

Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

null

Nr.	Nr. cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	
			Lei	Lei
0	1	2	3	4
1	1.2	Amenajarea terenului		
2	1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala		
3	1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor		
4	2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii		
5	3.5	Proiectare		
5.1	3.5.1	Tema de proiectare		
5.2	3.5.2	Studiu de fezabilitate		
5.3	3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general		
5.4	3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor		
5.5	3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie		
5.6	3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie		
6	4	Cheltuieli pentru investitia de baza		
6.1	4.1	Constructii si instalatii		
		001 Instalatie fotovoltaica 4kW Ateneu Popular, loc.Calafindesti-pe acoperis.		
		002 Instalatie fotovoltaica 2kW Camin Cultural Calafindesti-pe acoperis.		
		003 Instalatie fotovoltaica 6kW Sediul Primarie Calafindesti-pe acoperis.		
		004 Instalatie fotovoltaica 55kW Iluminat public Com. Calafindesti-la sol.		
		005 Instalatie fotovoltaica 24kW Statie alimentare cu apa-Put forat, loc.Calafindesti-la sol.		
		006 Instalatie fotovoltaica 3kW Statie alimentare cu apa-Rezervor apa loc.Calafindesti-la sol.		
		007 Instalatie fotovoltaica 30kW Statie epurare ape uzate, loc.Calafindesti-la sol.		
		008 Instalatie fotovoltaica 10kW Scoala Gimnaziala, loc.Calafindesti-pe acoperis.		
		009 Instalatie fotovoltaica 6kW Scoala Gimnaziala-Gradinita, loc.Calafindesti-pe acoperis.		
6.2	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		

null

Nr.	Nr. cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	
			Lei	Din care C+M
0	1	2	3	4
		001 Instalatie fotovoltaica 4kW Ateneu Popular, loc. Calafindesti-pe acoperis.		
		002 Instalatie fotovoltaica 2kW Camin Cultural Calafindesti-pe acoperis.		
		003 Instalatie fotovoltaica 6kW Sediul Primarie Calafindesti-pe acoperis.		
		004 Instalatie fotovoltaica 55kW Iluminat public Com. Calafindesti-la sol.		
		005 Instalatie fotovoltaica 24kW Statie alimentare cu apa-Put forat, loc. Calafindesti-la sol.		
		006 Instalatie fotovoltaica 3kW Statie alimentare cu apa-Rezervor apa loc. Calafindesti-la sol.		
		007 Instalatie fotovoltaica 30kW Statie epurare ape uzate, loc. Calafindesti-la sol.		
		008 Instalatie fotovoltaica 10kW Scoala Gimnaziala, loc. Calafindesti-pe acoperis.		
		009 Instalatie fotovoltaica 6kW Scoala Gimnaziala-Gradinita, loc. Calafindesti-pe acoperis.		
6.3	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		
		001 Instalatie fotovoltaica 4kW Ateneu Popular, loc. Calafindesti-pe acoperis.		
		002 Instalatie fotovoltaica 2kW Camin Cultural Calafindesti-pe acoperis.		
		003 Instalatie fotovoltaica 6kW Sediul Primarie Calafindesti-pe acoperis.		
		004 Instalatie fotovoltaica 55kW Iluminat public Com. Calafindesti-la sol.		
		005 Instalatie fotovoltaica 24kW Statie alimentare cu apa-Put forat, loc. Calafindesti-la sol.		
		006 Instalatie fotovoltaica 3kW Statie alimentare cu apa-Rezervor apa loc. Calafindesti-la sol.		
		007 Instalatie fotovoltaica 30kW Statie epurare ape uzate, loc. Calafindesti-la sol.		
		008 Instalatie fotovoltaica 10kW Scoala Gimnaziala, loc. Calafindesti-pe acoperis.		
		009 Instalatie fotovoltaica 6kW Scoala Gimnaziala-Gradinita, loc. Calafindesti-pe acoperis.		
6.4	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		
6.5	4.5	Dotari		
6.6	4.6	Active necorporale		
7	5.1	Organizare de santier		
7.1	5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier		
7.2	5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului		
8	6.2	Probe tehnologice si teste		

TOTAL (fara TVA)		
-------------------------	--	--

TOTAL (cu TVA)		
-----------------------	--	--

Beneficiar,

Proiectant,

Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectivul: 001 Instalatie fotovoltaica 4kW Ateneu Popular,loc.Calafindesti-pe
 acoperis.
 Obiectul: 001 Instalatie fotovoltaica 4kW Ateneu Popular,loc.Calafindesti-pe
 acoperis.

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

CAPITOL I

I. Constructii si instalatii

2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	
3	4.1.2	Rezistenta	
4	4.1.3	Arhitectura	
5	4.1.4	Instalatii	
		<i>Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=4kW.</i>	
7	4.1.5	Alte categorii de constructii	
TOTAL CAPITOL I			

CAPITOL II

II. Montaj

9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
		<i>Dev002 Montaj echipamente.</i>	
TOTAL CAPITOL II			

CAPITOL III

III. Procurare

12	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
15	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
16	4.5	Dotari	
17	4.6	Active necorporale	
TOTAL CAPITOL III			

CAPITOL IV

IV. Probe

19	6.2	Probe tehnologice si teste	
TOTAL CAPITOL IV			

TOTAL 001 Instalatie fotovoltaica 4kW Ateneu Popular,loc.Calafindesti-pe acoperis. (fara TVA)

TOTAL 001 Instalatie fotovoltaica 4kW Ateneu Popular,loc.Calafindesti-pe acoperis. (cu TVA)

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in Com.Calafindesti, iud.Suceava
 Obiectul: 001 Instalatie fotovoltaica 4kW Ateneu Popular,loc.Calafindesti-pe acoperis.
 Stadiul fizic: Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=4kW.

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A01>-asim. - Montare sistem fotovoltaic complet <10 kW	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1	5576103 - Conductor flexibil solar (rosu+negru) 1x6mmp	m	100.000		
1	3577001 - Clema de capat 35mm	buc	8.000		
1	3577002 - Clema intermediara 35mm - de mijloc	buc	12.000		
1	3579101 - Conector PFV MC4 -set 2buc M+T	set	4.000		
1	5572050 - Sina R80 4000mm ERK	buc	4.000		
1	3577004 - Conector sina R80S	buc	2.000		
1	4455114 - Modul de comunicatie	buc	1.000		
1	6445145 - Surub special prindere sina pe acoperis	buc	21.000		
1	4455118 - Material marunt prindere structura	set	1.000		
2	EA12A1 - Tub metalic, flexibil, de protectie, neetans cu spirale cu 2 renuri, de forma unui patrulater, tip spd, avand diametrul de 13,5-23MM	m	50.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1	7356537 - Tub metalic flex.prot.neetans tip spd-roman D = 20 MM	m	51.250		
3	EB02C1 - Conducta de cupru, cu izolatie, introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel, conducta avand sectiunea 16 mmp	m	30.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1	4832566 - Conductor MYF 16 ni 1900	m	30.900		
4	EC05A1 - Cablu pentru energie electrica, tras prin tub de protectie, pentru racordare la inoatere, tablouri, aparate etc, cablul avand conducte cu sectiunea pina la 16 mmp	m	40.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4.1	4802054 - Cablu energie CYY-F 0,6/1KV 5X2,5mmp, U s.8778	m	40.800		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
5	EC12C1-asim. - Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie si manta din PVC, cu conducte de cupru, avand sectiunea de pana la 5x10 mmp	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
6	RPEG15D1 - Completare tablou capsulat sau pe stelaj metalic cu circuit trifazic de 25a	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
6.1	4826945 - Conductor fy 1X 16 S 6865	m	1.100		
6	3444511 - Siguranta automata 4P, 16A	buc	1.000		
7	EF01C01> - Montare tablou electric complet echipat	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
7	5557881 - Tablou electric curent continuu 6M.	buc	1.000		
8	W2E12A# - Bloc de masura si protectie cu limitator de putere si loc pentru contori, tip BMPT, trifazic pe zid de caramida;	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
8.1	7322307 - Bloc de masura si protectie trifazat 10A, in cutie din policarbonat ignifug, sigilabil.	buc	1.000		
9	EG08C1 - Conducta de legare la pamint, a instalatiei de paratrasnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamant, montata in pamant, inclusiv saparea si umplerea santului, conducta fiind din banda de otel zincata, de 40X4 MM, montata in teren foarte tare	m	12.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
10	W2I05C# - Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 1 1/2" pentru priza de pamant in teren foarte tare.	m	6.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
11	W1R11A - Imbinarea prizei de legare la pamint cu suruburi galvanizate M12X40	buc	12.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
12	W1MN06A# - Piesa de separatie pentru priza de pamant - montare -	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
13	EB09A1 - Piesa flexibila, pentru racordarea suplimentara a receptoarelor electrice la instalatia de legare la pamant din conducta de cupru, avand sectiunea de 16-95 mmp	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
14	EH01A1 - Incercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
15	EH05C1-asim. - Incercarea tablourilor electrice si blocuri de masura trifazate/monofazate.	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
16	W2J03A# - Verificarea prizelor de pamant	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
17	AUT5704A1 - Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5T	ora	8.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
18	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	0.240		
			material:		
			manopera:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						
Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						
TOTAL GENERAL (fara TVA)						
TVA (19.00%)						
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)						

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 001 Instalatie fotovoltaica 4kW Ateneu Popular,loc.Calafindesti-pe
 acoperis.
 Stadiul fizic: Dev002 Montaj echipamente.

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A1-asim. - Montare panou fotovoltaic cu montaj pe schelet metalic, la sol sau pe acoperis.	buc	10.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
2	APR16163811-asim. - Montare in instalatii fotovoltaice invertor monofazat/trifazat.	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
3	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	0.220		
			material:		
			manopera:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 001 Instalatie fotovoltaica 4kW Ateneu Popular,loc.Calafindesti-pe
 acoperis.

Formular F4
Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
1	01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W	buc	10.000			1
2	02 Invertor trifazat 4kw.	buc	1.000			2
TOTAL Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
TOTAL Echipamente in 001 Instalatie fotovoltaica 4kW Ateneu Popular,loc.Calafindesti-pe acoperis.						

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 001 Instalatie fotovoltaica 4kW Ateneu Popular,loc.Calafindesti-pe
 acoperis.

