



COORDONAT  
AEE

## PRIMĂRIA SIREȚI

Republica Moldova, r. Strășeni, s. Sireți, str. Mihai Eminescu 1  
MD-3731 tel. 237-71-236, 237-71-191 email: [clsireti@gmail.com](mailto:clsireti@gmail.com)

### SPECIFICATIILE TEHNICE

Parte componenta a Caietului de sarcini la achiziția - Reconstrucția și modernizarea sistemului de iluminat stradal în s. Sireți și construcția unei stații PV cu capacitatea de 20 kW

#### I. OBIECTUL CERERII DE OFERTE

Procedura are ca obiect achiziționarea *panourilor fotovoltaice pentru parcul fotovoltaic din s. Sireți*. Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achiziție publică este licitația publică și se desfășoară în conformitate cu actele normative în vigoare

#### ORGANIZATORUL PROCEDURII

1. Denumirea autorității contractante: Primăria Sireți
2. IDNO: 1008601000525
3. Adresa: strada Mihai Eminescu 1
4. Numărul de telefon/fax: 0237 71191, 069586536
5. Adresa de e-mail și de internet a autorității contractante: [boaghi.leonid@gmail.com](mailto:boaghi.leonid@gmail.com);

#### CRITERIILE PANOURI FOTOVOLTAICE

- I. Putere instalată totală: minimum 25 kW;
- II. Tehnologie: celule solare polieristaline; *monocristaline*
- III. Putere panou: minimum 290Wp;
- IV. Eficiența conversie fotovoltaică: minim 19,5 %;
- V. Protecție de suprafață: cu geam tratat termic;
- VI. Domeniu temperatura de funcționare: (-35 ... +85)°C sau mai larg;
- VII. Funcționare în condiții de precipitații intense:
  - ploaie: maximum 60 l/m<sup>2</sup>/zi;
  - ninsoare: strat de maximum 40 cm.
- VIII. Conectare electrică panouri: în serie/paralel astfel ca tensiunea maximă la ieșire să nu depășească 1000V DC

#### CRITERIILE INVERTOR

Invertor trifazat, dotat cu dispozitiv de comunicare care monitorizează și controlează toate datele stringurilor și „display” care va permite citirea directă a valorilor electrice de producție ale centralei. Trifazat, Active & reactive power control, power ramp rate control, transformerless, IP65, DC Type II / AC Type II, Anti-PID function included.

Tehnologie de fabricație: electronica de putere în comutație pe 3 faze fără transformator;

- I. Tensiune de intrare: DC, minimum 150 V, maximum 1000V;
- II. Tensiune de ieșire: trifazată 230/400 V, frecvență 50 Hz;
- III. Putere de ieșire activă: minimum 15 kW;
- IV. Putere de ieșire aparentă: minimum 15 kVA;
- V. Eficiența la funcționare în regim nominal: minimum 97 %.

#### DOCUMENTE ÎNSOTITOARE

Documente care se prezintă de contractant, la licitație, la livrarea și instalarea Sistemului Fotovoltaic:

Declaratii de conformitate pentru Panouri Fotovoltaice – IEC 61215-1, IEC 61215-2, IEC 61730; UL 1703; IEC 62716; IEC 61701; IEC TS 62804; CQC

Declaratii de conformitate pentru Invertoare – EN 62109-1; EN 62109-2; IEC 61683-11; EN 61000-3-12; UTE C150712-1; IEC 61727; IEC 62116; VDE0126-1-1/410; IEC 61688; IEC 61683; EN 50530; CEI 0-21.



*Boaghi*



### **INSTRUIRE PERSONAL**

Se va asigura instruirea personalului de întreținere in momentul punerii in funcțiune a Sistemului Fotovoltaic, de către personal autorizat. Perioada de instruire a personalului va fi de minimum 3 zile. Toate materialele de instruire si manualele vor fi scrise in limba romana si vor conține toate informațiile necesare pentru operarea si întreținerea sistemului de către personalul autorizat al beneficiarului.

### **CONDITII DE GARANTIE**

Contractantul trebuie sa garanteze beneficiarului ca toate echipamentele Sistemului Fotovoltaic:

- I. sunt noi, nefolosite;
- II. nu sunt produse demo, recondiționate (refurbished), sau refuzate de alt beneficiar;
- III. Perioada de garanție: minim 5 ani de la data semnării Procesului Verbal de Recepție a Sistemului Fotovoltaic.

### **SERVICE PE DURATA PERIOADEI DE GARANTIE**

Contractantul va asigura asistenta tehnica, reparații, precum si înlocuirea componentelor defecte, in mod gratuit, pe toata perioada de garanție si pe costul lui.

Timpul de intervenție de la data sesizării defecțiunii: maximum 3 zile lucrătoare de la sesizarea beneficiarului.

Îndeplinirea cerințelor tehnice minime anunțate mai sus este obligatorie, nerespectarea acestora atrage descalificarea ofertelor respective.

*Prezenta specificație tehnică este parte integranta din contractul de achiziție publica.*

**COORDONAT  
AEE**



*[Handwritten signature]*





COORDONAT  
AEE

# PRIMĂRIA SIREȚI

Republica Moldova, r. Strășeni, s. Sireți, str. Mihai Eminescu 1  
MD-3731 tel. 237-71-236, 237-71-191 email: [clsireti@gmail.com](mailto:clsireti@gmail.com)

## SPECIFICATIILE TEHNICE

Parte componenta a Caietului de sarcini la achiziția - Reconstrucția și modernizarea sistemului de iluminat stradal în s. Sireți și construcția unei stații PV cu capacitatea de 20 kW

### 1. OBIECTUL CERERII DE OFERTE

Procedura are ca obiect achiziționarea *corpurilor de iluminat pentru sistemul de iluminat public din s. Sireți*. Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achiziție publică este licitația publică și se desfășoară în conformitate cu actele normative în vigoare.

### 2. ORGANIZATORUL PROCEDURII:

1. Denumirea autorității contractante: Primăria Sireți
2. IDNO: 1008601000525
3. Adresa: strada Mihai Eminescu 1
4. Numărul de telefon/fax: 0237-71191, 069586536
5. Adresa de e-mail și de internet a autorității contractante: [boaghi.leonid@gmail.com](mailto:boaghi.leonid@gmail.com);

### 3. CONDIȚII DE PARTICIPARE LA CONCURS:

3.1 Ofertantul va prezenta oferta tehnică și oferta financiară pentru: Furnizare de corpuri de iluminat echipate cu surse LED – pentru sistemului de iluminat public - s. Sireți  
Cerințe: îndeplinirea performanțelor lumino tehnice și energetice conform standardului SM EN 13201.

### 4. OBIECTUL CONTRACTULUI

- a) Achiziționarea corpurilor de iluminat în cantitate:
  - Tip 1 – maximum 75W -400
  - Tip 2 – maximum 55W -57
  - Tip 3 – maximum 35W -51
- b) Asigurarea nivelurilor lumino tehnice care să aibă valori egale sau superioare celor reglementate de standardul SM EN 13201. Ne referim aici la nivelurile de iluminat, uniformități generale, longitudinale, pragul de orbire, etc.
- c) Asigurarea unui nivel minim al consumului de energie electrică (Densitatea consumului de energie kWh/m<sup>2</sup>an), cu condiția îndeplinirii tuturor cerințelor de performanță lumino tehnica.

### 5. CERINȚE TEHNICE ȘI DE CALITATE

#### 5.1 Performanța lumino tehnica

Corpuri de iluminat echipate cu surse LED pe stâlpi existenți (sau nou montați după caz), pentru obiectivele împărțite pe clase de iluminat conform SM EN 13201-2 : 2017;  
pentru a asigura uniformitatea, valoarea reală a iluminării medii menționate nu trebuie să depășească 1,5 ori valoarea minimă E indicată pentru clasa corespunzătoare.



