

**CAIET DE SARCINI  
PENTRU CEREREA OFERTEI DE PREȚ**

1. Denumirea beneficiarului de stat **Primaria com.Razeni, rl. Ialoveni**
2. Organizatorul procedurii de achiziție **Primaria com.Razeni, rl. Ialoveni**
3. Obiectul achizițiilor **Centrala fotovoltaica cu putere de 15 kW din r-nul Ialoveni, com. Razeni (Nr. cadastral 2334324.187)**

No crt.	Simbol norme și Cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de masura	Volum
1	2	3	4	5
		<b>1. Lucrari de constructie</b>		
		<b>1.1. Priza de legare la pamint</b>		
1	TsA03C	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz inclinat la fundatii, canale, etc., teren necoeziv sau slab coeziv consistent, pina la 0,75 m adincime teren tare - pentru priza de legare la pamint	m3	1,8000
2	TsD01C	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 tare	m3	1,8000
		<b>2. Lucrari de montare</b>		
		<b>2.1. Montare structura de fixare</b>		
3	CL17A	Confectii metalice diverse, montate aparent	kg	190,0000
4		Surub de prindere A2 (M10*200mm)	buc	144,0000
5		Suport in forma L fara surub 80x40mm (gaura 10.5mm)	buc	144,0000
6		Profil din aluminiu anodizat 50x28mm, L=4300	buc	18,0000
7		Profil din aluminiu anodizat 50x28mm, L=4700	buc	9,0000
8		Conector pentru profil 50x28mm	buc	18,0000
9		Clema capat 35mm	buc	24,0000
10		Clema mijloc 35mm	buc	84,0000
11		Set de imbinare a liniilor de cupru - conector PE	buc	12,0000
12		Placa din otel inoxidabil - clipsa PE	buc	32,0000
		<b>2.2. Module fotovoltaice</b>		
13	11-04-008-04	Montarea panoului fotovoltaic, masa, kg, pina la: 30	buc	32,0000
		<b>2.3. Linia electrica DC</b>		

1	2	3	4	5
14	08-02-396-6	Canal metalic pe pereti si tavane, lungime 3 m	100 m	0,7500
15		Jgheab metalic neperforat 50*50*3000	m	75,0000
16		Capac pentru jgheab metalic 50mm	m	75,0000
17	08-02-398-1	Conductor in jgheaburi, sectiune pina la 6 mm2	100 m	4,0000
18		Cablu solar H1Z2Z2-K 6mm2	m	400,0000
19	08-02-411-1	Furtun metalic, diametrul exterior pina la 48 mm	100 m	0,1000
20		Furtun metalic izolat D26	m	10,0000
21		Scoaba D32 mm	buc	20,0000
22		Diblu de fixare 6x60	buc	100,0000
23	08-02-412-2	Introducerea conductorilor in tevi si furtunuri metalice pozate: primul conductor monofir sau multifir in impletire comuna, sectiune sumara pina la 6 mm2	100 m	0,4000
24		Curelusa 4*250	buc	100,0000
25	08-02-144-2	Conectarea firelor conductorilor sau a cablurilor la cleme, sectiune pina la: 6 mm2	100 buc	0,0400
26		MC4 conector PV 30A (4-6mm2)	buc	4,0000
		<b>2.4. Invertor</b>		
27	08-01-101-1	Montarea invertor trifazat	buc	1,0000
		<b>2.5. Sistem de monitoring inteligent Huawei</b>		
28	08-02-401-1	Cablu, fixare cu scoabe aplicate, fisii cu instalarea cutiilor de ramificatie, cu 2-4 fire, sectiunea firului pina la 16 mm2	100 m	0,5000
29		Cablu SL200 24 U/UTP 5E 4*2*0.5 PVC	m	50,0000
30		Conector RJ-45	buc	2,0000
		<b>2.6. Panou de distributie (PD-DC)</b>		
31	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, inaltime, latime si adincime, mm, pina la 600x600x350	buc	1,0000
32	08-03-523-1	Siguranta, instalata pe suport izolator, curent pina la 100 A	buc	4,0000
33	08-01-080-3	Aparat pentru masurare si protectie, cantitate extremitati conectate pina la:12 - limitator de supratensiune	buc	2,0000
		<b>2.7. Panou de distributie principal (PDP)</b>		
34	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, inaltime, latime si adincime, mm, pina la 600x600x350	buc	1,0000
35	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la	buc	3,0000