Formular F5 Fisele tehnice pentru echipamente

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 1			
01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W			
	1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala minima: 410W - putere maxima: 450W - eficienta maxima module: 22.52% - tensiune maxima de operare Vmp: 33.21V - tensiune in circuit deschis Voc: 39.78V - curent maxim de operare Imp: 13.55A - curent de scurtcircuit Isc: 14.00A		
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - valoarea maxima a sigurantei legare in serie: 25A - sticla fata: intarita termic, 3.2mm, cu acoperire antireflex si continut redus de fier - tip celula: monocristalina N-type - cabluri: TUV 1x4.0mmp (+): 400mm, (-): 200mm		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - Certificare: IEC 61730		
	4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie panou: 15 ani - garantie productivitate (performanta energetica): 30 ani		
	5. Conditii cu caracter tehnic - greutate panou: 21.00 kg - dimensiuni: 1762x1134x30mm - numar celule fotovoltaice: 108buc (2x54) - cadru panou: aliaj de aluminiu anodizat		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 2

02 Invertor trifazat 4kw.

1. Parametri tehnici si functionali

- putere nominala instalata: 4.000W
- putere maxima recomandata: 6.000W
- tensiune maxima la intrare: 600Vcc
- tensiune de pornire: 100V
- tensiune nominala de intrare: 360V
- curent de intrare per MPPT: 12.5A
- tensiune nominala la iesire: 400V
- curent maxim de iesire: 10A

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare

- eficienta invertor: 98%
- interval de temperatura: -25'C~+60'C
- umiditate relativa: pana la 100%

3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante

- certificari: IEC 62109, IEC 61643, IEC 62116, IEC 61727, CEI 0-21.

4. Conditii de garantie si postgarantie

- garantie minima invertor: 5 ani

5. Conditii cu caracter tehnic

- MPPT: Da
- Frecventa: 50 Hz

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 002 Instalatie fotovoltaica 2kW Camin Cultural Calafindesti-pe
 acoperis.

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)	
			Lei	
0	1	2	3	

CAPITOL I

I. Constructii si instalatii

2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare		
3	4.1.2	Rezistenta		
4	4.1.3	Arhitectura		
5	4.1.4	Instalatii		
		<i>Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=2kW.</i>		
7	4.1.5	Alte categorii de constructii		
TOTAL CAPITOL I				

CAPITOL II

II. Montaj

9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		
		<i>Dev002 Montaj echipamente.</i>		
TOTAL CAPITOL II				

CAPITOL III

III. Procurare

12	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		
15	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		
16	4.5	Dotari		
17	4.6	Active necorporale		
TOTAL CAPITOL III				

CAPITOL IV

IV. Probe

19	6.2	Probe tehnologice si teste		
TOTAL CAPITOL IV				

TOTAL 002 Instalatie fotovoltaica 2kW Camin Cultural Calafindesti-pe acoperis. (fara TVA)	
--	--

TOTAL 002 Instalatie fotovoltaica 2kW Camin Cultural Calafindesti-pe acoperis. (cu TVA)	
--	--

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltulele pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 002 Instalatie fotovoltaica 2kW Camin Cultural Calafindesti-pe
 acoperis.
 Stadiul fizic: Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=2kW.

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A01 >-asim. - Montare sistem fotovoltaic complet <10 kW	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1	5576103 - Conductor flexibil solar (rosu+negru) 1x6mmp	m	120.000		
1	3577001 - Clema de capat 35mm	buc	4.000		
1	3577002 - Clema intermediara 35mm - de mijloc	buc	6.000		
1	3579101 - Conector PFV MC4 -set 2buc M+T	set	2.000		
1	5572050 - Sina R80 4000mm ERK	buc	2.000		
1	3577004 - Conector sina R80S	buc	1.000		
1	4455114 - Modul de comunicatie	buc	1.000		
1	6445145 - Surub special prindere sina pe acoperis	buc	11.000		
1	4455118 - Material marunt prindere structura	set	1.000		
2	EA12A1 - Tub metalic, flexibil, de protectie, neetans cu spirale cu 2 renuri, de forma unui patruleter, tip spd, avand diametrul de 13,5-23MM	m	60.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1	7356537 - Tub metalic flex.prot.neetans tip spd-roman D = 20 MM	m	61.500		
3	EB02C1 - Conducta de cupru, cu izolatie, introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel, conducta avand sectiunea 16 mmp	m	50.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1	4832566 - Conductor MYF 16 ni 1900	m	51.500		
4	EC05A1 - Cablu pentru energie electrica, tras prin tub de protectie, pentru racordare la inotoare, tablouri, aparate etc, cablul avand conducte cu sectiunea pina la 16 mmp	m	40.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	4801907 - Cablu energie CYY-F 0,6/1KV 3X2,5mmp, U s.8778	m	20.400		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
4	4806696 - Cablu energie NA2XABY 0,6/1KV 3X16mmp, U s 8778	m	20.400		
5	EC12C1 - Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie si manta din PVC, cu conducte de cupru, avand sectiunea de pana la 4x10 mmp	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
6	EC11D1 - Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie si manta din pvc, cu conducte de aluminiu, avand sectiunea de 4X16 mmp, sau 3X25 + 16 mmp	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
7	RPEG15A1 - Completare tablou capsulat sau pe stelaj metalic cu circuit monofazic de 25 a	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
7	3455113 - Siguranta automata 2P, 16A	buc	1.000		
8	EF01C01 > - Montare tablou electric complet echipat	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
8	5557881 - Tablou electric curent continuu 6M.	buc	1.000		
9	W2E11A# - Bloc de masura si protectie din material plastic cu limitator de putere si loc pentru contor, tip BMP, monofazic montata pe zid de caramida;	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
9.1	7322226 - Bloc de masura si protectie monofazat BMPM de 10A, sigilabil.	buc	1.000		
10	EG08C1 - Conducta de legare la pamint, a instalatiei de paratrasnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamant, montata in pamant, inclusiv saparea si umplerea santului, conducta fiind din banda de otel zincata, de 40X4 MM, montata in teren foarte tare	m	12.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
11	W2I05C# - Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 1 1/2" pentru priza de pamant in teren foarte tare.	m	6.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
12	W1R11A - Imbinarea prizei de legare la pamint cu suruburi galvanizate M12X40	buc	12.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
13	W1MN06A# - Piesa de separatie pentru priza de pamant - montare -	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
14	EB09A1 - Piesa flexibila, pentru racordarea suplimentara a receptoarelor electrice la instalatia de legare la pamant din conducta de cupru, avand sectiunea de 16-95 mmp	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
15	EH01A1 - Incercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
16	EH05C1-asim. - Incercarea tablourilor electrice si blocuri de masura trifazate/monofazate.	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
17	W2J03A# - Verificarea prizelor de pamant	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
18	AUT5704A1 - Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5T	ora	4.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
19	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	0.190		
			material:		
			manopera:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltulele directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						
Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						
TOTAL GENERAL (fara TVA)						
TVA (19.00%)						
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)						

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Iniintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 002 Instalatie fotovoltaica 2kW Camin Cultural Calafindesti-pe
 acoperis.
 Stadiul fizic: Dev002 Montaj echipamente.

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A1-asim. - Montare panou fotovoltaic cu montaj pe schelet metalic, la sol sau pe acoperis.	buc	6.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
2	APR16163811-asim. - Montare in instalatii fotovoltaice invertor monofazat/trifazat.	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
3	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	0.140		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 002 Instalatie fotovoltaica 2kW Camin Cultural Calafindesti-pe
 acoperis.

Formular F4
Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
1	01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W	buc	6.000			1
2	02 Invertor monofazat 2kw.	buc	1.000			2
TOTAL Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
TOTAL Echipamente in 002 Instalatie fotovoltaica 2kW Camin Cultural Calafindesti-pe acoperis.						

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 002 Instalatie fotovoltaica 2kW Camin Cultural Calafindesti-pe
 acoperis.

Formular F5 Fisele tehnice pentru echipamente

Nr.	Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 1			
01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W			
	1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala minima: 410W - putere maxima: 450W - eficienta maxima module: 22.52% - tensiune maxima de operare Vmp: 33.21V - tensiune in circuit deschis Voc: 39.78V - curent maxim de operare Imp: 13.55A - curent de scurtcircuit Isc: 14.00A		
	2. Specificatiile de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - valoarea maxima a sigurantei legare in serie: 25A - sticla fata: intarita termic, 3.2mm, cu acoperire antireflex si continut redus de fier - tip celula: monocristalina N-type - cabluri: TUV 1x4.0mmp (+): 400mm, (-): 200mm		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - Certificare: IEC 61730		
	4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie panou: 15 ani - garantie productivitate (performanta energetica): 30 ani		
	5. Conditii cu caracter tehnic - greutate panou: 21.00 kg - dimensiuni: 1762x1134x30mm - numar celule fotovoltaice: 108buc (2x54) - cadru panou: aliaj de aluminiu anodizat		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 2

02 Invertor monofazat 2kw.

1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala instalata: 2.000W - putere maxima recomandata: 3.000W - tensiune maxima la intrare: 600Vcc - tensiune de pornire: 100V - tensiune nominala de intrare: 360V - curent de intrare per MPPT: 12.5A - tensiune nominala la iesire: 220V - curent maxim de iesire: 10A		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - eficienta minima invertor: 98% - interval de temperatura: -25°C~+60°C - umiditate relativa: pana la 100%		
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - certificari: IEC 62109, IEC 61643, IEC 62116, IEC 61727, CEI 0-21.		
4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie minima invertor: 5 ani		
5. Conditii cu caracter tehnic - MPPT: Da - Frecventa: 50 Hz		

Beneficiar,

Proiectant,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 003 Instalatie fotovoltaica 6kW Sediul Primarie Calafindesti-pe
 acoperis.

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

CAPITOL I I. Constructii si instalatii			
2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	
3	4.1.2	Rezistenta	
4	4.1.3	Arhitectura	
5	4.1.4	Instalatii	
		<i>Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=6kW.</i>	
7	4.1.5	Alte categorii de constructii	
TOTAL CAPITOL I			

CAPITOL II II. Montaj			
9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
		<i>Dev002 Montaj echipamente.</i>	
TOTAL CAPITOL II			

CAPITOL III III. Procurare			
12	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
15	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
16	4.5	Dotari	
17	4.6	Active necorporale	
TOTAL CAPITOL III			

CAPITOL IV IV. Probe			
19	6.2	Probe tehnologice si teste	
TOTAL CAPITOL IV			

TOTAL 003 Instalatie fotovoltaica 6kW Sediul Primarie Calafindesti-pe acoperis. (fara TVA)	
---	--

TOTAL 003 Instalatie fotovoltaica 6kW Sediul Primarie Calafindesti-pe acoperis. (cu TVA)	
---	--

nul

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 003 Instalatie fotovoltaica 6kW Sediul Primarie Calafindesti-pe
 acoperis.
 Stadiul fizic: Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=6kW.