*Boaghi Leonid*



**Table 1 — M lighting classes**

Class	Luminance of the road surface of the carriageway for the dry and wet road surface condition				Disability glare Dry conditions % [maximum]	Lighting of surroundings Dry conditions % [minimum]
	Dry conditions					
	$L_{min}$ [minimum maintained] cd/m <sup>2</sup>	$U_0$ [minimum]	$U_{0.5}$ [minimum]	$U_{max}$ [minimum]		
M1	2.00	0.40	0.70	0.25	10	0.35
M2	1.50	0.40	0.70	0.25	10	0.35
M3	1.00	0.40	0.60	0.25	15	0.30
M4	0.75	0.40	0.60	0.25	15	0.30
M5	0.50	0.25	0.45	0.15	15	0.30
M6	0.30	0.25	0.45	0.15	20	0.30

**Table 3 — P lighting classes**

Class	Horizontal illuminance		Additional requirement if facial recognition is necessary	
	$E_{min}$ [minimum maintained] lx	$E_{max}$ [maintained] lx	$E_{min}$ [maintained] lx	$E_{max}$ [maintained] lx
P1	15.0	3.00	5.0	5.0
P2	10.0	2.50	3.0	2.0
P3	7.50	1.50	2.5	1.5
P4	5.00	1.00	2.5	1.0
P5	3.00	0.70	2.0	0.6
P6	2.00	0.40	0.6	0.2
P7	performance not determined	performance not determined		

\* To provide for uniformity, the actual value of the maintained average illuminance shall not exceed 1.5 times the minimum value indicated for the class.

- Strazi principale - clasa de iluminat M5 0.5 cd/m<sup>2</sup>
- Strazi auxiliare – clasa de iluminat M6 0.3 cd/m<sup>2</sup>
- Strazi auxiliare – acces la locuinte – clasa de iluminat P5 ; nivel de iluminat mediu Emed - > 3 lx ; nivel de iluminat minim Emin - >0.6 lx ; nivel de iluminat maxim Emax - 4.5 lx

**5.2 Performanta energetica**

Corpurile de iluminat vor fi echipate cu surse LED, iar puterea lor se va alege de către fiecare ofertant în urma efectuării calculului lumino-tehnic pentru fiecare situație martor prezentată și detaliată în prezenta documentație, însă se va ține cont indicatorii de performanță energetică conform standardului SM EN 13201-5:2017:

- Pentru clasa de iluminat M5: Densitatea consumului de energie kWh/m<sup>2</sup> an - maxim 1
- Pentru clasa de iluminat M6: Densitatea consumului de energie kWh/m<sup>2</sup> an - maxim 0,5;
- Pentru clasa de iluminat P5: Densitatea consumului de energie kWh/m<sup>2</sup> an - maxim 0,5.

**5.3 Date de calcul lumino-tehnic pentru Dialux**

Geometria cailor de circulație pentru calcule lumino-tehnice în Dialux este descrisă mai jos:

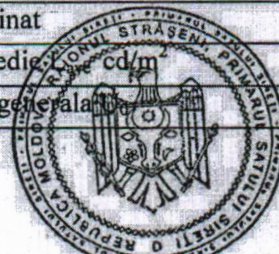
**Strazi principale :** clasa de iluminat M5

- Montaj : unilateral
- Distanța între stâlpi : 32 m
- Lățime carosabil : 6 m
- Retrageră stâlp : 2,4 m
- Înălțime montaj aparat de iluminat : 6,0-7,0 m (definit de ofertant)
- Lungime braț : 1-2 m (definit de ofertant)
- Unghi înclinare : 0° - maxim 15° (definit de ofertant)
- Factor de menținere : 0.85

**COORDONAT  
AEE**

**Tabelul rezultatelor de calcul**

Drum central			
Parametrii minimi solicitați		Parametrii oferați	
Clasa de iluminat	M5	Clasa de iluminat	M5
Luminanța medie $L_{ave}$ cd/m <sup>2</sup>	> 0,5	Luminanța medie $L_{ave}$ cd/m <sup>2</sup>	
Uniformitate generală $U_0$	> 0,35	Uniformitate generală $U_0$	



*Handwritten signature*



Uniformitate longitudinal $U_1$	> 0,4	Uniformitate longitudinal $U_1$	
Creștere prag $T_i$	< 15	Creștere prag $T_i$	
Densitatea consumului de energie kWh/m <sup>2</sup> an	> 1	Densitatea consumului de energie kWh/m <sup>2</sup> an	

**Strazi auxiliare : clasa de iluminat M6**

- Montaj : unilateral
- Distanța între stâlpi : 32 m
- Lățime carosabil : 6,5 m
- Retrageră stâlp : 2 m
- Înălțime montaj aparat de iluminat : 6,0-7,0 m (definit de ofertant)
- Lungime braț : 0.5-1 m (definit de ofertant)
- Unghi înclinare : 0° - maxim 15° (definit de ofertant)
- Factor de menținere : 0.85

**Tabelul rezultatelor de calcul**

Drum central			
Parametrii minimi solicitați		Parametrii ofertati	
Clasa de iluminat	M6	Clasa de iluminat	M6
Luminanță medie $L_{ave}$ cd/m <sup>2</sup>	> 0,3	Luminanță medie $L_{ave}$ cd/m <sup>2</sup>	
Uniformitate generală $U_0$	> 0,35	Uniformitate generală $U_0$	
Uniformitate longitudinal $U_1$	> 0,4	Uniformitate longitudinal $U_1$	
Creștere prag $T_i$	< 20	Creștere prag $T_i$	
Densitatea consumului de energie kWh/m <sup>2</sup> an	> 0.5	Densitatea consumului de energie kWh/m <sup>2</sup> an	

**Strazi auxiliare : acces la locuințe**

clasa de iluminat P5 nivel de iluminat mediu Emed- 3 lx: nivel de iluminat minim Emin- 0.6 lx:

- Montaj : unilateral
- Distanța între stâlpi : 32 m
- Lățime carosabil : 4 m
- Retrageră stâlp : 1 m
- Înălțime montaj aparat de iluminat : 6.5-7.5 m (definit de ofertant)
- Lungime braț : 0.5-1 m (definit de ofertant)
- Unghi înclinare : 0° - maxim 15° (definit de ofertant)
- Factor de menținere : 0.85

COORDONAT  
AEE

**Tabelul rezultatelor de calcul**

Drumuri auxiliare			
Parametrii minimi solicitați		Parametrii ofertati	
Clasa de iluminat	P5	Clasa de iluminat	P5
Iluminare medie Emed [lx]	> 3	Iluminare medie Emed [lx]	
Iluminare minimă Emin [lx]	> 0.6	Iluminare minimă Emin [lx]	
Iluminare maximă Emax [lx]	< 4.5	Iluminare maximă Emax [lx]	
Creștere prag $T_i$	< 30	Creștere prag $T_i$	
Densitatea consumului de energie kWh/m <sup>2</sup> an	< 0.5	Densitatea consumului de energie kWh/m <sup>2</sup> an	

**5.4 Cerințe tehnice minime pentru corpuri de iluminat cu LED**

Produsele oferite trebuie să fie marcate corespunzător documentațiilor prezentate. Tipul aparatelor de iluminat și marca producătorului din oferta trebuie să se identifice cu tipul aparatelor de iluminat și producătorul pentru care s-au prezentat atestatele și cu cele folosite în calculul iluminatului.

Specificatii tehnice minime pentru corpuri de iluminat cu LED folosite pentru iluminatul exterior al zonelor carosabile și pietonale.



*Handwritten signature*



- Grad de protecție minim IP 65
- Rezistență la impact minim IK 08, pentru întreg aparatul de iluminat
- Carcasa realizată din aluminiu, pentru menținerea în timp a caracteristicilor mecanice inițiale, dimensionata astfel încât să aibă și rolul de radiator pasiv pentru sursele LED.
- Distribuția luminoasă va fi de tip stradal
- Durata de viață minim 100000 ore cu păstrarea a minim 70% din fluxul luminos inițial
- Randamentul luminos al aparatului de iluminat va fi minim 75%
- Sistemul de fixare al aparatelor va fi pentru montaj pe braț
- Balastul electronic - compatibil cu tipul sursei de lumina utilizată
- Factorul de putere 0,9
- Protecție împotriva electrocutării - Clasă I
- Aparatele de iluminat vor fi echipate cu surse de iluminat având temperatura de culoare 4000K
- Funcționare la temperaturi între -20 și +40 grade Celsius
- Protecție la supratensiuni și descărcări atmosferice de minim 10kV, pentru toate componentele electronice integrate în corpul de iluminat. Nu se accepta protecții integrate în balastul electronic; corpul de iluminat va conține o piesă separată cu acest rol, care poate fi înlocuită în caz de defect, fără a afecta celelalte componente
- Garanție producător minim 5 ani.