1	2	3	4	5
		100		
36	08-01-080-3	Aparat pentru masurare si protectie, cantitate extremitati conectate pina la:12 - limitator de supratensiune	buc	1,0000
		<b>2.8. Panou de evidenta (PEv)</b>		
37	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, inaltime, latime si adincime, mm, pina la 600x600x350, demontare (K=0,5)	buc	1,0000
38	RpEP11A	Demontarea contorului in punct de alimentare	buc	1,0000
39	08-03-573-4	Dulap (pupitru) de comanda suspendat, inaltime, latime si adincime, mm, pina la 600x600x350	buc	1,0000
40	08-03-526-2	Automat mono-, bi-, tripolar, montat pe constructii pe perete sau coloana, curent pina la 100	buc	2,0000
41	08-03-600-2	Contoare, montate pe suport pregatit, cu trei faze	buc	1,0000
		<b>2.9. Linia electrica AC</b>		
42	08-02-396-6	Canal metalic pe pereti si tavane, lungime 3 m	100 m	0,0900
43		Jgheab metalic neperforat 50*50*3000	m	9,0000
44		Capac pentru jgheab metalic 50mm	m	9,0000
45	08-02-398-2	Conductor in jgheaburi, sectiune pina la 35 mm <sup>2</sup>	100 m	0,0900
46		Cablu AVVGng 5x16mm <sup>2</sup>	m	2,0000
47		Cablu VVGng 5x10mm <sup>2</sup>	m	4,0000
48	08-02-159-1	Cap terminal in manusa de cauciuc pentru cablu cu 3-4 conductori, tensiune pina la 1 kV, sectiunea unui conductor, pina la: 35 mm <sup>2</sup>	buc	2,0000
49		Manusa termoretractabila 1kv 5-10/16	buc	2,0000
		<b>2.10. Priza de legare la pamint</b>		
50	08-02-471-4	Priza de pamint, verticala, din otel rotund, diametru 16 mm	10 buc	0,3000
51		Otel rotund D16mm	m	9,0000
52	08-02-472-2	Conductori de legare la pamint: priza de pamint, orizontala, din otel fisie, sectiune 160 mm <sup>2</sup>	100 m	0,0900
53		Otel plat zincat 25*4	m	9,0000
54	08-02-472-6	Conductor de legare la pamint, deschis, pe suporturi de constructii, din otel fisie, sectiune 100 mm <sup>2</sup>	100 m	0,0300
55		Otel plat zincat 25*4	m	3,0000
56		Fir electric PV3 1x6mm <sup>2</sup> g/v	m	120,0000
		<b>2.11. Incercari si verificari</b>		

1	2	3	4	5
57	RpEJ05A	Incerari, verificari electrice si reglari la cabluri de energie electrica pina la 1 kW	buc	1,0000
58	RpEJ05B	Incerari, verificari electrice si reglari la automate tripolare pina la 500 A	buc	3,0000
59	RpEJ05D	Incerari, verificari electrice si reglari la pupitre, cutii de comanda electrice	buc	2,0000
60	RpEJ06A	Incerari, verificari electrice si reglari la prize de pamint	buc	1,0000
61	1-11-011-1	Verificarea prezentei circuitului intre prizele de pamint si elementele legate la pamint	100 puncte	0,3600
62	1-11-013-1	Masurarea impedantei circuitului "faza-nul"	1 recept de cur	2,0000
63	1-11-028-1	Masurarea rezistentei izolatiei cu megohmmetru a liniilor de cablu si a altor linii, tensiune pina la 1 kV, destinate transmiterii energiei electrice la dispozitivele de distributie, panouri, dulapuri, aparatele de comutare si la consumatorii electrici	1 linie	2,0000
		<b>3. Utilaj</b>		
		<b>3.1. Module fotovoltaice</b>		
64		Panou fotovoltaic monocristalin:LR5 72-HTH-580M	buc	32,0000
65	32131	Smart PV Optimizator 600W SUN2000-600W-P	buc	7,0000
		<b>3.2. Invertor</b>		
66		Invertor On-Grid: Huawei SUN2000-15KTL-M5	buc	1,0000
		<b>3.3. Sistem de monitoring inteligent Huawei</b>		
67		Sistem de monitoring Wi-Fi Dongle with fast ethernet	buc	1,0000
		<b>3.4. Panou de distributie (PD-DC)</b>		
68		Dulap ЩPH -243-0 IP54 (454*310*135) PRO	buc	1,0000
69		Separator de sarcina 2P/32A pentru sigurante GPV 10x38	buc	2,0000
70		Siguranta fuzibila 1000V DC 15A	buc	4,0000
71		Limitator de supratensiune 2P 1000VDC VCS3N-C40	buc	2,0000
		<b>3.5. Panou de distributie principal (PDP)</b>		
72		Dulap ЩPH -243-0 IP54 (454*310*135) PRO	buc	1,0000
73		Intrerupator de sarcina VN32/3P/63A	buc	1,0000
74		Intrerupator automat VA47-29/3P/32A	buc	2,0000
75		Descarcator de supratensiune TRS-C40 3P 40/20kA 400V	buc	1,0000
		<b>3.6. Panou de evidenta (PEv)</b>		
76		Panou de evidenta tip BZUM-TF-01-63	buc	1,0000
77		Contor electronic LUN23 BIDIRECTIONAL 3*0.15-5(100)A 0.5S 230/380V	buc	1,0000

1	2	3	4	5
78		Intreupator de sarcina VN32/3P/63A	buc	1,0000
79		Intreupator automat VA47-29/3P/32A	buc	1,0000