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A01 >-asim. - Montare sistem fotovoltaic complet <10 kW	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1	5576103 - Conductor flexibil solar (rosu+negru) 1x6mmp	m	220.000		
1	3577001 - Clema de capat 35mm	buc	12.000		
1	3577002 - Clema intermediara 35mm - de mijloc	buc	18.000		
1	3579101 - Conector PFV MC4 -set 2buc M+T	set	6.000		
1	5572050 - Sina R80 4000mm ERK	buc	6.000		
1	3577004 - Conector sina R80S	buc	3.000		
1	4455114 - Modul de comunicare	buc	1.000		
1	6445145 - Surub special prindere sina pe acoperis	buc	32.000		
1	4455118 - Material marunt prindere structura	set	1.000		
2	EA12A1 - Tub metalic, flexibil, de protectie, neetans cu spirale cu 2 renuri, de forma unui patrulater, tip spd, avand diametrul de 13,5-23MM	m	110.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1	7356537 - Tub metalic flex.prot.neetans tip spd-roman D = 20 MM	m	112.750		
3	EB02C1 - Conducta de cupru, cu izolatie, introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel, conducta avand sectiunea 16 mmp	m	60.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1	4832566 - Conductor MYF 16 ni 1900	m	61.800		
4	EC05A1 - Cablu pentru energie electrica, tras prin tub de protectie, pentru racordare la inotoare, tablouri, aparate etc, cablul avand conducte cu sectiunea pina la 16 mmp	m	40.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4.1	4802066 - Cablu energie CYY-F 0,6/1KV 5X4mmp, U s.8778	m	40.800		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
5	EC12C1-asim. - Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie si manta din PVC, cu conducte de cupru, avand sectiunea de pana la 5x10 mmp	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
6	RPEG15D1 - Completare tablou capsulat sau pe stelaj metalic cu circuit trifazic de 25a	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
6.1	4826945 - Conductor fy 1X 16 S 6865	m	1.100		
6	6615544 - Siguranta automata 4P, 16A.	buc	1.000		
7	EF01C01> - Montare tablou electric complet echipat	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
7	5511444 - Tablou electric curent continuu 12M	buc	2.000		
8	EG08C1 - Conducta de legare la pamant, a instalatiei de paratrasnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamant, montata in pamant, inclusiv saparea si umplerea santului, conducta fiind din banda de otel zincata, de 40X4 MM, montata in teren foarte tare	m	12.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
9	W2I05C# - Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 1 1/2" pentru priza de pamant in teren foarte tare.	m	6.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
10	W1R11A - Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi galvanizate M12X40	buc	12.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
11	W1MN06A# - Piesa de separatie pentru priza de pamant - montare -	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
12	EB09A1 - Piesa flexibila, pentru racordarea suplimentara a receptoarelor electrice la instalatia de legare la pamant din conducta de cupru, avand sectiunea de 16-95 mmp	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
13	EH01A1 - Incercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
14	EH05C1-asim. - Incercarea tablourilor electrice si blocuri de masura trifazate/monofazate.	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
15	W2J03A# - Verificarea prizelor de pamant	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
16	AUT5704A1 - Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5T	ora	12.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
17	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	0.330		
			material:		
			manopera:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar,

Proiectant,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 003 Instalatie fotovoltaica 6kW Sediul Primarie Calafindesti-pe
 acoperis.
 Stadiul fizic: Dev002 Montaj echipamente.

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A1-asim. - Montare panou fotovoltaic cu montaj pe schelet metalic, la sol sau pe acoperis.	buc	16.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
2	APR16163811-asim. - Montare in instalatii fotovoltaice invertor monofazat/trifazat.	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
3	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	0.370		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 003 Instalatie fotovoltaica 6kW Sediu Primarie Calafindesti-pe
 acoperis.

Formular F4
Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
1	01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W	buc	16.000			1
2	02 Invertor trifazat 6kw.	buc	1.000			2
TOTAL Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
TOTAL Echipamente in 003 Instalatie fotovoltaica 6kW Sediu Primarie Calafindesti-pe acoperis.						

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 003 Instalatie fotovoltaica 6kW Sediul Primarie Calafindesti-pe
 acoperis.

Formular F5 Fisele tehnice pentru echipamente

Nr.	Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 1			
01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W			
	1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala minima: 410W - putere maxima: 450W - eficienta maxima module: 22.52% - tensiune maxima de operare Vmp: 33.21V - tensiune in circuit deschis Voc: 39.78V - curent maxim de operare Imp: 13.55A - curent de scurtcircuit Isc: 14.00A		
	2. Specificatiile de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - valoarea maxima a sigurantei legare in serie: 25A - sticla fata: intarita termic, 3.2mm, cu acoperire antireflex si continut redus de fier - tip celula: monocristalina N-type - cabluri: TUV 1x4.0mmp (+): 400mm, (-): 200mm		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - Certificare: IEC 61730		
	4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie panou: 15 ani - garantie productivitate (performanta energetica): 30 ani		
	5. Conditii cu caracter tehnic - greutate panou: 21.00 kg - dimensiuni: 1762x1134x30mm - numar celule fotovoltaice: 108buc (2x54) - cadru panou: aliaj de aluminiu anodizat		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 2

02 Invertor trifazat 6kw.

1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala instalata: 6.000W - putere maxima recomandata: 9.000W - tensiune maxima la intrare: 1100Vcc - tensiune de pornire: 200V - tensiune nominala de intrare: 600V - curent de intrare per MPPT: 11A - curent maxim de scurtcircuit: 15A - tensiune nominala la iesire: 220/400V - curent maxim de iesire: 10.1A		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - eficienta minima invertor: 98% - interval de temperatura: -25'C~+60'C - umiditate relativa: pana la 100%		
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - certificari: IEC 62109, IEC 61643, IEC 62116, IEC 61727, CEI 0-21.		
4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie minima invertor: 5 ani		
5. Conditii cu caracter tehnic - MPPT: Da - Frecventa: 50 Hz		

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 004 Instalatie fotovoltaica 55kW Iluminat public Com. Calafindesti-la
 sol.

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

CAPITOL I I. Constructii si instalatii			
2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	
3	4.1.2	Rezistenta	
4	4.1.3	Arhitectura	
5	4.1.4	Instalatii	
		<i>Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=55kW</i>	
		<i>Dev003 Sistem supraveghere video.</i>	
8	4.1.5	Alte categorii de constructii	
TOTAL CAPITOL I			

CAPITOL II II. Montaj			
10	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
		<i>Dev002 Montaj echipamente</i>	
TOTAL CAPITOL II			

CAPITOL III III. Procurare			
13	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
18	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
19	4.5	Dotari	
20	4.6	Active necorporale	
TOTAL CAPITOL III			

CAPITOL IV IV. Probe			
22	6.2	Probe tehnologice si teste	
TOTAL CAPITOL IV			

TOTAL 004 Instalatie fotovoltaica 55kW Iluminat public Com. Calafindesti-la sol. (fara TVA)	
--	--

TOTAL 004 Instalatie fotovoltaica 55kW Iluminat public Com. Calafindesti-la sol. (cu TVA)	
--	--

nuli

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltulele pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lel
0	1	2	3

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 004 Instalatie fotovoltaica 55kW Iluminat public Com. Calafindesti-la
 sol.
 Stadiul fizic: Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=55kW