#### 5.5 Cerințe impuse pentru realizarea calculului luminotehnic:

- în calcule se va folosi un factor de menținere global MF=0.85
- în calculele luminotehnice se vor folosi datele de calcul pentru fiecare tip de strada așa cum este indicat în pct.5.3.
- calculele luminotehnice se vor efectua în programul de calcul Dialux Evo și vor conține:
  - pagina titlu;
  - cuprins;
  - date tehnice privind produsul;
  - Rezumat pentru fiecare strada

#### 5.6 Documente care să ateste respectarea condițiilor tehnice

##### Sistem de iluminat

- Raport de calcule luminotehnice din Dialux, în original
- Pentru verificarea calculului luminotehnic ofertantul va prezenta fișierele electronice a corpurilor de iluminat în format « .ies » sau « .ldt », confirmate prin raport de încercări fotometrice.
- Raport de încercări fotometrice pentru fiecare tip de aparat de iluminat, emis de un organism recunoscut. Se va face dovada acreditării laboratoarelor care au emis raportul.

***Dacă un parametru luminotehnic al unei situații nu este îndeplinit, sau fișierul electronic nu este confirmat oferta va fi descalificată din punct de vedere tehnic.***

##### Corpuri de iluminat

- Fișa tehnică/fișa de catalog aparat de iluminat în limba română
- Certificat ENEC sau CERTIFICAT ECHIVALENT.  
Cei care nu pot proba astfel calitatea produselor vor pune la dispoziție teste de laborator de terță parte, relevante: IP, IK, IMC, măsurări electrice.
- Declarații de conformitate CE producător, din care să rezulte caracteristicile tehnice solicitate și conformitatea cu standardele EN 60598
- Sau Certificat de conformitate emis de un organism terț acreditat, care va confirma respectarea următoarelor standarde: SM EN 60598-1:2016/A1:2018, SM EN 60598-1:2016/A1:2018 (conf. Lege 235/2011)
- Certificat de garanție de la producător.
- Test termic pentru fiecare tip de aparat de iluminat, emis de un organism recunoscut, cu confirmarea duratei de viață a sursei de lumina.

***Îndeplinirea cerințelor tehnice minime anunțate mai sus este obligatorie și nerespectarea acestora atrage descalificarea ofertelor respective.***

Prezenta specificație tehnică este parte integrantă din contractul de achiziție publică.

**COORDONAT  
AEE**



*Trușcă*



**CAIET DE SARCINI  
PENTRU LICITAȚIE PUBLICĂ**

**№044/18.06-IEE.BP1. Reconstrucția și modernizarea  
sistemului iluminat stradal în s. Sireți raionul Strasenți**  
(denumirea obiectivului)

Formular Nr.1  
WinCmeta

**Lista cu cantitățile de lucrări № 2-1-1  
(линия 1 от ТП-556)**

№ crt.	Simbol norme și cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
		<b>Сарптон 1. Дастаг де конструцне</b>		
1	RpEN06A	Indreptarea pilonilor pe traseu (Выравнивание опор)	buc	3,00
2	33-04-017-1	Suspendarea conductorilor electrici izolați autoportanți CIA-2A cu tensiunea de la 0,4 kV pînă la 1kV (cu detensionare): cu utilizarea autohidroascensorului	1000 m	1,154
3	Pret	Conductor СИП-2А 1x35+1x50	km	1,224
4	Pret	Banda metalica 20x0,7 mm F 2007	m	118,00
5	Pret	Agrafa A 200	buc	118,00
6	Pret	Consola de ancoraj CA-1500	buc	36,00
7	Pret	Scoaba PA25x100	buc	36,00
8	Pret	Suspendare intermediara ES 1500	buc	23,00
9	Pret	Clema de bransament cu perforarea izolatiei P2X-95	buc	4,00
10	Pret	Clema EP95-13	buc	21,00
11	Pret	Clema PS-1-1	buc	51,00
12	Pret	Clema ЗОИ 16-70/1,5-10	buc	105,00
13	08-02-369-3	Demontarea corp de iluminat instalat în afara cladirilor		19,00

**COORDONAT  
AEE**



*[Handwritten signature]*



1	2	3	4	5
14	08-02-363-1	Demontarea console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat	buc	19,00
15	08-02-149-1	Demontarea cablu pina la 35 kV suspendate pe cablu de otel, masa 1 m pina la: 1 kg	100 m	11,54
16	08-02-369-3	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor (LED 35W)	buc	35,00
17	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat (К1П-5-5)	buc	35,00
18	08-02-471-4	Trasa de pamint, izolata, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	1,60
19	08-01-080-1	Aparat pentru masurare si protectie, cantitate extremitati conectate pina la: 2 (ФРП-11, TM DigiTOP)	buc	2,00
20	Pret	Consola pentru corp de iluminat К1П-5-5	buc	35,00
21	Pret	Conductor de legare la pamint (3П6)	m	16,00
22	912-3	Clema X31	buc	70,00
23	Pret	Conductor ПРГ 1x1,5mm <sup>2</sup>	m	157,50
		<b>Capitolul 3. Utilaj</b>		
24	Pret	Corp de iluminat LED 35W	buc	35,00
25	Pret	Releu ФРП-11	buc	1,00
26	Pret	Releu TM DigiTOP 63A	buc	1,00

## Lista cu cantitațiile de lucrări № 2-2-1

(линия 1 от ТП-47)

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
		<b>Capitolul 1. Lucrări de construcție</b>		
1	33-04-017-1	Suspendarea conductorilor electrici izolați autoportanți CIA-2A cu tensiunea de la 0,4 kV pina la 1kV (cu detensionare): cu utilizarea autohidroascensorului	1000 m	1,375

**COORDONAT  
AEE**



*[Handwritten signature]*



1	2	3	4	5
2	Pret	Conductor СИП-2А 1x35+1x50	km	1,457
3	Pret	Banda metalica 20x0,7 mm F 2007	m	136,00
4	Pret	Agrafa A 200	buc	136,00
5	Pret	Consola de ancoraj CA-1500	buc	34,00
6	Pret	Scoaba PA25x100	buc	34,00
7	Pret	Suspendare intermediara ES 1500	buc	31,00
8	Pret	Clema PS-1-1	buc	21,00
9	Pret	Clema ЗОИ 16-70/1,5-10	buc	165,00
10	RpEN06A	Indreptarea pilonilor pe traseu (Выравнивание опор)	buc	1,00
11	33-04-003-1-1	Montarea stlpilor din beton armat LEA 0,38 kV fara adaosi: cu un suport (CB95-2)	buc	2,00
12	33-04-003-1-1	Montarea stlpilor din beton armat LEA 0,38 kV fara adaosi: cu un suport (CB105-5)	buc	1,00
		Capitalul ? Montarea		
13	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat (КІП-5- 5)	buc	55,00
14	08-02-369-3	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor (LED 35W)	buc	55,00
15	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	2,10
16	08-02-411-1	Furtun metalic, diametrul exterior 20 mm	100 m	0,05
17	08-02-148-1	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 1 kg ( АBBГ)	100 m	0,05
18	08-01-087-3	Средствата метални суб утиляж (из профу трубы)	t	0,09
19	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, montat pe perete, ( ВZUM, ЦМП)	buc	2,00
20	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat ( ВА47, КМИ, ОПС )	buc	5,00

**COORDONAT  
AEE**



*Amulya*



1	2	3	4	5
21	08-01-081-2	Aparat de comanda si semnalizare (taimer)	buc	1,00
22	08-03-600-1	Contoare, montate pe suport pregatit, monofazat (ZCG 112A)	buc	1,00
23	08-01-080-1	Aparat pentru masurare si protectie, cantitate extremitati conectate pina la: 2 (ФРП-11, TM DigiTOP)	buc	2,00
24	Pret	Consola pentru corp de iluminat K111-5,5	buc	55,00
25	Pret	Conductor de legare la pamint (3П6)	m	21,00
26	912-3	Clema X31	buc	110,00
27	Pret	Cablu tip АBBГ 2x25 mm2	m	3,00
28	Pret	Cablu tip АBBГ 3x25 mm2	m	2,00
29	Pret	Conductor - ПРГ 1x1,5mm2	m	247,50
30	Pret	Furtun metalic d=20mm	m	5,00
31	Pret	Sina ШНН 8x12-6КС-С	buc	2,00
32	Pret	Teava otel profil 50x50	m	10,00
33	Pret	Teava otel profil 80x80	m	3,00
34	Pret	Beton C 15	m3	1,00
		<b>Capitolul 3. Utilaj</b>		
35	Pret	Corp de iluminat LED 35W	buc	55,00
36	Pret	Dulap de evidenta " BZUM TF 03--63-09-10"	buc	1,00
37	Pret	Panou de comanda ЩМП-1-074 У2	buc	1,00
38	Pret	Contor monofazat ZCG 112A 1F 5-40A	buc	1,00
39	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/32B	buc	1,00
40	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/25B	buc	1,00
41	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/10B	buc	1,00
42	Pret	Contactoа КМН -11811 I <sub>н</sub> =25 А	buc	1,00

