

**Centrala fotovoltaica cu putere
de 200kW din s.Zirnesti, r-nul
Cahul**

(denumirea obiectivului)

Formular Nr.1
WinCmeta2000

Lista cu cantitațiile de lucrări №

Deviz-oferta №

Centrala fotovoltaica cu putere de 200kW din s.Zirnesti, r-nul Cahul

(denumirea lucrări)

№ crt.	Simbol norme, cod resurse	Denumire lucrări	U.M.	Cantitate	Preț pe unitate de măsură, lei (inclusiv salariu)	Total, lei (col.5 x col.6)
1	2	3	4	5	6	7
		Capitolul 1. Lucrari de constructie				
		Capitolul 1.1. Constructia metalica				
1	33-01-00 7-1	Forarea gropilor de fundatie sub stilpi din beton armat centrifugat LEA 35-500 kV, adincime pina la 3 m, sol cat. 1	шт.	190,00		
2	33-01-00 2-1	Executarea fundatiilor monolite din beton armat greu sub stilpi din otel LEA 35-1150 kV, preparat pe santier, volum pina la 25 m3	m3	38,00		
3	TsC54C	Strat de fundatie din pietris	m3	7,60		
4	CC01B	Armaturi din otel beton OB 37 fasonate in ateliere de santier cu diametrul barelor peste 8 mm inclusiv	kg	79,71		
5	CL08A	Elemente metalice (stilpi, grinzi, ferme) gata confectionate, livrate complet asamblate, montate pe santier, in structura constructiei usoare	t	10,899		
		Capitolul 1.2. Fundatia pentru PT/postul de transformare				
6	TsA01B 1	Sapatura manuala de pamint in spatii intinse, la deblee, la canale deschise, la gropi de imprumut, la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime in pamint cu umiditate naturala aruncarea in depozit sau vehicul la H< 0,60 m teren mijlociu	m3	11,50		
7	TsC54B	Strat de fundatie din piatra sparta	m3	2,30		
8	CB01A	Cofraje, din scinduri de rasinoase, pentru turnarea betonului de monolitizare intre elementele prefabricate (plansee, grinzi si diafragme) inclusiv sprijinirile	m2	4,00		
9	CA03E	Beton turnat in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero, preparat cu centrala de betoane si turnarea cu mijloace clasice beton armat clasa C 20/16 (Bc 20/B 250)	m3	5,86		
10	AcA52D	Teava din polietilena, pentru conducte de alimentare cu apa montata in sant, cu diametrul de 110 mm. Nota: tipul tevii polietilena si banzii de avertizare se va include conform proiectului	m	9,00		
11	5901031	Teava gofrata cu perete dublu	m	9,00		

1	2	3	4	5	6	7
		Capitolul 1.3. Fundatia pentru pilonii iluminatului exterior				
12	33-01-00 7-1	Forarea gropilor de fundatie sub stilpi din beton armat centrifugat LEA 35-500 kV, adincime pina la 3 m, sol cat. 1	шт.	5,00		
13	33-01-00 2-1	Executarea fundatiilor monolite din beton armat greu sub stilpi din otel LEA 35-1150 kV, preparat pe santier, volum pina la 25 m3	m3	0,95		
14	TsC54C	Strat de fundatie din pietris	m3	0,20		
15		Bloc de ancoraj BA-1	шт.	5,00		
		Capitolul 1.4. Instalarea pilonilor LEA-10kV				
16	33-04-01 6-2	Transportarea constructiilor si materialelor sustinerilor LEA 0,38-10 kV pe magistrala: a sustinerilor din beton armat cu un singur picior	шт.	2,00		
17	33-04-00 3-2	Montarea stilpilor din beton armat LEA 0,38, 6-10 kV cu traverse fara adaosuri, cu un singur picior cu o proptea	шт.	2,00		
18		Stilp din beton armat, model trapezoidal, pretensionati SET-10,5-5	шт.	2,00		
19	137	Fixator de fixare contrafort	шт.	1,00		
20	137	Traversa M-2-10-SP	шт.	1,00		
21	137	Traversa TM2	шт.	1,00		
22	137	Traversa pentru CUT-OUT	шт.	1,00		
23	33-04-03 0-4	Montarea intreruptoarelor: manual	set	1,00		
24	137	Constructie sub CUT-OUT	шт.	1,00		
25	137	Izolator SF-20 G	шт.	3,00		
26	137	Izolator ПС-70Е	шт.	13,00		
27	137	Ureche UD7-16	шт.	7,00		
28	137	Clema NB-2-6A	шт.	6,00		
29	137	Clema PGN-2-6	шт.	1,00		
30	137	Conductor AC-70/11	m	8,00		
31	137	Clema PS-2-1	шт.	8,00		
32	137	Clema PA-2-2	шт.	18,00		
33		Separator fuzibil CUT-OUT	шт.	3,00		
34		Siguranta 10kV ПКТ 102-50А	шт.	3,00		