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A01 > - Montare sistem fotovoltaic complet 10 kW.	buc	5.500		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1	5576103 - Conductor flexibil solar (rosu+negru) 1x6mmp	m	1,120.000		
1	3579101 - Conector PFV MC4 -set 2buc M+T	set	14.000		
1	6644557 - Modul de comunicare.	buc	1.000		
1	6644556 - Adaptor de retea Smart dongle SDONGLE_B-06-EU, adaptor de retea 4G, pentru maxim 9 invertoare.	buc	1.000		
1	6644558 - Structura la sol pentru 36 panouri fotovoltaice, montaj vertical pe 2 randuri, insertie 1500mm.	set	3.780		
1	4455118 - Material marunt (banda izolatoare, coliere pvc, suruburi, saibe, piulite, carpe sters, etc.).	set	1.000		
2	EA12A1 - Tub metalic, flexibil, de protectie, neetans cu spirale cu 2 renuri, de forma unui patrulater, tip spd, avand diametrul de 13,5-23MM	m	560.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1	7356537 - Tub metalic flex.prot.neetans tip spd-roman D = 20 MM	m	574.000		
3	EB02C1 - Conducta de cupru, cu izolatie, introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel, conducta avand sectiunea 16 mmp	m	50.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1	4832566 - Conductor MYF 16 ni 1900	m	51.500		
4	EF01C01 > - Montare tablou electric complet echipat	buc	5.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	5511444 - Tablou electric curent continuu 12M	buc	1.000		
4	5511446 - Tablou electric curent continuu 18M	buc	2.000		
4	5511447 - Tablou electric sumator si protectie antiinsularizare	buc	1.000		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
4	5511448 - Tablou electric general (servicii interne)-conexiuni.	buc	1.000		
5	W2E12A# - Bloc de masura si protectie cu limitator de putere si loc pentru contori, tip BMPT, trifazic pe zid de caramida;	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
5.1	7322326 - Bloc de masura si protectie trifazat 100A, in cutie din policarbonat ignifug, sigilabil.	buc	1.000		
6	EB09A1 - Piesa flexibila, pentru racordarea suplimentara a receptoarelor electrice la instalatia de legare la pamant din conducta de cupru, avand sectiunea de 16-95 mmp	buc	6.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
6.1	5203281 - Papuc stantat din alama pentru cond.cupru 16X 8,2 mmp	buc	12.000		
7	EG08C1 - Conducta de legare la pamant, a instalatiei de paratrasnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamant, montata in pamant, inclusiv saparea si umplerea santului, conducta fiind din banda de otel zincata, de 40X4 MM, montata in teren foarte tare	m	286.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
8	W2I05C# - Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 1 1/2" pentru priza de pamant in teren foarte tare.	m	18.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
9	W1R11A - Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi galvanizate M12X40	buc	36.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
10	W1MN06A# - Piesa de separatie pentru priza de pamant - montare -	buc	3.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
11	TSC02B1 - Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 MC,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	2.350		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
12	W2H04A1 - Strat nisip asezat in sant pentru protejarea cablurilor la lucr in prof netipizat	mc	58.800		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
13	TRB01D19 - Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc siloz desc aruncare grupa 1-3 distanta 90M -NISIP	tona	105.840		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
14	W2H07A1 - Profil tip M pentru 1 cablu de 1KV strat protector cu folii din pvc	m	735.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
15	W2G05A#-asim. - Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din cupru de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala sectiunea pana la 5x16 mmp, fara obstacole sau cu greutatea specifica pana la 1,4kg/m;	m	555.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
15	4803072 - Cablu energie CYABY 0,6/1KV 5X16mmp, s 8778	m	210.130		
15	4802602 - Cablu energie CYABY 0,6/1KV 3X2,5mmp, U s 8778	m	358.750		
16	EC05A1 - Cablu pentru energie electrica, tras prin tub de protectie, pentru racordare la inotoare, tablouri, aparate etc, cablul avand conducte cu sectiunea pina la 16 mmp	m	80.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
16.1	4801892 - Cablu energie CYY-F 0,6/1KV 3X1,5mmp, U s.8778	m	81.599		
17	EC12C1-asim. - Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie si manta din PVC, cu conducte de cupru, avand sectiunea de pana la 5x10 mmp	buc	18.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
18	W2G05B# - Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din cupru de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala sectiunea de la 3X25+16 pana la 3X50+25 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,401- 2,800Kg/M;	m	20.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
18.1	4803113 - Cablu energie CYABY 0,6/1KV 5X35mmp, s 8778	m	20.500		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
19	EC12E1-asim. - Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie si manta din PVC, cu conducte de cupru, avand sectiunea de 3x35+16mmp, 5x35mmp sau 3x50+25 mmp	buc	4.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
20	W2G01C# - Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala sectiunea de la 3x70+35 pana la 3x95+50 fara obstacole sau cu greutatea specifica 1,501 -2,600kg/m;	m	160.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
20.1	4806983 - Cablu energie NA2XABY 0,6/1KV 3X95+50mmp, s 8778	m	164.000		
21	EC11F1 - Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie si manta din PVC, cu conducte de aluminiu, avand sectiunea de 3x70 + 35 mmp, sau 3x95 + 50 mmp	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
22	SVA06A - Umplutura prin imprastierea pamantului in sant.	10 MC	17.620		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
23	TSD01D1 - Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30CM. gros cu sfarim. bulg. teren teren foarte tare	mc	58.800		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
24	EB07A01>-asim. - Cablu FTP cat.6, cu izolatie introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel.	m	150.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
25	EE02B02^ - Corp de iluminat stradal cu led, de tip LED, prindere pe suport din teava Dmax. 48mm (pe stalp nou).	buc	8.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
25.1	600000317 - Corp de iluminat stradal cu LED, 230V, 30W, 160lm, IP67, IK10.	buc	8.000		
26	W2A16B# - Stalp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacaraua in fundatie turnata stalp de peste 5m	buc	4.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
26.1	6500943 - Stalp pentru iluminat public din metal zincat de 8M.	buc	4.000		
27	W2F06B# - Dispozitiv din carja si cu bratari pentru fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de metal, dispozitivul fiind format din 1 carja mica cu 2 bratari simple montat cu prb-16;	buc	8.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
27.1	6311805 - Bratară zincată simplă pentru cîrja mică pe stîlp de metal de 8M.	buc	16.000		
27.2	6311695 - Cîrja mică din teava otel lam.la cald D = 42X3MM;L = 1,10M	buc	8.000		
28	TSA17F1 - Săpătură manuală de pământ, în gropi de fundații poligonale sau circulare monobloc, de până la 4 M adâncime, pentru linii electrice aeriene de înaltă tensiune în pământ cu umiditate naturală fără sprijiniri latime > 1 M adâncime < 2.5 M, teren foarte tare	mc	3.840		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
29	CA01B1 - Turnarea betonului simplu marca...1) în fundații continue, izolate, socluri cu volum peste 3 MC, precum și în ziduri de sprijin	mc	3.840		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
29.1	2100957 - Beton de ciment B 200-BC-15 stas 3622	mc	3.871		
30	EA08A# - Teava de protecție din material plastic montată îngropată cu diametrul exterior 50-63 MM	m	8.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
30.1	6700274 - Teava din P.v.C.rigid tip U 63X1,8 stas 6675/2	m	8.160		
31	EH01A1 - Încercarea cablurilor de energie electrică, de maximum 1 KV	buc	6.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
32	EH05C1-asim. - Încercarea tablourilor electrice și blocuri de măsură trifazate/monofazate.	buc	6.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
33	W2J03A# - Verificarea prizelor de pământ	buc	3.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
34	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor, semifabricatelor cu autocamionul pe dist. = 20 km. \$	tona	96.190		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar,

Proiectant,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 004 Instalatie fotovoltaica 55kW Iluminat public Com. Calafindesti-la
 sol.
 Stadiul fizic: Dev002 Montaj echipamente

Formular F3
Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A1-asim. - Montare panou fotovoltaic cu montaj pe schelet metalic, la sol sau pe acoperis.	buc	136.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
2	APR16163811-asim. - Montare in instalatii fotovoltaice invertor monofazat/trifazat.	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
3	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	2.900		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe						
Contributia asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 004 Instalatie fotovoltaica 55kW Iluminat public Com. Calafindesti-la
 sol.
 Stadiul fizic: Dev003 Sistem supraveghere video.

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	ES08A2* - Montarea camerelor video de supraveghere exterioara, in carcasa de protectie.	buc	8.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1	5511222 - Camera video Thermal&Optical Bi-Spectrum Network Bullet.	buc	8.000		
2	ES09A2* - Montaj suport fixare (brat) de exterior pentru camera video	buc	8.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1	100013016 - Suport pentru camera video de supraveghere exterioara	buc	8.000		
3	EB07A01>-asim. - Cablu FTP cat.6, cu izolatie introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel.	m	400.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	EA02A2-asim. - Tub izolant, de protectie, etans, ipe, din policlorura de vinil neplastifiata, ipey, montat ingropat sau aparent, avand diametrul exterior de 20 MM, montat ingropat - protectie cablu FTP.	m	320.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
5	ES15A6* - Mufarea cablurilor pentru transmisia de date; cablu IP (UTP).	buc	16.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6	EF01C01> - Montare tablou electric complet echipat	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
6	4466551 - Cutie distributie CCTV, echipata cu siguranta, sina omega, presetupe, triplu cu 3 prize, etc..	buc	1.000		
7	ATA01A - Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu greutatea:pina la 1 Kg	buc	4.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
7	6775551 - Hard disk HDD 8TB	buc	4.000		
8	ATA01D - Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu greutatea:10-60 Kg	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
8	6775552 - NVR 16 canale	buc	1.000		
9	ES13C2* - Montarea echipamentelor de vizualizare tip monitor, cu masa = 5 - 10 kg	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
9.1	500008372 - Monitor/Televizor cu diagonala de 80cm.	buc	1.000		
10	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	0.220		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe

Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte

Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu

Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 004 Instalatie fotovoltaica 55kW Iluminat public Com. Calafindesti-la
 sol.

Formular F4
Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
1	01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W	buc	136.000			1
2	02 Invertor trifazat 30kw.	buc	1.000			2
3	03 Invertor trifazat 25kw.	buc	1.000			3
4	04 Sistem management compus din: smart controller, energy flow controller si senzor wireless.	buc	1.000			4
TOTAL Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
TOTAL Echipamente in 004 Instalatie fotovoltaica 55kW Iluminat public Com. Calafindesti-la sol.						

Beneficiar,

Proiectant,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 004 Instalatie fotovoltaica 55kW Iluminat public Com. Calafindesti-Ia
 sol.

Formular F5 Fisele tehnice pentru echipamente

Nr.	Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 1 01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W			
	1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala minima: 410W - putere maxima: 450W - eficienta maxima module: 22.52% - tensiune maxima de operare Vmp: 33.21V - tensiune in circuit deschis Voc: 39.78V - curent maxim de operare Imp: 13.55A - curent de scurtcircuit Isc: 14.00A		
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - valoarea maxima a sigurantei legare in serie: 25A - sticla fata: intarita termic, 3.2mm, cu acoperire antireflex si continut redus de fier - tip celula: monocristalina N-type - cabluri: TUV 1x4.0mmp (+): 400mm, (-): 200mm		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - Certificare: IEC 61730		
	4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie panou: 15 ani - garantie productivitate (performanta energetica): 30 ani		
	5. Conditii cu caracter tehnic - greutate panou: 21.00 kg - dimensiuni: 1762x1134x30mm - numar celule fotovoltaice: 108buc (2x54) - cadru panou: aliaj de aluminiu anodizat		

Nr.	Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 2

02 Invertor trifazat 30kw.

<p>1. Parametri tehnici si functionali</p> <ul style="list-style-type: none"> - putere nominala instalata: 30.000W - putere aparenta maxima: 33.000W - tensiune maxima la intrare: 1100Vcc - tensiune de pornire: 200V - tensiune nominala de intrare: 600V - curent de intrare per MPPT: 26A - curent maxim de scurtcircuit: 40A - tensiune nominala la iesire: 400V - curent maxim de iesire: 47.9A 		
<p>2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - eficienta minima invertor: 98,7% - interval de temperatura: -25°C~+60°C - umiditate relativa: pana la 100% - grad de protectie: IP65 		
<p>3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> - certificari: IEC 62109, IEC 61643, IEC 62116, IEC 61727, CEI 0-21. 		
<p>4. Conditii de garantie si postgarantie</p> <ul style="list-style-type: none"> - garantie minima invertor: 5 ani 		
<p>5. Conditii cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> - MPPT: Da - Frecventa: 50 Hz - Greutate: 43 kg 		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caletul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caletul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 3

03 Invertor trifazat 25kw.

<p>1. Parametri tehnici si functionali</p> <ul style="list-style-type: none"> - putere nominala instalata: 25.000W - putere maxima recomandata: 37.500W - tensiune maxima la intrare: 1100Vcc - tensiune de pornire: 200V - tensiune nominala de intrare: 650V - curent de intrare per MPPT: 32A/32A - curent maxim de scurtcircuit: 40A - tensiune nominala la iesire: 400V - curent maxim de iesire: 41.8A 		
<p>2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - eficienta max. invertor: 98,5% - interval de temperatura: -30°C~+60°C - umiditate relativa: pana la 100% - grad de protectie: IP65 		
<p>3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> - certificari: IEC 62109, IEC 61643, IEC 62116, IEC 61727, CEI 0-21. 		
<p>4. Conditii de garantie si postgarantie</p> <ul style="list-style-type: none"> - garantie invertor: 5 ani 		
<p>5. Conditii cu caracter tehnic</p> <ul style="list-style-type: none"> - MPPT: Da - Frecventa: 50/60 Hz - Greutate: 28 kg 		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 4

04 Sistem management compus din: smart controller, energy flow controller si senzor wireless.

1. Parametri tehnici si functionali

- Modul Pozitionare GNSS:
Tehnologie - GPS/Glonass/Beidou/Galileo/DGPS/AGPS
Sensibilitate-Tracking Mode - 165dBm
Acuratete Pozitie - < 2,5 m CEP
Hot Start - 1 sec;
- Modul de Comunicatie:
Tehnologie - LTE Cat1 + GSM / 2 G compatible
2G bands - B2/B5/B3/B8
4G LTE Cat 1 bands - B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B20/B28
Data Transfer - LTE/FDD: Max 10Mbps (DL) / 5Mbps(UL); GPRS:
Max 85kbps (DL) / (UL)
Data Support - SMS (Text / Data);
- Interfata Senzori Wireless:
Tehnologie - BT 4.0 + LE
Protocoale Suportate - Temperatura / Umiditate / Pozitie /
Contact Magnetic / PP Net-Energy;
- UNITATE CENTRALA / BLOC DE MASURARE ENERGIE:
Tip - DIN rail
Model - ESC 1103 RW-TFT
Tip Senzor - Rogowski coil
Temperatura / Umiditate / Pozitie / Nivel - BT 5.2
Avantaje - Gamă largă de current masurat 100- 6000 A /
Instalare sub tensiune
Conectare Electrica - 3P4W 4RW3P4W 3RW3P3W 3RW3P3W
2RW1P3W1P2W
Domeniu de aplicare - Masurare / Analiza / Management Energie
Securizare circuite / Masurare Temperatura; Umiditate; Pozitie in
orice punct al retelei
Display - 1.77 inch TFT touch-screen display
Greutate - 350 g (fara senzori Rogowsky)
Dimensiuni - L*L*A: 9.45*7.25*6.6 cm
Culoare - Alb;
- Interfata Rogowsky:
Intensitate max / canal
Tensiune max / canal - 0-900mVAC peak,636 mV RMS
Domeniu de masura - 100 - 6000 A / JT
Senzori Rogowsky - 50mV/kA@50Hz(0-12000A),@60Hz(0-
10000A)
85mV/kA@50Hz(0-7000A),@60Hz(0-6000A)
Domeniu max de masura - 99999A.