**COORDONAT  
AEE**



*Bozda*







1	2	3	4	5
12	08-02-369-3	Corp de iluminat instalat în afara clădirilor (LED 75W)	buc	29,00
13	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	1,10
14	08-02-472-8	Conductor de legare la pamint, deschis, pe suporturi de constructii, din otel rotund, diametru 8 mm	100 m	1,10
15	08-02-411-1	Furtun metalic, diametrul exterior 20 mm	100 m	0,05
16	08-02-148-1	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 1 kg ( ABBГ )	100 m	0,05
17	08-01-087-3	Constructii metalice sub utilaj ( из профильных трубы )	t	0,09
18	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, montat pe perete,( BZUM, ЦМП )	buc	2,00
19	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat ( ВА47, КМИ, ОПС )	buc	5,00
20	08-01-081-2	Aparat de comanda si semnalizare (таймер )	buc	1,00
21	08-03-600-1	Contoare, montate pe suport pregatit, monofazat ( ZCG 112A )	buc	1,00
22	Pret	Consola pentru corp de iluminat К1П-7 -12	buc	29,00
23	Pret	Conductor de legare la pamint (ЗП6)	m	11,00
24	912-3	Clema X31	buc	58,00
25	Pret	Cablu tip ABBГ 2x25 mm2	m	3,00
26	Pret	Cablu tip ABBГ 3x25 mm2	m	2,00
27	Pret	Conductor ППГ 1x1,5mm2	m	130,50
28	Pret	Furtun metalic d=20mm	m	5,00
29	Pret	Sina ШНИ 8x12-6КС-С	buc	2,00
30	Pret	Teava otel profil 50x50	m	10,00
31	Pret	Teava otel profil 80x80	m	3,00

**COORDONAT  
AEE**



*Handwritten signature*



1	2	3	4	5
32	Pret	Beton C 15	m3	1,00
		<b>Capitolul 3. Utilaj</b>		
33	Pret	Corp de iluminat LED 75W	buc	29,00
34	Pret	Dulap de evidenta " BZUM TF 03--63-09-10"	buc	1,00
35	Pret	Panou de comanda ЩМП-1-074 У2	buc	1,00
36	Pret	Contor monofazat ZCG 112A 1F 5-40A	buc	1,00
37	Pret	Taimer ТЭ15	buc	1,00
38	Pret	Intreruptor automat ВА47-29/1P/32В	buc	1,00
39	Pret	Intreruptor automat ВА47-29/1P/25В	buc	1,00
40	Pret	Intreruptor automat ВА47-29/1P/10В	buc	1,00
41	Pret	Contactoа КМИ -11811 In=25 А	buc	1,00
42	Pret	Discarcator ОПСІ В 1P	buc	1,00

**Lista cu cantitațiile de lucrări № 2-4-1**  
(линия 2 от ТП-108)

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
		<b>Capitolul 1. Lucrari de constructie</b>		
1	33-04-017-1	Suspendarea conductorilor electrici izolati autoportanti CIA-2A cu tensiunea de la 0,4 kV pina la 1kV (cu detensionare): cu utilizarea autohidroascensorului	1000 m	0,462
2	Pret	Conductor СИП-2А 1x35+1x50	km	0,49
3	Pret	Banda metalica 20x0,7 mm F 2007	m	36,00
4	Pret	Agrafa A 200	buc	36,00
5	Pret	Consola de ancoraj CA-1500	buc	4,00
6	Pret	Scoaba PA25x100		4,00

**COORDONAT**  
**AEE**



*[Handwritten signature]*



**COORDONAT  
AEE**

1	2	3	4	5
7	Pret	Suspendare intermediara ES 1500	buc	14,00
8	Pret	Clema PS-1-1	buc	6,00
9	Pret	Clema ЗОИ 16-70/1,5-10	buc	9,00
		<b>Capitolul 2. Montarea</b>		
10	08-02-369-3	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor (LED 35W)	buc	15,00
11	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat (К1П-7-12)	buc	15,00
12	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	0,60
13	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat (BA47)	buc	1,00
14	08-01-080-1	Aparat pentru masurare si protectie, cantitate extremitati conectate pina la: 2 (ФРП-11, TM DigiTOP)	buc	2,00
15	Pret	Consola pentru corp de iluminat К1П-7-12	buc	15,00
16	Pret	Conductor de legare la pamint (ЗП6)	m	6,00
17	912-3	Clema X31	buc	9,00
18	Pret	Conductor ПРГ 1x1,5mm <sup>2</sup>	m	67,50
		<b>Capitolul 3. Utilaj</b>		
19	Pret	Corp de iluminat LED 35W	buc	15,00
20	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/10B	buc	1,00
21	Pret	Releu ФРП-11	buc	1,00
22	Pret	Releu TM DigiTOP 63A	buc	1,00

**Lista cu cantitațile de lucrări № 2-5-1  
(Ф2 or ТП-108)**

№	Simbol norme si	Cantitatea de	Volum
---	-----------------	---------------	-------



*Handwritten signature*



crt.	cod resurse	Denumire lucrărilor	măsură	
1	2	3	4	5
		<b>Capitolul 1. Lucrari de constructie</b>		
1	TsA02B	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m sau peste 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire, in pamint necoeziv sau slab coeziv adincime < 0,75 m teren mijlociu	m3	11,52
2	TsD01B	Imprastierea cu lopata a pamintului afinat, in straturi uniforme, de 10-30 cm grosime, printr-o aruncare de pina la 3 m din gramezi, inclusiv sfarimarea bulgarilor, pamintul provenind din teren mijlociu	m3	11,52
3	TsD05B	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executindu-se din pamint coeziv	100 m3	0,115
		<b>Capitolul 2. Montarea</b>		
4	08-02-142-1	Executarea patului pentru un singur cablu in transee	100 m	0,32
5	08-02-141-2	Cablu pina la 35 kV in transee executate fara acoperiri, masa 1 m, pina la: 2 kg	100 m	0,32
6	08-02-143-1	Acoperirea cablului, pozat in transee: cu caramida a unui singur cablu	100 m	0,32
7	08-02-146-3	Cablu pina la 35 kV, fixare cu cleme aplicate, masa 1 m pina la: 2 kg	100 m	0,10
8	08-02-407-1	Teava din otel pe constructii instalate, fixare cu scoabe, diametru pina la 25 mm	100 m	0,03
9	08-02-148-2	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 2 kg	100 m	0,03
10	08-02-163-2	Cap terminal cu manusi termocontractabile din polietilena pentru cablu cu 3-4 conductori cu izolatie din hirtie, tensiune pina la 1 kV, sectiunea unui conductor, pina la: 120 mm2	buc	2,00
11	33-04-030-1	Montarea descarcator de tensiune( LVA)	garnitura	1,00
12	Pret	Cablu tip <u>ABB6IIIb-1-2x50</u>	m	50,00

**COORDONAT  
AEE**



*Bozda*



1	2	3	4	5
13	Pret	Manson intrrior de tip KBTn -1 4 (70-120)	buc	1,00
14	Pret	Manson intrrior de tip KHTn -1 4 (70-120)	buc	1,00
15	Pret	Teava din otel d=25mm	m	3,00
16	Pret	Caramida	buc	320,00
17	Pret	Nisip	m3	1,92
		<b>Capitolul 3. Utilaj</b>		
18	Pret	Descarcator de tensiune LVA	buc	1,00

### Lista cu cantitațile de lucrări № 2-6-1

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
		<b>Capitolul 1. Lucrari de constructie</b>		
1	33-04-017-1	Suspendarea conductorilor electrici izolati autoportanti CIA-2A cu tensiunea de la 0,4 kV pina la 1kV (cu detensionare): cu utilizarea autohidroascensorului	1000 m	0,882
2	Pret	Conductor СИП-2А 1x35+1x50	km	0,935
3	Pret	Banda metalica 20x0,7 mm F 2007	m	78,00
4	Pret	Agrafa A 200	buc	78,00
5		Consola de ancoraj CA-1500	buc	6,00
6		Scoaba PA25x100	buc	6,00
7	Pret	Suspendare intermediara ES 1500	buc	30,00
8	Pret	Clema PS-1-1	buc	14,00
9	Pret	Clema ЗОН 16-70/1,5-10	buc	84,00
		<b>Capitolul 2. Montarea</b>		
10	08-02-369-3	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor (LED 55W)	buc	28,00