1	2	3	4	5	6	7
35	136	Banda Inox F2007	m	6,00		
36	137	Lacat pentru banda, A200	шт.	10,00		
37	137	Capac K-6	шт.	3,00		
38	137	Clema PA-2-2	шт.	2,00		
		Capitolul 1.5. LEC-10kV				
39	TsA03E	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz inclinat la fundatii, canale, etc., teren de coeziune mijlocie sau foarte coeziv, pina la 1,5 m adincime teren mijlociu	m3	7,00		
40	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	4,62		
		Capitolul 1.6. LEC-0,4kV				
41	TsA03E	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz inclinat la fundatii, canale, etc., teren de coeziune mijlocie sau foarte coeziv, pina la 1,5 m adincime teren mijlociu	m3	27,00		
42	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	18,00		
43	34-02-00 3-1	Executarea conductelor din tevi de polietilena: pina la 2 gauri	1 km	0,195		
44	5901031	Tub gofrat d32	m	195,00		
		Capitolul 1.7. LEC-0,4kV(iluminat exterior)				
45	TsA03E	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz inclinat la fundatii, canale, etc., teren de coeziune mijlocie sau foarte coeziv, pina la 1,5 m adincime teren mijlociu	m3	37,00		
46	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	24,50		
		Capitolul 1.8. Priza de legare la pamint Capitolul 1.8.1. Priza de legare la pamint a pilonilor LEA-10kV				
47	TsA03E	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz inclinat la fundatii, canale, etc., teren de coeziune	m3	1,20		

1	2	3	4	5	6	7
		mijlocie sau foarte coeziv, pina la 1,5 m adincime teren mijlociu				
48	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	1,20		
		Capitolul 1.8.2. Priza de legare la pamint a PT				
49	TsA03E	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz inclinat la fundatii, canale, etc., teren de coeziune mijlocie sau foarte coeziv, pina la 1,5 m adincime teren mijlociu	m3	2,40		
50	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	2,40		
		Capitolul 1.8.3. Priza de legare la pamint a constructiei metalice, invertorului				
51	TsA03E	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz inclinat la fundatii, canale, etc., teren de coeziune mijlocie sau foarte coeziv, pina la 1,5 m adincime teren mijlociu	m3	9,64		
52	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	9,64		
Total			lei			
Fondul social			24,00 %			
Transportarea materialelor			10,00 %			
Total			100,00 +			
Cheltuieli de regie			14,50 %			
Total			100,00 +			
Beneficiul de deviz			6,00 %			
		Capitolul 2. Lucrari de montare Capitolul 2.1. Cabluri si ansambluri de pozare cabluri Capitolul 2.1.1. LEC-10kV				
53	33-04-03 0-2	Montarea detensionatoarelor: manual	set	3,00		
54		Descarcator 10kV -10kA	шт.	3,00		
55	08-02-14 2-1	Executarea patului pentru un singur cablu in transee	100 m	0,24		
56	08-02-14 1-1	Cablu pina la 35 kV in transee executate fara acoperiri, masa 1 m, pina la: 1 kg	100 m	0,72		

1	2	3	4	5	6	7
57	08-02-14 7-1	Cablu pina la 35 kV pe constructii si jgheaburi instalate, cu fixare la cotituri si la sfirsitul traseului, masa 1 m de cablu, pina la: 1 kg	100 m	0,12		
58	5901031	Cablu АПвЭгII-10 1x95/16mm2	m	84,00		
59		Curea de fixare a LEC in triunghi	шт.	28,00		
60	08-02-14 3-1	Acoperirea cablului, pozat in transee: cu caramida a unui singur cablu	100 m	0,24		
61		Caramida	шт.	80,00		
62	08-02-15 8-20	Cap terminal uscat pentru cablu cu 3-4 conductori cu izolatie din material plastic si din cauciuc, tensiune pina la 10 kV, sectiune unui conductor, pina la: 120 mm2	шт.	6,00		
63		Terminal ext rece SEC 10kV 1x95	set	1,00		
64		Terminal INT rece SEC 10kV 1x95	set	1,00		
65	5901031	Banda semnalizare LEC	m	10,00		
66		Suport cablu triunghi KOZ	шт.	2,00		
67		Suport cablu simplu KOZ	шт.	3,00		
68		Fixator pentru suport KOZ	шт.	4,00		
69		Tub plastic D110mm, L=3m	шт.	1,00		
70		Manusa de protectie cablu iesire din tub d110	шт.	1,00		
		Capitolul 2.1.2. LEC-0,4kV				
71	08-02-14 2-1	Executarea patului pentru un singur cablu in transee	100 m	1,85		
72	08-02-14 2-2	Pentru fiecare cablu urmator se va adauga la norma 08-01-142-1	100 m	2,05		
73	08-02-14 1-3	Cablu pina la 35 kV in transee executate fara acoperiri, masa 1 m, pina la: 3 kg	100 m	3,70		
74	08-02-14 7-3	Cablu pina la 35 kV pe constructii si jgheaburi instalate, cu fixare la cotituri si la sfirsitul traseului, masa 1 m de cablu, pina la: 3 kg	100 m	0,20		
75		Cablu APvBbSp 4x120 mm2	m	195,00		
76	5901031	Conductor electric APV 1x70mm2	m	195,00		
77	08-02-14 3-1	Acoperirea cablului, pozat in transee: cu caramida a unui singur cablu	100 m	1,85		
78	08-02-14 3-2	Acoperirea cablului, pozat in transee: cu caramida a fiecarui cablu urmator	100 m	2,05		