Nr.	Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
	<p>2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Senzori Wireless: Tehnologie - BT 4.0 Compliant / BT 5.2 Certified Marimi Detectate - Temperatura / Umiditate / Pozitie / Contact Magnetic Raza de actiune - Max 80 m (+8 dbm Max Power / Sensibilitate - 88 dbm) Baterie - Litiu / 600mAh Autonomie - 2,5 Ani (+ 2 dbm / interval 3 sec) / 5 Ani (+ 2 dbm / interval 10 sec) Clasa functionare - IP 67 Temperatura functionare - - 20 ° C/+60°C Umiditate - 0 - 100%; - Baterie Back-up UC: Capacitate - 3,7 V / 170 mAh Temperatura incarcare -0°C/+45°C Temperatura Descarcare - -20°C/+45°C; - Intrari Tensiune: Tensiune / canal - 0-600 VAC / per faza Tensiune max / canal - 720 VAC / per faza; - Alimentare: Tensiune de alimentare - 95~265VAC/110~260VDC45~60Hz (12 - 96 V / DC optional) Consum maxim - 3.5 VA. 		
	<p>3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> Conformitate / certificari: Acuratete Masurare -IEC62053-22 level 0.5S, IEC62053-21 level 1S, IEC62053-22 level 0.5S, IEC62053-21 level 1S Conditii mediu - IEC61010-1, IP20(IEC 60629) EMC compatibilitate electromagnetica - Level IV(IEC61000-4-2), Level III (IEC61000-4-3), Level IV (IEC61000-4-4), Level IV (IEC61000-4-5), Level III (IEC61000-4-6), 0.5mT (IEC61000-4-8), Class B (EN55022) Standarde de Masura - EN 62052-11, EN61557-12, EN 62053-21, EN 62053-22, EN 62053-23, EN 50470-1, EN 50470-3, EN 61010-1, EN 61010-2, EN 61010-031 EN 301 511 V9.0.2, EN 303 413 V1.1.1, EN 300 328 V2.1.1 EN 60950-1:2006 + A1:2010 + A2:2013 + A11:2009 + A12:2011 EN 62311:2008 EN IEC 62368 - 1:2020+A11:2020, EN 50665:2017, EN IEC 62311:2020 EN 301 489 - 1 V2.2.3, EN 301 489 - 17 V3.2.4, EN 55032:2015+A11:2020, EN 55035:2017+A11:202 EN 300 328 V2.2.2. 		
	<p>4. Conditii de garantie si postgarantie</p> <ul style="list-style-type: none"> - 24 luni. 		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
	<p>5. Conditii cu caracter tehnic</p> <p>- Interfata IN / OUT: Iesire Releu x 1 - Iesire releu electromagnetic unidirectional, capacitate de contact: 3A 30V DC, 3A 250V AC Intrare x 1 - Intrare contact uscat unidirectional, izolare optocupler (5kVrms);</p> <p>- Data Display: Display - 1.77 inch TFT touch-screen display Date afisate - Valori instantanee: Tensiune, Tensiune Diferential, Curent, Frecventa Grid, Power Factor PF, Power factor fundamental DPF, Putere Activa, Putere Reactiva, Putere Aparenta;</p> <p>- Comunicatie: RS485 - Interfață de comunicație RS485 unidirecțională Tip interfață: semi-duplex cu două fire Viteza de comunicație: 2400bps ~ 38400bps Protocol: Proprietar.</p>		

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 005 Instalatie fotovoltaica 24kW Statie alimentare cu apa-Put forat,
 loc.Calafindesti-la sol.

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)	
			Lei	
0	1	2	3	

CAPITOL I

I. Constructii si instalatii

2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare		
3	4.1.2	Rezistenta		
4	4.1.3	Arhitectura		
5	4.1.4	Instalatii		
		<i>Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=24kW</i>		
7	4.1.5	Alte categorii de constructii		
TOTAL CAPITOL I				

CAPITOL II

II. Montaj

9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		
		<i>Dev002 Montaj echipamente</i>		
TOTAL CAPITOL II				

CAPITOL III

III. Procurare

12	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		
15	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		
16	4.5	Dotari		
17	4.6	Active necorporale		
TOTAL CAPITOL III				

CAPITOL IV

IV. Probe

19	6.2	Probe tehnologice si teste		
TOTAL CAPITOL IV				

TOTAL 005 Instalatie fotovoltaica 24kW Statie alimentare cu apa-Put forat, loc.Calafindesti-la sol. (fara TVA)				
---	--	--	--	--

TOTAL 005 Instalatie fotovoltaica 24kW Statie alimentare cu apa-Put forat, loc.Calafindesti-la sol. (cu TVA)				
---	--	--	--	--

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 005 Instalatie fotovoltaica 24kW Statie alimentare cu apa-Put forat,
 loc.Calafindesti-la sol.
 Stadiul fizic: Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=24kW

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A01 > - Montare sistem fotovoltaic complet 10 kW.	buc	2.400		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1	5576103 - Conductor flexibil solar (rosu+negru) 1x6mmp	m	440.000		
1	3579101 - Conector PFV MC4 -set 2buc M+T	set	12.000		
1	6644557 - Modul de comunicare.	buc	1.000		
1	6644558 - Structura la sol pentru 36 panouri fotovoltaice, montaj vertical pe 2 randuri, insertie 1500mm.	set	1.670		
1	4455118 - Material marunt (banda izolatoare, coliere pvc, suruburi, saibe, piulite, carpe sters, etc.).	set	1.000		
2	EA12A1 - Tub metalic, flexibil, de protectie, neetans cu spirale cu 2 renuri, de forma unui patrulater, tip spd, avand diametrul de 13,5-23MM	m	220.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1	7356537 - Tub metalic flex.prot.neetans tip spd-roman D = 20 MM	m	225.500		
3	EB02C1 - Conducta de cupru, cu izolatie, introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel, conducta avand sectiunea 16 mmp	m	10.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1	4832566 - Conductor MYF 16 ni 1900	m	10.300		
4	EF01C01 > - Montare tablou electric complet echipat	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	5557881 - Tablou electric curent continuu 6M.	buc	2.000		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
5	W2E12A# - Bloc de masura si protectie cu limitator de putere si loc pentru contori, tip BMPT, trifazic pe zid de caramida;	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
5.1	7322321 - Bloc de masura si protectie - T-d de 40A cu cutie etansa din policarbonat sigilabila.	buc	1.000		
6	EB09A1 - Piesa flexibila, pentru racordarea suplimentara a receptoarelor electrice la instalatia de legare la pamant din conducta de cupru, avand sectiunea de 16-95 mmp	buc	3.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
6.1	5203281 - Papuc stantat din alama pentru cond.cupru 16X 8,2 mmp	buc	6.000		
7	EG08A1 - Conducta de legare la pamant, a instalatiei de paratrasnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamant, montata in pamant, inclusiv saparea si umplerea santului, conducta fiind din banda de otel zincata, de 40X4 MM, montata in teren usor sau mijlociu	m	84.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
8	W2I05C# - Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 1 1/2" pentru priza de pamant in teren foarte tare.	m	12.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
9	W1R11A - Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi galvanizate M12X40	buc	24.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
10	W1MN06A# - Piesa de separatie pentru priza de pamant - montare -	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
11	TSC02B1 - Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 MC,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0.380		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
12	W2H04A1 - Strat nisip asezat in sant pentru protejarea cablurilor la lucr in prof netipizat	mc	9.600		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
13	TRB01D19 - Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc siloz desc aruncare grupa 1-3 distanta 90M -NISIP	tona	17.280		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
14	W2H07A1 - Profil tip M pentru 1 cablu de 1KV strat protector cu folii din pvc	m	120.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
15	W2G05A# - Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din cupru de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala sectiunea pana la 5x16 mmp, fara obstacole sau cu greutatea specifica pana la 1,4kg/m;	m	120.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
15	4803010 - Cablu energie CYABY 0,6/1KV 5X4mmp U s 8778	m	41.000		
15	4803058 - Cablu energie CYABY 0,6/1KV 5X10mmp, s 8778	m	82.000		
16	EC12C1 - Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie si manta din PVC, cu conducte de cupru, avand sectiunea de pana la 4x10 mmp	buc	6.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
17	RPEG15E1 - Completare tablou capsulat sau pe stelaj metalic cu circuit trifazic de 60a	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
17	4546444 - Siguranta automata 4P, 50A.	buc	1.000		
18	SVA06A - Umplutura prin imprastierea pamantului in sant.	10 MC	2.840		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
19	TSD01D1 - Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30CM. gros cu sfarim. bulg. teren teren foarte tare	mc	9.600		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
20	EH01A1 - Incercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc	3.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
21	EH05C1-asim. - Incercarea tablourilor electrice si blocuri de masura trifazate/monofazate.	buc	3.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
22	W2J03A# - Verificarea prizelor de pamant	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
23	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	14.280		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
transport:					

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe

Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte

Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu

Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Iniintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 005 Instalatie fotovoltaica 24kW Statie alimentare cu apa-Put forat,
 loc.Calafindesti-la sol.
 Stadiul fizic: Dev002 Montaj echipamente

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A1-asim. - Montare panou fotovoltaic cu montaj pe schelet metalic, la sol sau pe acoperis.	buc	60.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
2	APR16163811-asim. - Montare in instalatii fotovoltaice invertor trifazat.	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
3	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	1.300		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 005 Instalatie fotovoltaica 24kW Statie alimentare cu apa-Put forat,
 loc.Calafindesti-la sol.