**COORDONAT  
AEE**



*Handwritten signature*



1	2	3	4	5
11	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat (KIP-7-12)	buc	28,00
12	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	1,40
13	08-02-472-8	Conductor de legare la pamint, deschis, pe suporturi de constructii, din otel rotund, diametru 8 mm	100 m	1,40
14	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat (BA47)	buc	1,00
15	Pret	Consola pentru corp de iluminat KIP-7-12	buc	28,00
16	Pret	Conductor de legare la pamint (3PI6)	m	14,00
17	912-3	Clema X31	buc	56,00
18	Pret	Conductor ППГ 1x1,5mm <sup>2</sup>	m	126,00
		<b>Capitolul 3. Utilaj</b>		
19	Pret	Corp de iluminat LED 55W	buc	28,00
20	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/10B	buc	1,00

**Lista cu cantitațile de lucrări № 2-7-1**  
(линия 1 от ТП-136)

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
		<b>Capitolul 1. Lucrari de constructie</b>		
1	33-04-017-1	Suspendarea conductorilor electrici izolați autoportanți CIA-2A cu tensiunea de la 0,4 kV pînă la 1kV (cu detensionare): cu utilizarea autohidroascensorului	1000 m	0,754
2	Pret	Conductor СИП-2А 1x35+1x50	km	0,80
3	Pret	Banda metalica 20x0,7 mm F 2007	m	80,00
4	Pret	Agrafa A 200	buc	80,00
5		Consola de ancoraj CA-1500		24,00

**COORDONAT**  
**AEC**



*Handwritten signature*



1	2	3	4	5
6		Scoaba PA25x100	buc	24,00
7	Pret	Suspendare intermediara ES 1500	buc	16,00
8		Clema de bransament cu perforarea izolatiei P2X-95	buc	2,00
9	Pret	Clema PS-1-1	buc	12,00
10	Pret	Clema ЗОИ 16-70/1,5-10	buc	34,00
		<b>Capitolul 2. Montarea</b>		
11	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat (КІП-5-5, КІП-7-12)	buc	30,00
12	08-02-369-3	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor (LED 35W, LED 75W, LED 55W)	buc	30,00
13	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	1,20
14	08-02-411-1	Furtun metalic, diametrul exterior 20 mm	100 m	0,05
15	08-02-148-1	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 1 kg ( АBBГ)	100 m	0,05
16	08-01-087-3	Constructii metalice sub utilaj (из профильных трубы)	t	0,09
17	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, montat pe perete, ( ВЗУМ, ЩМП)	buc	2,00
18	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat ( ВА47, КМИ, ОПС )	buc	5,00
19	08-01-081-2	Aparat de comanda si semnalizare (таймер)	buc	1,00
20	08-03-600-1	Contoare, montate pe suport pregatit, monofazat ( ZCG 112A )	buc	1,00
21	08-01-080-1	Aparat pentru masurare si protectie, cantitate extremitati conectate pina la: 2 ( ФРП-11, ТМ DigiTOP)	buc	2,00
22	Pret	Consola pentru corp de iluminat КІП-5 .5	buc	21,00
23	Pret	Consola pentru corp de iluminat КІП-7 -12	buc	9,00

**COORDONAT  
AEE**



*Bozylu*



1	2	3	4	5
24	Pret	Conductor de legare la pamint (3П6)	m	12,00
25	912-3	Clema X31	buc	30,00
26	Pret	Cablu tip АBBГ 2x25 mm2	m	3,00
27	Pret	Cablu tip АBBГ 3x25 mm2	m	2,00
28	Pret	Conductor ПРГ 1x1,5mm2	m	135,00
29	Pret	Furtun metalic d=20mm	m	5,00
30	Pret	Sina ШНИ 8x12-6КС-С	buc	2,00
31	Pret	Teava otel profil 50x50	m	10,00
32	Pret	Teava otel profil 80x80	m	3,00
33	Pret	Beton C 15	m3	1,00
		<b>Capitolul 3. Utilaj</b>		
34	Pret	Corp de iluminat LED 35W	buc	19,00
35	Pret	Corp de iluminat LED 75W	buc	9,00
36	Pret	Corp de iluminat LED 55W	buc	2,00
37	Pret	Dulap de evidenta " BZUM TF 03--63-09-10"	buc	1,00
38	Pret	Panou de comanda ЦМП-1-074 У2	buc	1,00
39	Pret	Contor monofazat ZCG 112A 1F 5-40A	buc	1,00
40		Taimer ТЭ15	buc	1,00
41	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/32B	buc	1,00
42	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/25B	buc	1,00
43	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/10B	buc	1,00
44	Pret	Contacto КМИ -11811 I <sub>n</sub> =25 A	buc	1,00
45	Pret	Discarcator ОПСІ В IP	buc	1,00
46	Pret	Releu ФРП-11	buc	1,00

**COORDONAT**  
**AE**



*Handwritten signature*



1	2	3	4	5
47	Pret	Releu TM DigiTOP 63A	buc	1,00

**Lista cu cantitațile de lucrări № 2-8-1**  
(линия 2 от ТП-298)

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
		<b>Capitolul 1. Lucrari de constructie</b>		
1	33-04-017-1	Suspendarea conductorilor electrici izolati autoportanti CIA-2A cu tensiunea de la 0,4 kV pina la 1kV (cu detensionare): cu utilizarea autohidroascensorului	1000 m	0,746
2	Pret	Conductor СИП-2А 1x35+1x50	km	0,791
3	Pret	Banda metalica 20x0,7 mm F 2007	m	84,00
4	Pret	Agrafa A 200	buc	84,00
5	Pret	Consola de ancoraj CA-1500	buc	25,00
6	Pret	Scoaba PA25x100	buc	25,00
7	Pret	Suspendare intermediara ES 1500	buc	17,00
8	Pret	Clema de bransament cu perforarea izolatiei P2X-95	buc	2,00
9	Pret	Clema PS-1-1	buc	11,00
10	Pret	Clema ЗОИ 16-70/1,5-10	buc	56,00
		<b>Capitolul 2. Montarea</b>		
11	08-02-369-3	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor (LED 35W)	buc	28,00
12	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat (КІП-5-5)	buc	28,00
13	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	1,10
14	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat (BA47)	buc	1,00
15	08-01-080-1	Aparat pentru masurare si protectie, cantitate		2,00

**COORDONAT  
AEE**



*Handwritten signature*



1	2	3	4	5
		extremitati conectate pina la: 2 (ФРП-11, ТМ DigiTOP)		
16	Pret	Consola pentru corp de iluminat К1П-5 .5	buc	28,00
17	Pret	Conductor de legare la pamint (ЗП6)	m	11,00
18	912-3	Clema X31	buc	56,00
19	Pret	Conductor ПРГ 1x1,5mm <sup>2</sup>	m	126,00
		<b>Capitolul 3. Utilaj</b>		
20	Pret	Corp de iluminat LED 35W	buc	28,00
21	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/10B	buc	1,00
22	Pret	Releu ФРП-11	buc	1,00
23	Pret	Releu ТМ DigiTOP 63A	buc	1,00

**Lista cu cantitațile de lucrări № 2-9-1**  
(линия 1 от ТП-43)

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
		<b>Capitolul 1. Lucrari de constructie</b>		
1	33-04-017-1	Suspendarea conductorilor electrice izolati autoportanti CIA-2A cu tensiunea de la 0,4 kV pina la 1kV (cu detensionare); cu utilizarea autohidroascensorului	1000 m	1,137
2	Pret	Conductor СИП-2А 1x35+1x50	km	1,205
3	Pret	Banda metalica 20x0,7 mm F 2007	m	113,00
4	Pret	Agrafa A 200	buc	113,00
5		Consola de ancoraj CA-1500	buc	33,00
6		Scoaba PA25x100	buc	33,00
7	Pret	Suspendare intermediara ES 1500	buc	29,00
8		Clema de bransament cu perforarea izolatiei	buc	6,00