1	2	3	4	5	6	7
79	08-02-16 3-2	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	шт.	4,00		
80		Terminal ext 0,4kV 5KNTp 70/120	шт.	4,00		
81	5901031	Banda semnalizare LEC	m	110,00		
		Capitolul 2.1.3. LEC-0,4kV(iluminat exterior)				
82	08-02-14 2-1	Executarea patului pentru un singur cablu in transee	100 m	1,60		
83	08-02-14 1-1	Cablu pina la 35 kV in transee executate fara acoperiri, masa 1 m, pina la: 1 kg	100 m	1,40		
84	08-02-14 7-1	Cablu pina la 35 kV pe constructii si jgheaburi instalate, cu fixare la cotituri si la sfirsitul traseului, masa 1 m de cablu, pina la: 1 kg	100 m	0,20		
85		Cablu APvBbSp 3x10 mm2	m	160,00		
86	08-02-41 2-2	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 6 mm2	100 m	1,20		
87	5901031	Cablu VVGng LS 3x1,5	m	40,00		
88	08-02-16 3-1	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: 35 mm2	шт.	10,00		
89		Terminal ext 0,4kV 5KNTp 10/16	шт.	10,00		
90	5901031	Banda semnalizare LEC	m	140,00		
		Capitolul 2.1.4. Linia DC				
91	34-02-00 3-1	Executarea conductelor din tevi de polietilena: pina la 2 gauri	1 km	0,01		
92	5901031	Teava PE d25	m	10,00		
93	08-02-40 0-1	Conductor pe profiluri perforate, sectiune pina la 6 mm2	100 m	10,60		
94	5901031	Cablu Hikra Sol 1500V 4mm2	m	1 060,00		
95	5901031	Curelusa 4*250mm	шт.	150,00		
96	5901031	Connector MC4-Plug	шт.	19,00		
97	5901031	Connector MC4-Socket	шт.	19,00		
98	5901031	Manusa termoretractabila 2x16-50	шт.	23,00		

1	2	3	4	5	6	7
99	08-02-14 4-2	Conectarea firelor conductorilor sau a cablurilor la cleme, sectiune pina la: 6 mm ²	100 buc	0,23		
		Capitolul 2.2. Montare postul de transformare				
100	33-04-02 9-7	Montarea utilajului pentru substatii complete de transformare tip chiosc: a substatiiilor de trecere cu bransamente din cablu	шт.	1,00		
101	08-01-00 1-1	Transformator cu trei faze de 35 kV, putere, kV A: 250	шт.	1,00		
102	08-01-00 6-1	Transformator de curent, tensiune, kV: 35	set	3,00		
103	08-03-52 6-1	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 25 A	шт.	1,00		
104	08-03-52 6-3	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 250	шт.	2,00		
105	08-03-52 6-4	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 400	шт.	1,00		
106	08-03-53 0-1	Demaror magnetic de destinatie comuna, separat, montat pe constructie pe podea, curent pina la 40 A	шт.	1,00		
107	08-02-14 7-4	Cablu pina la 35 kV pe constructii si jgheaburi instalate, cu fixare la cotituri si la sfirsitul traseului, masa 1 m de cablu, pina la: 6 kg	100 m	0,12		
108	5901031	Cablu AVVG-1 4x240	m	7,00		
109	5901031	Cablu AVVG-1 5x240	m	5,00		
110	08-02-16 3-3	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: 240 mm ²	шт.	4,00		
111		Terminal ext 0,4kV 4KNTp 150/240	шт.	2,00		
112		Terminal ext 0,4kV 5KNTp 150/240	шт.	2,00		
113	08-02-41 1-3	Furtun metalic, diametrul exterior pina la 78 mm	100 m	0,12		
114	5901031	Furtun metalic d76	m	12,00		
		Capitolul 2.3. Panou de evidenta(PEv)				
115	08-03-57 2-3	Bloc de comanda de executare tip dulap sau punct de distributie (dulap), montat pe perete, inaltime si latime, mm, pina la 600x600	шт.	1,00		
116	08-03-60 0-2	Contoare, montate pe suport pregatit, cu trei faze	шт.	1,00		