Formular F4

Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
1	01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W	buc	60.000			1
2	02 Invertor trifazat 12kw.	buc	2.000			2
TOTAL Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
TOTAL Echipamente in 005 Instalatie fotovoltaica 24kW Statie alimentare cu apa-Put forat, loc.Calafindesti-la sol.						

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 005 Instalatie fotovoltaica 24kW Statie alimentare cu apa-Put forat, loc.Calafindesti-la sol.

Formular F5 Fisele tehnice pentru echipamente

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 1			
01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W			
	1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala minima: 410W - putere maxima: 450W - eficienta maxima module: 22.52% - tensiune maxima de operare Vmp: 33.21V - tensiune in circuit deschis Voc: 39.78V - curent maxim de operare Imp: 13.55A - curent de scurtcircuit Isc: 14.00A		
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - valoarea maxima a sigurantei legare in serie: 25A - sticla fata: intarita termic, 3.2mm, cu acoperire antireflex si continut redus de fier - tip celula: monocristalina N-type - cabluri: TUV 1x4.0mmp (+): 400mm, (-): 200mm		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - Certificare: IEC 61730		
	4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie panou: 15 ani - garantie productivitate (performanta energetica): 30 ani		
	5. Conditii cu caracter tehnic - greutate panou: 21.00 kg - dimensiuni: 1762x1134x30mm - numar celule fotovoltaice: 108buc (2x54) - cadru panou: aliaj de aluminiu anodizat		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 2

02 Invertor trifazat 12kw.

1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala instalata: 12.000W - putere maxima recomandata: 18.000W - tensiune maxima la intrare: 1100Vcc - tensiune de pornire: 200V - tensiune nominala de intrare: 600V - curent de intrare per MPPT: 30A/20A - curent maxim de scurtcircuit: 40A - tensiune nominala la iesire: 400V - curent maxim de iesire: 20.2A		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - eficienta invertor: 98,4% - interval de temperatura: -25°C~+60°C - umiditate relativa: pana la 100% - grad de protectie: IP65		
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - certificari: IEC 62109, IEC 61643, IEC 62116, IEC 61727, CEI 0-21.		
4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie invertor: 5 ani		
5. Conditii cu caracter tehnic - MPPT: Da - Frecventa: 50 Hz - Greutate: 21 kg		

Beneficiar,

Proiectant,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 006 Instalatie fotovoltaica 3kW Statie alimentare cu apa-Rezervor apa
 loc.Calafindesti-la sol.

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

nul

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

CAPITOL I			
I. Constructii si instalatii			
2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	
3	4.1.2	Rezistenta	
4	4.1.3	Arhitectura	
5	4.1.4	Instalatii	
		<i>Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=3kW</i>	
7	4.1.5	Alte categorii de constructii	
TOTAL CAPITOL I			

CAPITOL II			
II. Montaj			
9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
		<i>Dev002 Montaj echipamente</i>	
TOTAL CAPITOL II			

CAPITOL III			
III. Procurare			
12	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
15	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
16	4.5	Dotari	
17	4.6	Active necorporale	
TOTAL CAPITOL III			

CAPITOL IV			
IV. Probe			
19	6.2	Probe tehnologice si teste	
TOTAL CAPITOL IV			

TOTAL 006 Instalatie fotovoltaica 3kW Statie alimentare cu apa-Rezervor apa loc.Calafindesti-la sol. (fara TVA)	
--	--

TOTAL 006 Instalatie fotovoltaica 3kW Statie alimentare cu apa-Rezervor apa loc.Calafindesti-la sol. (cu TVA)	
--	--

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 006 Instalatie fotovoltaica 3kW Statie alimentare cu apa-Rezervor apa
 loc.Calafindesti-la sol.
 Stadiul fizic: Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=3kW

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A01> - Montare sistem fotovoltaic complet 10 kW.	buc	0.300		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1	5576103 - Conductor flexibil solar (rosu+negru) 1x6mmp	m	80.000		
1	3579101 - Conector PFV MC4 -set 2buc M+T	set	2.000		
1	4455114 - Modul de comunicare	buc	1.000		
1	6644558 - Structura la sol pentru 36 panouri fotovoltaice, montaj vertical pe 2 randuri, insertie 1500mm.	set	0.222		
1	4455118 - Material marunt (banda izolatoare, coliere pvc, suruburi, saibe, piulite, carpe sters, etc.).	set	1.000		
2	EA12A1 - Tub metalic, flexibil, de protectie, neetans cu spirale cu 2 renuri, de forma unui patrulater, tip spd, avand diametrul de 13,5-23MM	m	30.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1	7356537 - Tub metalic flex.prot.neetans tip spd-roman D = 20 MM	m	30.750		
3	EB02C1 - Conducta de cupru, cu izolatie, introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel, conducta avand sectiunea 16 mmp	m	10.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1	4832566 - Conductor MYF 16 ni 1900	m	10.300		
4	EF01C01> - Montare tablou electric complet echipat	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	5557881 - Tablou electric curent continuu 6M.	buc	1.000		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
5	W2E12A# - Bloc de masura si protectie cu limitator de putere si loc pentru contori, tip BMPT, trifazic pe zid de caramida;	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
5.1	7322286 - Bloc de masura si protectie 10A, in cutie din policarbonat ignifug, sigilabil.	buc	1.000		
6	EB09A1 - Piesa flexibila, pentru racordarea suplimentara a receptoarelor electrice la instalatia de legare la pamant din conducta de cupru, avand sectiunea de 16-95 mmp	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6.1	5203281 - Papuc stantat din alama pentru cond.cupru 16X 8,2 mmp	buc	4.000		
7	EG08A1 - Conducta de legare la pamant, a instalatiei de paratrasnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamant, montata in pamant, inclusiv saparea si umplerea santului, conducta fiind din banda de otel zincata, de 40X4 MM, montata in teren usor sau mijlociu	m	42.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
8	W2I05C# - Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 1 1/2" pentru priza de pamant in teren foarte tare.	m	6.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
9	W1R11A - Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi galvanizate M12X40	buc	12.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
10	W1MN06A# - Piesa de separatie pentru priza de pamant - montare -	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
11	TSC02B1 - Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 MC,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0.130		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
12	W2H04A1 - Strat nisip asezat in sant pentru protejarea cablurilor la lucr in prof netipizat	mc	3.200		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
13	TRB01D19 - Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc siloz desc aruncare grupa 1-3 distanta 90M -NISIP	tona	5.760		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
14	W2H07A1 - Profil tip M pentru 1 cablu de 1KV strat protector cu folii din pvc	m	40.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
15	W2G05A# - Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din cupru de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala sectiunea pana la 5x16 mmp, fara obstacole sau cu greutatea specifica pana la 1,4kg/m;	m	40.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
15	4802054 - Cablu energie CYY-F 0,6/1KV 5X2,5mmp, U s.8778	m	10.250		
15	4803010 - Cablu energie CYABY 0,6/1KV 5X4mmp U s 8778	m	30.750		
16	EC12C1 - Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie si manta din PVC, cu conducte de cupru, avand sectiunea de pana la 4x10 mmp	buc	4.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
17	SVA06A - Umplutura prin imprastierea pamantului in sant.	10 MC	0.980		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
18	TSD01D1 - Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30CM. gros cu sfarim. bulg. teren teren foarte tare	mc	3.200		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
19	RPEG15D1 - Completare tablou capsulat sau pe stelaj metalic cu circuit trifazic de 25a	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
19	4445555 - Siguranta automata 4P, 16A.	buc	1.000		
20	EH01A1 - Incercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
21	EH05C1-asim. - Incercarea tablourilor electrice si blocuri de masura trifazate/monofazate.	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
22	W2J03A# - Verificarea prizelor de pamant	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
23	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	4.770		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
transport:					

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 006 Instalatie fotovoltaica 3kW Statie alimentare cu apa-Rezervor apa
 loc.Calafindesti-la sol.
 Stadiul fizic: Dev002 Montaj echipamente

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A1-asim. - Montare panou fotovoltaic cu montaj pe schelet metalic, la sol sau pe acoperis.	buc	8.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
2	APR16163811-asim. - Montare in instalatii fotovoltaice inverter trifazat.	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
3	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	0.200		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 006 Instalatie fotovoltaica 3kW Statie alimentare cu apa-Rezervor apa
 loc.Calafindesti-la sol.

Formular F4 Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
1	01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W	buc	8.000			1
2	02 Invertor trifazat 3kW.	buc	1.000			2
TOTAL Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
TOTAL Echipamente in 006 Instalatie fotovoltaica 3kW Statie alimentare cu apa-Rezervor apa loc.Calafindesti-la sol.						

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 006 Instalatie fotovoltaica 3kW Statie alimentare cu apa-Rezervor apa
 loc.Calafindesti-la sol.

Formular F5 Fisele tehnice pentru echipamente

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 1			
01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W			
	1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala minima: 410W - putere maxima: 450W - eficienta maxima module: 22.52% - tensiune maxima de operare Vmp: 33.21V - tensiune in circuit deschis Voc: 39.78V - curent maxim de operare Imp: 13.55A - curent de scurtcircuit Isc: 14.00A		
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - valoarea maxima a sigurantei legare in serie: 25A - sticla fata: intarita termic, 3.2mm, cu acoperire antireflex si continut redus de fier - tip celula: monocristalina N-type - cabluri: TUV 1x4.0mmp (+): 400mm, (-): 200mm		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - Certificare: IEC 61730		
	4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie panou: 15 ani - garantie productivitate (performanta energetica): 30 ani		
	5. Conditii cu caracter tehnic - greutate panou: 21.00 kg - dimensiuni: 1762x1134x30mm - numar celule fotovoltaice: 108buc (2x54) - cadru panou: aliaj de aluminiu anodizat		

Nr.	Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 2

02 Invertor trifazat 3kW.

1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala instalata: 3.000W - putere maxima recomandata: 4.500W - tensiune maxima DC: 110V - tensiune de pornire: 200V - tensiune nominala DC: 600V - curent max. de intrare MPPT: 11A - tensiune nominala AC: 400V - curent maxim de iesire: 5.1A on grid		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - eficienta minima invertor: 98,2% - interval de temperatura: -25'C~+60'C - umiditate relativa: pana la 100% - grad de protectie: IP65		
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - certificari: IEC 62109, IEC 61643, IEC 62116, IEC 61727, CEI 0-21.		
4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie minima invertor: 5 ani		
5. Conditii cu caracter tehnic - MPPT: Da - Frecventa: 50/60 Hz - Greutate neta: 17 kg		

Beneficiar,

Proiectant,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 007 Instalatie fotovoltaica 30kW Statie epurare ape uzate,
 loc.Calafindesti-la sol.

