu	buc	102,0000	551,8200
	5009101	Butoane de montaj	1000 buc	0,1500	0,8115
	5009502	Fise de extremitate	100 buc	1,0200	5,5182
	5009619	Ate de cusut	kg	0,0500	0,2705
	5009623	Banda "K226"	100 m	0,1500	0,8115
	5429033	Vaselina tehnica	kg	0,2000	1,0820

1	2	3	4	5	6
	5440089	Banda adeziva izolatoare pe compound policasin, marca "JCЭПJI", latime 20-30 mm, grosime de la 0,14 pina la 0,19 mm inclusiv	kg	0,9000	4,8690
56	RpEB01A	Montarea conductorilor mascati, din aluminiu sau cupru, in tuburi, elemente de protectie, montati ingropat, avind sectiunea pina la 16 mmp Fir electric PV3 1x16mm2 Materiale marunte (banda izol.,etc) din valoarea materialelor explicitate=1,1000	m		380,0000
	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	0,0700	26,6000
	27221031070011	Fir electric PV3 1x16mm2	m	1,0300	430,5400
	2413217300101	Clema de legatura	buc	0,0500	20,9000
57	RpEB01A	Montarea conductorilor mascati, din aluminiu sau cupru, in tuburi, elemente de protectie, montati ingropat, avind sectiunea pina la 16 mmp Fir electric PV3 1x35mm2 Materiale marunte (banda izol.,etc) din valoarea materialelor explicitate=1,1000	m		190,0000
	7137010011520	Electrician in constructii	h-om	0,0700	13,3000
	27221031070012	Fir electric PV3 1x35mm2	m	1,0300	215,2700
	2413217300101	Clema de legatura	buc	0,0500	10,4500
		<i>Total</i>			
		Total Subsol			
		<i>Total</i>			
		<i>CAS</i>			
		<i>Cheltuieli de transport</i>			
		<i>Total CD</i>			
		<i>Cheltuieli de regie</i>			
		<i>Total cu CR</i>			
		<i>Beneficiu</i>			
		Total Lucrari de montare			
3. Utilaj					
3.1. Acoperis					
58		Lada de metal IEK ЩМП-16.6.4-0 74 Y2 1600 x 600 x 400 mm IP54	buc		10,0000
	55	Lada de metal IEK ЩМП-16.6.4-0 74 Y2 1600 x 600 x 400 mm IP54	buc	1,0000	10,0000
59		Separator de sarcina 3P VR32-400 3P 400A 690 V	buc		10,0000
	26	Separator de sarcina 3P VR32-400 3P 400A 690 V	buc	1,0000	10,0000
60		Bloc de distributie IEK РБД-400А 48 x 96 x 51 mm 400А 1000V	buc		30,0000
	27	Bloc de distributie IEK РБД-400А 48 x 96 x 51 mm 400А 1000V	buc	1,0000	30,0000
61		Intreruptor automat IEK VA88-35 3P 160A	buc		7,0000
	28	Intreruptor automat IEK VA88-35 3P 160A	buc	1,0000	7,0000
62		Intreruptor automat 3P C 50A	buc		38,0000
	29	Intreruptor automat 3P C 50A	buc	1,0000	38,0000
63		Intreruptor automat 1P C 25A	buc		44,0000
	30	Intreruptor automat 1P C 25A	buc	1,0000	44,0000
		<i>Total</i>			
		Total Acoperis			
3.2. Etaje 1-6					
64		Cutie pentru automate 40 module FW424FT Hager	buc		33,0000
	252	Cutie pentru automate 40 module FW424FT Hager	buc	1,0000	33,0000

1	2	3	4	5	6
65		Separator de sarcina iSW 125A 400V 3P A9S65392 SCHNEIDER	buc		33,0000
	262	Separator de sarcina iSW 125A 400V 3P A9S65392 SCHNEIDER	buc	1,0000	33,0000
66		Bloc de distributie ПБД-160А 70.5 x 29 x 47 mm 160 A	buc		99,0000
	272	Bloc de distributie ПБД-160А 70.5 x 29 x 47 mm 160 A	buc	1,0000	99,0000
67		Intrerupator automat 3P C 50A	buc		26,0000
	29	Intrerupator automat 3P C 50A	buc	1,0000	26,0000
68		Intrerupator automat 1P C 25A	buc		242,0000
	30	Intrerupator automat 1P C 25A	buc	1,0000	242,0000
69		Intrerupator automat 2P C 16A 30mA	buc		240,0000
	302	Intrerupator automat 2P C 16A 30mA Hager sau analog	buc	1,0000	240,0000
		<i>Total</i>			
		Total Etaje 1-6			
3.3. Subsol					
70		Tabloul de distributie metalic 1400x800x400mm , dotat cu placa de montare si placa de protectie IP65	buc		19,0000
	70	Tabloul de distributie metalic 1400x800x400mm , dotat cu placa de montare si placa de protectie IP65	buc	1,0000	19,0000
71		Separator de sarcina 3P VR32-400 3P 400A 690 V	buc		19,0000
	26	Separator de sarcina 3P VR32-400 3P 400A 690 V	buc	1,0000	19,0000
72		Bloc de distributie IEK ПБД-400А 48 x 96 x 51 mm 400A 1000V	buc		57,0000
	27	Bloc de distributie IEK ПБД-400А 48 x 96 x 51 mm 400A 1000V	buc	1,0000	57,0000
73		Intreruptor automat IEK VA88-35 3P 160A	buc		17,0000
	28	Intreruptor automat IEK VA88-35 3P 160A	buc	1,0000	17,0000
74		Intrerupator automat 3P C 50A	buc		40,0000
	29	Intrerupator automat 3P C 50A	buc	1,0000	40,0000
75		Intrerupator automat 1P C 25A	buc		79,0000
	30	Intrerupator automat 1P C 25A	buc	1,0000	79,0000
		<i>Total</i>			
		Total Subsol			
		<i>Total</i>			
		<i>Cmd</i>			
		Total Utilaj			
		Total			
		TVA			
		Total deviz:			

Conducătorul grupului de lucru:

Igor MÎNĂSCURTĂ

Notă: Autoritatea contractantă trebuie să atașeze la caietul de sarcini, Formularul de deviz nr. 1 – Lista cu cantitățile de lucrări, descifrat (publicarea descifrată a consumului de resurse aferent fiecărei norme de deviz).