**COORDONAT  
AEE**



*Handwritten signature*



1	2	3	4	5
		P2X-95		
9	Pret	Clema PS-1-1	buc	17,00
10	Pret	Clema ЗОИ 16-70/1,5-10	buc	141,00
		<b>Capitolul 2. Montarea</b>		
11	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat (КІП-5-5)	buc	47,00
12	08-02-369-3	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor (LED 35W)	buc	47,00
13	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	1,70
14	08-02-411-1	Furtun metalic, diametrul exterior 20 mm	100 m	0,05
15	08-02-148-1	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 1 kg ( АBBГ)	100 m	0,05
16	08-01-087-3	Constructii metalice sub utilaj ( из профильных трубы)	t	0,09
17	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, montat pe perete, ( ВZUM, ЦМП)	buc	2,00
18	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat ( ВА47, КМИ, ОПС )	buc	5,00
19	08-01-081-2	Aparat de comanda si semnalizare (raimer)	buc	1,00
20	08-03-600-1	Contoare, montate pe suport pregatit, monofazat ( ZCG 112A )	buc	1,00
21	08-01-080-1	Aparat pentru masurare si protectie, cantitate extremitati conectate pina la: 2 ( ФРП-11 ,ТМ DigiTOP)	buc	2,00
22	Pret	Consola pentru corp de iluminat КІП-5 .5	buc	47,00
23	Pret	Conductor de legare la pamint (ЗП6)	m	17,00
24	912-3	Clema X31	buc	94,00
25	Pret	Cablu tip АBBГ 2x25 mm2	m	3,00
26	Pret	Cablu tip АBBГ 3x25 mm2	m	2,00

**COORDONAT**  
**AEE**



*Bozylu*



1	2	3	4	5
27	Pret	Conductor ПРГ 1x1,5mm <sup>2</sup>	m	211,50
28	Pret	Furtun metalic d=20mm	m	5,00
29	Pret	Sina ШНИ 8x12-6КС-С	buc	2,00
30	Pret	Teava otel profil 50x50	m	10,00
31	Pret	Teava otel profil 80x80	m	3,00
32	Pret	Beton C 15	m <sup>3</sup>	1,00
		<b>Capitolul 3. Utilaj</b>		
33	Pret	Corp de iluminat LED 35W	buc	47,00
34	Pret	Dulap de evidenta " BZUM TF 03--63-09-10"	buc	1,00
35	Pret	Panou de comanda ЦМП-1-074 У2	buc	1,00
36	Pret	Contor monofazat ZCG 112A 1F 5-40A	buc	1,00
37	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/32B	buc	1,00
38	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/25B	buc	1,00
39	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/10B	buc	1,00
40	Pret	Contacto КМИ -11811 I <sub>n</sub> =25 A	buc	1,00
41	Pret	Discarcator ОПС1 В 1P	buc	1,00
42		Taimer ТЭ15	buc	1,00
43	Pret	Releu ФРП-11	buc	1,00
44	Pret	Releu ТМ DigiTOP 63A	buc	1,00

**Lista cu cantitațile de lucrări № 2-10-1**  
(линия 1 от ТП-41)

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
		<b>Capitolul 1. Lucrari de constructie</b>		
1	33-04-017-1	Suspendarea conductorilor electricei izolati	1000 m	2,553

**COORDONAT  
AEE**



*Handwritten signature*



1	2	3	4	5
		autoportanti CIA-2A cu tensiunea de la 0,4 kV pina la 1kV (cu detensionare): cu utilizarea autohidroascensorului		
2	Pret	Conductor СИП-2А 1x35+1x50	km	2,707
3	Pret	Banda metalica 20x0,7 mm F 2007	m	188,00
4	Pret	Agrafa A 200	buc	188,00
5	Pret	Consola de ancoraj CA-1500	buc	47,00
6	Pret	Scoaba PA25x100	buc	47,00
7	Pret	Suspendare intermediara ES 1500	buc	35,00
8	Pret	Clema de bransament cu perforarea izolatiei P2X-95	buc	10,00
9	Pret	Clema PS-1-1	buc	20,00
10	Pret	Clema ЗОИ 16-70/1,5-10	buc	177,00
11	33-04-003-1-1	Montarea stilpilor din beton armat LEA 0,38 kV fara adaosi: cu un suport (CB95-2)	buc	2,00
12	33-04-003-1-1	Montarea stilpilor din beton armat LEA 0,38 kV fara adaosi: cu un suport (CB105-5)	buc	2,00
		<b>Capitolul 2. Montarea</b>		
13	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat (КІП)	buc	58,00
14	08-02-369-3	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor (LED)	buc	58,00
15	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	2,50
16	08-02-411-1	Furtun metalic, diametrul exterior 20 mm	100 m	0,05
17	08-02-148-1	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 1 kg ( АBBГ)	100 m	0,05
18	08-01-087-3	Constructii metalice sub utilaj ( из профильных трубы)	t	0,09
19	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, montat	buc	2,00

**COORDONAT**  
**AEE**



*Handwritten signature*



1	2	3	4	5
		pe perete,( ВЗУМ, ЦЦМП)		
20	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat ( ВА47, КМИ,ППНИЗЗ, ОПС )	buc	5,00
21	08-03-521-1	Intreruptor cu pirghie pe placa cu maneta centrala sau laterala sau manevrare cu bara, montat pe suport metalic, monopolar, curent, pina la 250 A ( РПС )	buc	1,00
22	08-01-081-2	Aparat de comanda si semnalizare (taimer )	buc	1,00
23	08-03-600-1	Contoare, montate pe suport pregatit, monofazat ( ZCG 112A )	buc	1,00
24	08-01-080-1	Aparat pentru masurare si protectie, cantitate extremitati conectate pina la: 2 ( ФРП-11 ,ТМ DigiTOP)	buc	2,00
25	Pret	Consola pentru corp de iluminat К1П-5 .5	buc	33,00
26	Pret	Consola pentru corp de iluminat К1П-5 .7	buc	17,00
27	Pret	Consola pentru corp de iluminat К1П-7 -12	buc	8,00
28	Pret	Conductor de legare la pamint (ЗП6)	m	20,00
29	Pret	Clema X31	buc	102,00
30	Pret	Cablu tip АBBГ 2x25 mm2	m	3,00
31	Pret	Cablu tip АBBГ 3x25 mm2	m	2,00
32	Pret	Conductor ПРГ 1x1,5mm2	m	261,00
33	Pret	Furtun metalic d=20mm	m	5,00
34	Pret	Sina ШНИ 8x12-6КС-С	buc	2,00
35	Pret	Teava otel profil 50x50	m	10,00
36	Pret	Teava otel profil 80x80	m	3,00
37	Pret	Beton C 15	m3	1,00
		<b>Capitolul 3. Utilaj</b>		
38	Pret	Corp de iluminat LED 35W	buc	18,00

**COORDONAT**  
**AEE**





1	2	3	4	5
39	Pret	Corp de iluminat LED 55W	buc	27,00
40	Pret	Corp de iluminat LED 75W	buc	13,00
41	Pret	Dulap de evidenta " BZUM TF 03--63-09-10"	buc	1,00
42	Pret	Panou de comanda ЩМП-1-074 У2	buc	1,00
43	Pret	Contor monofazat ZCG 112A 1F 5-40A	buc	1,00
44	Pret	Taimer ТЭ15	buc	1,00
45		Deconector РПС-100, I <sub>n</sub> =100A	buc	1,00
46	Pret	Intreruptor automat ВА47-29/1P/25B	buc	1,00
47	Pret	Intreruptor automat ВА47-29/1P/10B	buc	1,00
48	Pret	Siguranta ППНИ33, I <sub>n</sub> =100A , I <sub>вст</sub> -40A	buc	1,00
49	Pret	Contacto <sup>r</sup> КМИ -11811 I <sub>n</sub> =25 A	buc	1,00
50	Pret	Disarcator ОПСІ В IP	buc	1,00
51	Pret	Releu ФРП-11	buc	1,00
52	Pret	Releu ТМ DigiTOP 63A	buc	1,00

**Lista cu cantitațile de lucrări № 2-11-1**  
(линия 1 от ТП-187)

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
		<b>Capitolul 1. Lucrari de constructie</b>		
1	33-04-017-1	Suspendarea conductorilor electrice izolati autoportanti CIA-2A cu tensiunea de la 0,4 kV pina la 1kV (cu detensionare); cu utilizarea autohidroascensorului	1000 m	1,23
2	Pret	Conductor СИП-2А 1x35+1x50	km	1,304
3	Pret	Banda metalica 20x0,7 mm F 2007	m	101,00
4	Pret	Agrafa A 200	buc	101,00