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

nul

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)	
			Lei	
0	1	2	3	

CAPITOL I

I. Constructii si instalatii

2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare		
3	4.1.2	Rezistenta		
4	4.1.3	Arhitectura		
5	4.1.4	Instalatii		
		<i>Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=30kW</i>		
7	4.1.5	Alte categorii de constructii		
TOTAL CAPITOL I				

CAPITOL II

II. Montaj

9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		
		<i>Dev002 Montaj echipamente</i>		
TOTAL CAPITOL II				

CAPITOL III

III. Procurare

12	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		
15	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		
16	4.5	Dotari		
17	4.6	Active necorporale		
TOTAL CAPITOL III				

CAPITOL IV

IV. Probe

19	6.2	Probe tehnologice si teste		
TOTAL CAPITOL IV				

TOTAL 007 Instalatie fotovoltaica 30kW Statie epurare ape uzate, loc.Calafindesti-la sol. (fara TVA)	
---	--

TOTAL 007 Instalatie fotovoltaica 30kW Statie epurare ape uzate, loc.Calafindesti-la sol. (cu TVA)	
---	--

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 007 Instalatie fotovoltaica 30kW Statie epurare ape uzate,
 loc.Calafindesti-la sol.
 Stadiul fizic: Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=30kW

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A01 > - Montare sistem fotovoltaic complet 10 kW.	buc	3.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1	5576103 - Conductor flexibil solar (rosu+negru) 1x6mmp	m	710.000		
1	3579101 - Conector PFV MC4 -set 2buc M+T	set	14.000		
1	6644557 - Modul de comunicare.	buc	1.000		
1	6644558 - Structura la sol pentru 36 panouri fotovoltaice, montaj vertical pe 2 randuri, insertie 1500mm.	set	2.060		
1	4455118 - Material marunt (banda izolatoare, coliere pvc, suruburi, saibe, piulite, carpe sters, etc.).	set	1.000		
2	EA12A1 - Tub metalic, flexibil, de protectie, neetans cu spirale cu 2 renuri, de forma unui patruleter, tip spd, avand diametrul de 13,5-23MM	m	355.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1	7356537 - Tub metalic flex.prot.neetans tip spd-roman D = 20 MM	m	363.875		
3	EB02C1 - Conducta de cupru, cu izolatie, introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel, conducta avand sectiunea 16 mmp	m	10.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1	4832566 - Conductor MYF 16 ni 1900	m	10.300		
4	EF01C01 > - Montare tablou electric complet echipat	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	5511446 - Tablou electric curent continuu 18M	buc	1.000		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
5	W2E12A# - Bloc de masura si protectie cu limitator de putere si loc pentru contori, tip BMPT, trifazic pe zid de caramida;	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
5.1	7322324 - Bloc de masura si protectie - T-d de 63A cu cutie etansa din policarbonat sigilabila.	buc	1.000		
6	EB09A1 - Piesa flexibila, pentru racordarea suplimentara a receptoarelor electrice la instalatia de legare la pamant din conducta de cupru, avand sectiunea de 16-95 mmp	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
6.1	5203281 - Papuc stantat din alama pentru cond.cupru 16X 8,2 mmp	buc	4.000		
7	EG08A1 - Conducta de legare la pamint, a instalatiei de paratrasnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamant, montata in pamant, inclusiv saparea si umplerea santului, conducta fiind din banda de otel zincata, de 40X4 MM, montata in teren usor sau mijlociu	m	112.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
8	W2I05C# - Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 1 1/2" pentru priza de pamant in teren foarte tare.	m	12.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
9	W1R11A - Imbinarea prizei de legare la pamant cu suruburi galvanizate M12X40	buc	24.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
10	W1MN06A# - Piesa de separatie pentru priza de pamant - montare -	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
11	T5C02B1 - Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0.12-0.39 MC,cu comanda hidraulica,in : pamant cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg 2	100 mc	0.190		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				
12	W2H04A1 - Strat nisip asezat in sant pentru protejarea cablurilor la lucr in prof netipizat	mc	4.800		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
	transport:				

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
13	TRB01D19 - Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc siloz desc aruncare grupa 1-3 distanta 90M -NISIP	tona	8.640		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
14	W2H07A1 - Profil tip M pentru 1 cablu de 1KV strat protector cu folii din pvc	m	60.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
15	W2G05A# - Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din cupru de 1KV, pozat in sant pe pat de nisip, cu tractiune manuala sectiunea pana la 5x16 mmp, fara obstacole sau cu greutatea specifica pana la 1,4kg/m;	m	60.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
15	4803058 - Cablu energie CYABY 0,6/1KV 5X10mmp, s 8778	m	20.500		
15	4803072 - Cablu energie CYABY 0,6/1KV 5X16mmp, s 8778	m	41.000		
16	EC12C1 - Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie si manta din PVC, cu conducte de cupru, avand sectiunea de pana la 4x10 mmp	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
17	EC12D1 - Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie si manta din pvc, cu conducte de cupru, avand sectiunea de 4X16 mmp sau 3X25 + 16 mmp	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
18	RPEG15E1 - Completare tablou capsulat sau pe stelaj metalic cu circuit trifazic de 60a	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
18	6644511 - Siguranta automata 4P, 63A.	buc	1.000		
19	SVA06A - Umplutura prin imprastierea pamantului in sant.	10 MC	1.420		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
20	TSD01D1 - Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30CM. gros cu sfarim. bulg. teren teren foarte tare	mc	4.800		
			material:		
			manopera:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
21	EH01A1 - Incercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
22	EH05C1-asim. - Incercarea tablourilor electrice si blocuri de masura trifazate/monofazate.	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
23	W2J03A# - Verificarea prizelor de pamant	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
24	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	7.610		
			material:		
			manopera:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar,

Proiectant,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Iniintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 007 Instalatie fotovoltaica 30kW Statie epurare ape uzate,
 loc.Calafindesti-la sol.
 Stadiul fizic: Dev002 Montaj echipamente

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A1-asim. - Montare panou fotovoltaic cu montaj pe schelet metalic, la sol sau pe acoperis.	buc	74.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
2	APR16163811-asim. - Montare in instalatii fotovoltaice invertor trifazat.	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
3	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	1.610		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 007 Instalatie fotovoltaica 30kW Statie epurare ape uzate,
 loc.Calafindesti-la sol.

Formular F4 Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
1	01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W	buc	74.000			1
2	02 Invertor trifazat 30kw.	buc	1.000			2
TOTAL Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
TOTAL Echipamente in 007 Instalatie fotovoltaica 30kW Statie epurare ape uzate, loc.Calafindesti-la sol.						

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Corn.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 007 Instalatie fotovoltaica 30kW Statie epurare ape uzate,
 loc.Calafindesti-la sol.

Formular F5 Fisele tehnice pentru echipamente

Nr.	Specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 1			
01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W			
	1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala minima: 410W - putere maxima: 450W - eficienta maxima module: 22.52% - tensiune maxima de operare Vmp: 33.21V - tensiune in circuit deschis Voc: 39.78V - curent maxim de operare Imp: 13.55A - curent de scurtcircuit Isc: 14.00A		
	2. Specificatiile de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - valoarea maxima a sigurantei legare in serie: 25A - sticla fata: intarita termic, 3.2mm, cu acoperire antireflex si continut redus de fier - tip celula: monocristalina N-type - cabluri: TUV 1x4.0mmp (+): 400mm, (-): 200mm		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - Certificare: IEC 61730		
	4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie panou: 15 ani - garantie productivitate (performanta energetica): 30 ani		
	5. Conditii cu caracter tehnic - greutate panou: 21.00 kg - dimensiuni: 1762x1134x30mm - numar celule fotovoltaice: 108buc (2x54) - cadru panou: aliaj de aluminiu anodizat		

Nr.	Specificatii tehnice Impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 2

02 Invertor trifazat 30kw.

1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala instalata: 30.000W - putere aparenta maxima: 33.000W - tensiune maxima la intrare: 1100Vcc - tensiune de pornire: 200V - tensiune nominala de intrare: 600V - curent de intrare per MPPT: 26A - curent maxim de scurtcircuit: 40A - tensiune nominala la iesire: 400V - curent maxim de iesire: 47,9A		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - eficienta minima invertor: 98,7% - interval de temperatura: -25'C~+60'C - umiditate relativa: pana la 100% - grad de protectie: IP65		
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - certificari: IEC 62109, IEC 61643, IEC 62116, IEC 61727, CEI 0-21.		
4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie minima invertor: 5 ani		
5. Conditii cu caracter tehnic - MPPT: Da - Frecventa: 50 Hz - Greutate: 43 kg		

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 008 Instalatie fotovoltaica 10kW Scoala Gimnaziala, loc.Calafindesti-pe acoperis.

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuleli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

CAPITOL I

I. Constructii si instalatii

2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	
3	4.1.2	Rezistenta	
4	4.1.3	Arhitectura	
5	4.1.4	Instalatii	
		<i>Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=10kW.</i>	
7	4.1.5	Alte categorii de constructii	
TOTAL CAPITOL I			

CAPITOL II

II. Montaj

9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
		<i>Dev002 Montaj echipamente.</i>	
TOTAL CAPITOL II			

CAPITOL III

III. Procurare

12	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
15	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
16	4.5	Dotari	
17	4.6	Active necorporale	
TOTAL CAPITOL III			

CAPITOL IV

IV. Probe

19	6.2	Probe tehnologice si teste	
TOTAL CAPITOL IV			

TOTAL 008 Instalatie fotovoltaica 10kW Scoala Gimnaziala, loc.Calafindesti-pe acoperis. (fara TVA)

TOTAL 008 Instalatie fotovoltaica 10kW Scoala Gimnaziala, loc.Calafindesti-pe acoperis. (cu TVA)

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

Beneficiar,

Proiectant,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 008 Instalatie fotovoltaica 10kW Scoala Gimnaziala, loc.Calafindesti-pe acoperis.
 Stadiul fizic: Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=10kW.