1	2	3	4	5	6	7
117	08-02-41 1-1	Furtun metalic, diametrul exterior pina la 48 mm	100 m	0,10		
118	5901031	Furtun metalic izolat d18	m	10,00		
119	08-02-41 2-2	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 6 mm ²	100 m	0,40		
120	5901031	Fir electric PV1 1x2,5	m	40,00		
		Capitolul 2.4. Module fotovoltaice				
121	11-04-00 8-04	Bloc detasabil si flexibil (module, celule, "ТЭЗ"), masa, kg, pina la: 30	шт.	380,00		
		Capitolul 2.5. Invertor				
122	08-01-10 1-1	Convertizor, masa pina la 0,15 t(Invertor)	шт.	2,00		
		Capitolul 2.6. Iluminat exterior				
123	RpEN05 A	Montarea pilonilor	шт.	5,00		
124		Pilon metalic H=7m	шт.	5,00		
125	08-02-36 3-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat, cantitate becuri: 1	шт.	5,00		
126		Consola cu un brat	шт.	5,00		
127	08-02-36 9-1	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor, cu becuri de incandescenta	шт.	5,00		
128		Corp de iluminat 150W 230V	шт.	5,00		
		Capitolul 2.7. Priza de legare la pamint a pilonilor LEA-10kV				
129	08-02-47 1-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	0,60		
130	5901031	Otel rotund d16mm	m	18,00		
131	08-02-47 2-1	Conductori de legare la pamint: priza de pamint, orizontala, din otel rotund, diametru 12 mm	100 m	0,12		
132	5901031	Vergea din otel d10mm	m	12,00		
		Capitolul 2.8. Priza de legare la pamint a PT				
133	08-02-47 1-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	0,80		
134	5901031	Otel rotund d16mm	m	20,00		
135	08-02-47 2-2	Conductori de legare la pamint: priza de pamint, orizontala, din otel fisie, sectiune	100 m	0,27		

1	2	3	4	5	6	7
		160 mm2				
136	5901031	Banda de legatura din otel 40x4mm	m	27,00		
		Capitolul 2.9. Priza de legare la pamint a constructiei metalice, inverterului				
137	08-02-47 1-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	2,40		
138	5901031	Otel rotund d16mm	m	72,00		
139	08-02-47 2-2	Conductori de legare la pamint: priza de pamint, orizontala, din otel fisie, sectiune 160 mm2	100 m	2,40		
140	5901031	Banda de legatura din otel 25x4mm	m	240,00		
Total			lei			
Fondul social			24,00 %			
Total			100,00 +			
Transportarea materialelor			10,00 %			
Cheltuieli de depozit			2,00 %			
Total			100,00 +			
Cheltuieli de regie			76,00 %			
Total			100,00 +			
Beneficiul de deviz			6,00 %			
		Capitolul 3. Utilaj				
		Capitolul 3.1. Statia de transformare 250/10/0,4				
141		Statia de transformare KТПП-кк-250/10/0,4 in ansamblu	шт.	1,00		
142		Transformator de forta TMG 250/10/0,4	шт.	1,00		
143		Transformator de curent 400/5	шт.	3,00		
144		Intrerupator automat diferential AVDT-32 2P C16 30mA	шт.	1,00		
145		Intrerupator automat BA88-35 250A 3P cu MP211	шт.	2,00		
146		Intrerupator automat BA88-37 400A 3P cu MP211	шт.	1,00		
147		Limitator a tensiunilor de impuls Un-400V ОПС1-В(3pol)	шт.	1,00		
148		Intrerupator de sarcina BH-32 25A 1P	шт.	1,00		
149		Releu de timp SOU 1	шт.	1,00		
150		Contactator KM20-11	шт.	1,00		
		Capitolul 3.2. Panou de evidenta				
151		Dulap de masurari BZUM DDE-3 TF-400A	шт.	1,00		
152		Contor ZMG-405 CR 5A cu modul GSM	шт.	1,00		
		Capitolul 3.3. Module fotovoltaice				

1	2	3	4	5	6	7
153		Panou fotovoltaic monocristal (analogRSM120-8-590BMDG)	шт.	380,00		
		Capitolul 3.4. Invertor				
154		Invertor ON GRID(analog Huawei SUN2000-100KTL-M3)	шт.	2,00		

Investitor

(Primaria s.Zirnesti, r-nul Cahul)