**COORDONAT  
AEE**



*Bozylu*



1	2	3	4	5
5	Pret	Consola de ancoraj CA-1500	buc	21,00
6	Pret	Scoaba PA25x100	buc	21,00
7	Pret	Suspendare intermediara ES 1500	buc	32,00
8	Pret	Clema de bransament cu perforarea izolatiei P2X-95	buc	4,00
9	Pret	Clema PS-1-1	buc	50,00
10	Pret	Clema ЗОИ 16-70/1,5-10	buc	102,00
11	RpEN06A	Indreptarea pilonilor pe traseu (Выравнивание опор)	buc	3,00
		<b>Capitolul 2. Montarea</b>		
12	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat (КІП-5- 5)	buc	34,00
13	08-02-369-3	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor (LED 35W)	buc	34,00
14	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	1,60
15	08-02-411-1	Furtun metalic, diametrul exterior 20 mm	100 m	0,05
16	08-02-148-1	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 1 kg ( АВВГ)	100 m	0,05
17	08-01-087-3	Constructii metalice sub utilaj ( из профильных трубы)	t	0,09
18	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, montat pe perete,( ВЗУМ, ЦМП)	buc	2,00
19	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat ( ВА47, КМИ, ОПС)	buc	5,00
20	08-01-081-2	Aparat de comanda si semnalizare (таймер)	buc	1,00
21	08-03-600-1	Contoare, montate pe suport pregatit, monofazat ( ZCG 112A )	buc	1,00
22	08-01-080-1	Aparat pentru masurare si protectie, cantitate extremitati conectate pina la: 2 ( ФРП-11 ,ТМ DigiTOP)	buc	2,00

**COORDONAT**  
**AEE**



*Handwritten signature*



1	2	3	4	5
23	Pret	Consola pentru corp de iluminat K1П-5 .5	buc	34,00
24	Pret	Conductor de legare la pamint (3П6)	m	16,00
25	Pret	Clema X31	buc	68,00
26	Pret	Cablu tip АBBГ 2x25 mm2	m	3,00
27	Pret	Cablu tip АBBГ 3x25 mm2	m	2,00
28	Pret	Conductor ППГ 1x1,5mm2	m	153,00
29	Pret	Furtun metalic d=20mm	m	5,00
30	Pret	Sina ШНИ 8x12-6КС-С	buc	2,00
31	Pret	Teava otel profil 50x50	m	10,00
32	Pret	Teava otel profil 80x80	m	3,00
33	Pret	Beton C 15	m3	1,00
		<b>Capitolul 3. Utilaj</b>		
34	Pret	Corp de iluminat LED 35W	buc	34,00
35	Pret	Dulap de evidenta " BZUM TF 03--63-09-10"	buc	1,00
36	Pret	Panou de comanda ЦМП-1-074 У2	buc	1,00
37	Pret	Contor monofazat ZCG 112A 1F 5-40A	buc	1,00
38	Pret	Taimer ТЭ15	buc	1,00
39	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/32B	buc	1,00
40	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/25B	buc	1,00
41	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/6 B	buc	1,00
42	Pret	Contactator КМИ -11811 I <sub>H</sub> =25 A	buc	1,00
43	Pret	Discarcator ОПСІ В 1P	buc	1,00
44	Pret	Releu TM DigiTOP 63A	buc	1,00
45	Pret	Releu ФРП-11	buc	1,00

**COORDONAT**  
**AEE**



*Handwritten signature*



## Lista cu cantitățile de lucrări № 2-12-1

(линия 2 от ТП-40)

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
		<b>Capitolul 1. Lucrari de constructie</b>		
1	33-04-017-1	Suspendarea conductorilor electrici izolati autoportanti CIA-2A cu tensiunea de la 0,4 kV pîna la 1kV (cu detensionare): cu utilizarea autohidroascensorului	1000 m	1,686
2	Pret	Conductor СИП-2А 1x35+1x50	km	1,794
3	Pret	Banda metalica 20x0,7 mm F 2007	m	218,00
4	Pret	Agrafa A 200	buc	218,00
5	Pret	Consola de ancoraj CA-1500	buc	72,00
6	Pret	Scoaba PA25x100	buc	72,00
7	Pret	Suspendare intermediara ES 1500	buc	37,00
8	Pret	Clema de bransament cu perforarea izolatiei P2X-95	buc	6,00
9	Pret	Clema PS-1-1	buc	24,00
10	Pret	Clema ЗОИ 16-70/1,5-10	buc	94,00
11	33-04-003-1-1	Montarea stîlpilor din beton armat LEA 0,38 kV fara adaosi: cu un suport (CB95-2)	buc	1,00
12	33-04-003-1-1	Montarea stîlpilor din beton armat LEA 0,38 kV fara adaosi: cu un suport (CB105-5)	buc	7,00
		<b>Capitolul 2. Montarea</b>		
13	08-02-369-3	Demontarea corp de iluminat instalat in afara cladirilor	buc	9,00
14	08-02-363-1	Demontarea console metalice, speciale, sudate, pe stîlpi, pentru corpuri de iluminat	buc	9,00
15	08-02-149-1	Demontarea cablu pîna la 35 kV suspendate pe cablu de otel, masa 1 m pîna la: 1 kg	100 m	5,50

**COORDONAT  
AEE**



*Handwritten signature*



1	2	3	4	5
16	08-02-369-3	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor (LED 35W)	buc	64,00
17	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat (K1П-5-5)	buc	64,00
18	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	2,40
19	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat (BA47)	buc	1,00
20	08-01-080-1	Aparat pentru masurare si protectie, cantitate extremitati conectate pina la: 2 (ФРП-11, TM DigiTOP)	buc	2,00
21	Pret	Consola pentru corp de iluminat K1П-5-.5	buc	64,00
22	Pret	Conductor de legare la pamint (ЗП6)	m	24,00
23	Pret	Clema X31	buc	128,00
24	Pret	Conductor ПРГ 1x1,5mm2	m	288,00
		<b>Capitolul 3. Utilaj</b>		
25	Pret	Corp de iluminat LED 35W	buc	64,00
26	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/10B	buc	1,00
27	Pret	Releu TM DigiTOP 63A	buc	1,00
28	Pret	Releu ФРП-11	buc	1,00

### Lista cu cantitațile de lucrări № 2-13-1

(линия 3 от ТП-40)

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
		<b>Capitolul 1. Lucrari de constructie</b>		
1	33-04-017-1	Suspendarea conductorilor electrici izolati autoportanti CIA-2A cu tensiunea de la 0,4 kV pina la 1kV (cu detensionare): cu utilizarea autohidroascensorului	1000 m	1,548
2	Pret	Conductor СИП-2А 1x35+1x50	km	1,641

**COORDONAT**  
**AEE**



*Bozda*



1	2	3	4	5
3	Pret	Banda metalica 20x0,7 mm F 2007	m	200,00
4	Pret	Agrafa A 200	buc	200,00
5	Pret	Consola de ancoraj CA-1500	buc	43,00
6	Pret	Scoaba PA25x100	buc	43,00
7	Pret	Suspendare intermediara ES 1500	buc	42,00
8	Pret	Clema de bransament cu perforarea izolatiei P2X-95	buc	18,00
9	Pret	Clema PS-1-1	buc	39,00
10	Pret	Clema ЗОИ 16-70/1,5-10	buc	204,00
11	33-04-003-1-1	Montarea stlpilor din beton armat LEA 0,38 kV fara adaosi: cu un suport (CB105-5)	buc	1,00
		<b>Capitolul 2. Montarea</b>		
12	08-02-369-3	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor (LED 35W)	buc	68,00
13	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat (КІП-5-5)	buc	68,00
14	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	3,90
15	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat (BA47)	buc	1,00
16	Pret	Consola pentru corp de iluminat КІП-5-5	buc	68,00
17	Pret	Conductor de legare la pamint (ЗП6)	m	39,00
18	Pret	Clema X31	buc	136,00
19	Pret	Conductor ППГ 1x1,5mm <sup>2</sup>	m	306,00
		<b>Capitolul 3. Utilaj</b>		
20	Pret	Corp de iluminat LED 35W	buc	68,00
21	Pret	Intreruptor automat BA47-29/IP/16 B	buc	1,00

COORDONAT  
AEE



*Boyslu*



## Lista cu cantitațile de lucrări № 2-14-1

(линия 4 от ТП-40)

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
		<b>Capitolul 1. Lucrari de constructie</b>		
1	33-04-017-1	Suspendarea conductorilor electrici izolati autoportanti CIA-2A cu tensiunea de la 0,4 kV pina la 1kV (cu detensionare): cu utilizarea autohidroascensorului	1000 m	0,744
2	Pret	Conductor СИП-2А 1x35+1x50	km	0,789
3	Pret	Banda metalica 20x0,7 mm F 2007	m	92,00
4	Pret	Agrafa A 200	buc	92,00
5	Pret	Consola de ancoraj CA-1500	buc	22,00
6	Pret	Scoaba PA25x100	buc	22,00
7	Pret	Suspendare intermediara ES 1500	buc	24,00
8	Pret	Clema de bransament cu perforarea izolatiei P2X-95	buc	2,00
9	Pret	Clema PS-1-1	buc	8,00
10	Pret	Clema ЗОИ 16-70/1,5-10	buc	51,00
		<b>Capitolul 2. Montarea</b>		
11	08-02-369-3	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor (LED 35W)	buc	17,00
12	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat (КІП-5-5)	buc	17,00
13	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	0,80
14	08-03-575-1	Dispozitiv sau aparat (BA47)	buc	1,00
15	Pret	Consola pentru corp de iluminat КІП-5-5	buc	17,00
16	Pret	Conductor de legare la pamint (ЗП6)	m	8,00
17	Pret	Clema X31	buc	34,00

**COORDONAT  
AEE**



*Handwritten signature*



1	2	3	4	5
18	Pret	Conductor ППГ 1x1,5mm <sup>2</sup>	m	76,50
		<b>Capitolul 3. Utilaj</b>		
19	Pret	Corp de iluminat LED 35W	buc	17,00
20	Pret	Intreruptor automat BA47-29/1P/10B	buc	1,00

**Conectarea panourilor fotovoltaice la rețeaua electrică în s.Siret r.Straseni**

№ crt.	Simbol norme și Cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de masură	Volum
1	2	3	4	5
		<b>I. Lucrări de construcție</b>		
		<b>I.1. Construcții metalice pentru sistemul de suport a modulelor fotovoltaice</b>		
1	TsA04A1	Săpătură manuală de pământ în spații limitate, având sub 1,00 m lățime și maximum 4,5 m adâncime, executată cu sprijiniri, cu evacuarea manuală la fundații, canale, drumuri, în pământ cu umiditate naturală adâncimea săpăturii 0-1,5 m teren ușor.	m <sup>3</sup>	3,400
2	CL18A	Confecții metalice diverse din profile laminate, tablă, tablă striată, oțel beton, tevi pentru susțineri sau acoperiri, înglobate total sau parțial în beton (Teava 50*50*4mm)	kg	364,000
3	CL18A	Confecții metalice diverse din profile laminate, tablă, tablă striată, oțel beton, tevi pentru susțineri sau acoperiri, înglobate total sau parțial în beton (Teava 80*40*3mm)	kg	226,800
4	CL18A	Confecții metalice diverse din profile laminate, tablă, tablă striată, oțel beton, tevi pentru susțineri sau acoperiri, înglobate total sau parțial în beton (Teava 40*40*2mm)	kg	404,600
5	CL18A	Confecții metalice diverse din profile laminate, tablă, tablă striată, oțel beton, tevi pentru susțineri sau acoperiri, înglobate total sau parțial în beton (Cornier 40*40*4mm)	kg	202,100
6	CL18A	Confecții metalice diverse din profile laminate, tablă, tablă striată, oțel beton, tevi pentru susțineri sau acoperiri, înglobate total sau parțial în beton (Banda de metal 40x4mm)	kg	31,500

**COORDONAT  
AEE**



*Handwritten signature*



1	2	3	4	5
7	CA03F	Beton simplu turnat cu mijloace clasice, in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero, preparat cu centrala de betoane sau beton marfa conform, art. CA01, turnare cu mijloace clasice, beton simplu clasa....B7.5	m3	2,800
8	TsA16D1	Sapatura manuala de pamint, in spatii limitate, in transe de pina la 4 m adincime, pentru cabluri electrice de inalta tensiune, in pamint cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 m, adincime < 1,5 m , teren foarte tare	m3	45,000
9	TsD18B	Umplutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamint provenit din teren mijlociu	m3	45,000
10	33-01-007-2	Forarea gropilor de fundatie sub stilpi din beton armat centrifugat LEA 35-500 kV, adincime pina la 3 m, sol cat. 2	buc	2,000
11	33-01-009-1	Montarea stilpilor din beton (Pilon SV 105-5 (2 Buc)	m3	1,000
12		Tros D=10mm	m	25,000
13		Caramida	buc	300,000
14		Nisip	m3	6,000
		<b>2. Lucrari de montare</b>		
		<b>2.1. Panou de evidenta</b>		
15	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, BZUM-DDE 3 tip 2 (63A)	buc	1,000
16	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, inaltime, latime si adincime, ШМП-2-0 У1 IP65	buc	1,000
17	08-03-600-2	Contoare, montate pe suport pregatit, cu trei faze	buc	1,000
18	08-01-053-1	Transformator de curent, ТТИ-40 600/5А	buc	3,000
19	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BA47-100/32A/C/3P	buc	1,000
20	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, BH32-(63) In=63A	buc	1,000
21	08-01-101-1	Convertizor, inverter Huawei SUN2000-20KTL	buc	1,000

**COORDONAT  
AEE**



*Handwritten signature*



1	2	3	4	5
		<b>2.2. Panouri fotovoltaice</b>		
22	08-03-573-4	Panouri fotovoltaice monocristaline	buc	72,000
23	08-03-525-2	Conectori de racord compatibil cu MC4 (IP64)	buc	84,000
24	08-03-523-1	Siguranta, instalata pe suport izolator, curent pina la 100 A	buc	11,000
25	Pret de piata	Suport pentru siguranta fuzibila ДП33-раб 00 (160A)	buc	8,000
26	08-03-526-3	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 250 (ПТIC-160A)	buc	1,000
		<b>2.3. Articole de cablu</b>		
27	08-02-142-1	Executarea patului pentru un singur cablu in transee	100 m	0,600
28	08-02-141-1	Cablu pina la 35 kV in transee executate fara acoperiri, masa 1 m, pina la: 1 kg	100 m	0,600
29	Pretul firmei	Cablu АПБВШн-1 4x25 mm <sup>2</sup>	m	75,000
30	08-02-143-1	Acoperirea cablului, pozat in transee: cu caramida a unui singur cablu	100 m	0,600
31	08-02-148-1	Cablu pina la 35 kV in tevi, blocuri si cutii pozate, masa 1 m pina la: 1 kg	100 m	5,050
32	Pretul firmei	Cablu ВВГнг 5x16mm <sup>2</sup>	m	5,000
33	Pretul firmei	Cablu PV-1 1x4mm <sup>2</sup>	m	500,000
34	08-02-412-3	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 16 mm <sup>2</sup>	100 m	5,050
35		Gofra flexibila metalica D=16mm	m	500,000
36		Gofra flexibila metalica D=25mm	m	5,000
37		Lenta metalica F-2007	m	4,000
38		Screpa A-200	buc	4,000
39		Consola de ancorare CA-1500	buc	2,000

**COORDONAT  
AEE**



*Bozylu*



1	2	3	4	5
40		Clema de ancorare PA 25x100	buc	2,000
<b>2.4. Utilaj pentru priza de pamint si parastrasnet</b>				
41	08-02-472-2	Conductori de legare la pamint: priza de pamint, orizontala, din otel fisie, sectiune 160 mm <sup>2</sup>	100 m	0,500
42	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 20 mm	10 buc	0,300
43	08-02-472-9	Conductor de legare la pamint, deschis, pe suporturi de constructii, din otel rotund, diametru 20 mm	100 m	0,250
<b>3. Utilaj</b>				
44		BZUM-DDE 3 tip 2 (63A)	buc	1,000
45		Contor trifazat ZMD 405 CT 44.0007.c2 I=1-5A	buc	1,000
46		Transformator de curent, ТТИ-40 600/5A	buc	3,000
47		BA47-100/32A/C/3P	buc	1,000
48		BH32-(63) In=63A	buc	1,000
49		Invertor Huawei SUN2000-20KTL	buc	1,000
50		Cutie de distributie ШМП-2-0 У1 IP65	buc	1,000
51		Siguranta fuzibile 16A ППН 33раб 00	buc	8,000
52		Panouri fotovoltaice monocristaline Premium 310W (EG-310M60)+conectori de racord compatibil cu MC4	buc	72,000
53		Intrerupator cu siguranta fuzibila (РПС-160А)	buc	1,000
54		Siguranta fuzibila 63 A ППНН 35раб 1	buc	3,000

**COORDONAT  
AEE**



*Handwritten signature*