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A01 > - Montare sistem fotovoltaic complet 10 kW	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1	5576103 - Conductor flexibil solar (rosu+negru) 1x6mmp	m	180.000		
1	3577001 - Clema de capat 35mm	buc	24.000		
1	3577002 - Clema intermediara 35mm - de mijloc	buc	36.000		
1	3579101 - Conector PFV MC4 -set 2buc M+T	set	12.000		
1	5572050 - Sina R80 4000mm ERK	buc	12.000		
1	3577004 - Conector sina R805	buc	6.000		
1	4455114 - Modul de comunicare	buc	1.000		
1	6445145 - Surub special prindere sina pe acoperis	buc	63.000		
1	4455118 - Material marunt prindere structura	set	1.000		
2	EA12A1 - Tub metalic, flexibil, de protectie, neetans cu spirale cu 2 renuri, de forma unui patrulater, tip spd, avand diametrul de 13,5-23MM	m	90.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1	7356537 - Tub metalic flex.prot.neetans tip spd-roman D = 20 MM	m	92.250		
3	EB02C1 - Conducta de cupru, cu izolatie, introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel, conducta avand sectiunea 16 mmp	m	60.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1	4832566 - Conductor MYF 16 ni 1900	m	61.800		
4	EC05A1 - Cablu pentru energie electrica, tras prin tub de protectie, pentru racordare la inotoare, tablouri, aparate etc, cablul avand conducte cu sectiunea pina la 16 mmp	m	45.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	4803010 - Cablu energie CYABY 0,6/1KV 5X4mmp, U s 8778	m	40.800		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
4	4803058 - Cablu energie CYABY 0,6/1KV 5X10mmp, s 8778	m	20.400		
5	EC12C1 - Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie si manta din PVC, cu conducte de cupru, avand sectiunea de pana la 4x10 mmp	buc	4.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
6	RPEG15D1 - Completare tablou capsulat sau pe stelaj metalic cu circuit trifazic de 25a	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
6.1	4826945 - Conductor fy 1X 16 S 6865	m	1.100		
6	6614452 - Siguranta automata 4P, 20A.	buc	1.000		
7	EF01C01> - Montare tablou electric complet echipat	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
7	5557881 - Tablou electric curent continuu 6M.	buc	1.000		
8	W2E12A# - Bloc de masura si protectie cu limitator de putere si loc pentru contori, tip BMPT, trifazic pe zid de caramida;	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
8.1	7322317 - Bloc de masura si protectie trifazat 16A, in cutie din policarbonat ignifug, sigilabil.	buc	1.000		
9	EG08C1 - Conducta de legare la pamint, a instalatiei de paratrasnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamant, montata in pamant, inclusiv saparea si umplerea santului, conducta fiind din banda de otel zincata, de 40X4 MM, montata in teren foarte tare	m	12.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
10	W2I05C# - Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 1 1/2" pentru priza de pamant in teren foarte tare.	m	6.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
11	W1R11A - Imbinarea prizei de legare la pamint cu suruburi galvanizate M12X40	buc	12.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
12	W1MN06A# - Piesa de separatie pentru priza de pamant - montare -	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
13	EB09A1 - Piesa flexibila, pentru racordarea suplimentara a receptoarelor electrice la instalatia de legare la pamant din conducta de cupru, avand sectiunea de 16-95 mmp	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
14	EH01A1 - Incercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
15	EH05C1-asim. - Incercarea tablourilor electrice si blocuri de masura trifazate/monofazate.	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
16	W2J03A# - Verificarea prizelor de pamant	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
17	AUT5704A1 - Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5T	ora	16.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
18	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	0.510		
			material:		
			manopera:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						
Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						
TOTAL GENERAL (fara TVA)						
TVA (19.00%)						
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)						

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 008 Instalatie fotovoltaica 10kW Scoala Gimnaziala, loc.Calafindesti-
 pe acoperis.
 Stadiul fizic: Dev002 Montaj echipamente.

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A1-asim. - Montare panou fotovoltaic cu montaj pe schelet metalic, la sol sau pe acoperis.	buc	26.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
2	APR16163811-asim. - Montare in instalatii fotovoltaice inverter monofazat/trifazat.	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
3	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	0.600		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe

Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte

Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu

Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 008 Instalatie fotovoltaica 10kW Scoala Gimnaziala, loc.Calafindesti-
 pe acoperis.

Formular F4

Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
1	01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W	buc	26.000			1
2	02 Invertor trifazat 10kw.	buc	1.000			2
TOTAL Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
TOTAL Echipamente in 008 Instalatie fotovoltaica 10kW Scoala Gimnaziala, loc.Calafindesti-pe acoperis.						

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 008 Instalatie fotovoltaica 10kW Scoala Gimnaziala, loc.Calafindesti-
 pe acoperis.

Formular F5 Fisele tehnice pentru echipamente

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 1			
01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W			
	1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala minima: 410W - putere maxima: 450W - eficienta maxima module: 22.52% - tensiune maxima de operare Vmp: 33,21V - tensiune in circuit deschis Voc: 39.78V - curent maxim de operare Imp: 13.55A - curent de scurtcircuit Isc: 14.00A		
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - valoarea maxima a sigurantei legare in serie: 25A - sticla fata: intarita termic, 3.2mm, cu acoperire antireflex si continut redus de fier - tip celula: monocristalina N-type - cabluri: TUV 1x4.0mmp (+): 400mm, (-): 200mm		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - Certificare: IEC 61730		
	4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie panou: 15 ani - garantie productivitate (performanta energetica): 30 ani		
	5. Conditii cu caracter tehnic - greutate panou: 21.00 kg - dimensiuni: 1762x1134x30mm - numar celule fotovoltaice: 108buc (2x54) - cadru panou: aliaj de aluminiu anodizat		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 2

02 Invertor trifazat 10kw.

1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala instalata: 10.000W - putere maxima recomandata: 15.000Wp - tensiune maxima la intrare: 1100Vcc - tensiune de pornire: 200V - tensiune nominala de intrare: 600V - curent de intrare per MPPT: 11A - curent maxim de scurtcircuit: 15A - tensiune nominala la iesire: 400V - curent maxim de iesire: 16.9A		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - eficienta maxima invertor: 98,6% - interval de temperatura: -25'C~+60'C - umiditate relativa: pana la 100% - grad de protectie: IP65		
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - certificari: IEC 62109, IEC 61643, IEC 62116, IEC 61727, CEI 0-21.		
4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie invertor: 5 ani		
5. Conditii cu caracter tehnic - MPPT: Da - Frecventa: 50 Hz - Greutate neta: 17 kg		

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 009 Instalatie fotovoltaica 6kW Scoala Gimnaziala-Gradinita,
 loc.Calafindesti-pe acoperis.

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

CAPITOL I			
I. Constructii si instalatii			
2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	
3	4.1.2	Rezistenta	
4	4.1.3	Arhitectura	
5	4.1.4	Instalatii	
		<i>Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=6kW.</i>	
7	4.1.5	Alte categorii de constructii	
TOTAL CAPITOL I			

CAPITOL II			
II. Montaj			
9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
		<i>Dev002 Montaj echipamente.</i>	
TOTAL CAPITOL II			

CAPITOL III			
III. Procurare			
12	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
15	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
16	4.5	Dotari	
17	4.6	Active necorporale	
TOTAL CAPITOL III			

CAPITOL IV			
IV. Probe			
19	6.2	Probe tehnologice si teste	
TOTAL CAPITOL IV			

TOTAL 009 Instalatie fotovoltaica 6kW Scoala Gimnaziala-Gradinita, loc.Calafindesti-pe acoperis. (fara TVA)	
--	--

TOTAL 009 Instalatie fotovoltaica 6kW Scoala Gimnaziala-Gradinita, loc.Calafindesti-pe acoperis. (cu TVA)	
--	--

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

Beneficiar,

Proiectant,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 009 Instalatie fotovoltaica 6kW Scoala Gimnaziala-Gradinita,
 loc.Calafindesti-pe acoperis.
 Stadiul fizic: Dev001 Instalare sistem panouri fotovoltaice cu Pi=6kW.

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A01 >-asim. - Montare sistem fotovoltaic complet <10 kW	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1	5576103 - Conductor flexibil solar (rosu+negru) 1x6mmp	m	150.000		
1	3577001 - Clema de capat 35mm	buc	12.000		
1	3577002 - Clema intermediara 35mm - de mijloc	buc	18.000		
1	3579101 - Conector PFV MC4 -set 2buc M+T	set	6.000		
1	5572050 - Sina R80 4000mm ERK	buc	6.000		
1	3577004 - Conector sina R80S	buc	3.000		
1	4455114 - Modul de comunicatie	buc	1.000		
1	6445145 - Surub special prindere sina pe acoperis	buc	32.000		
1	4455118 - Material marunt prindere structura	set	1.000		
2	EA12A1 - Tub metalic, flexibil, de protectie, neetans cu spirale cu 2 renuri, de forma unui patrulater, tip spd, avand diametrul de 13,5-23MM	m	75.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1	7356537 - Tub metalic flex.prot.neetans tip spd-roman D = 20 MM	m	76.875		
3	EB02C1 - Conducta de cupru, cu izolatie, introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel, conducta avand sectiunea 16 mmp	m	60.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1	4832566 - Conductor MYF 16 ni 1900	m	61.800		
4	EC05A1 - Cablu pentru energie electrica, tras prin tub de protectie, pentru racordare la inotoare, tablouri, aparate etc, cablul avand conducte cu sectiunea pina la 16 mmp	m	80.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	4801919 - Cablu energie CYY-F 0,6/1KV 3X4mmp, s.8778	m	40.800		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
4	4806696 - Cablu energie NA2XABY 0,6/1KV 3X16mmp, U s 8778	m	40.800		
5	EC12C1 - Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie si manta din PVC, cu conducte de cupru, avand sectiunea de pana la 4x10 mmp	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
6	EC11D1 - Cap terminal uscat de interior, inclusiv legarea la bornele instalatiei a cablurilor cu izolatie si manta din pvc, cu conducte de aluminiu, avand sectiunea de 4X16 mmp, sau 3X25 + 16 mmp	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
7	RPEG15A1 - Completare tablou capsulat sau pe stelaj metalic cu circuit monofazic de 25 a	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
7	4466142 - Siguranta automata 2P, 40A	buc	1.000		
8	EF01C01> - Montare tablou electric complet echipat	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
8	5557881 - Tablou electric curent continuu 6M.	buc	1.000		
9	W2E11A# - Bloc de masura si protectie din material plastic cu limitator de putere si loc pentru contor, tip BMP, monofazic montata pe zid de caramida;	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
9.1	7322222 - Bloc de masura si protectie monofazat BPPM de 32A, sigilabil.	buc	1.000		
10	EG08C1 - Conducta de legare la pamint, a instalatiei de paratrasnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamant, montata in pamant, inclusiv saparea si umplerea santului, conducta fiind din banda de otel zincata, de 40X4 MM, montata in teren foarte tare	m	12.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
11	W2I05C# - Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 1 1/2" pentru priza de pamant in teren foarte tare.	m	6.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
12	W1R11A - Imbinarea prizei de legare la pamint cu suruburi galvanizate M12X40	buc	12.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
13	W1MN06A# - Piesa de separatie pentru priza de pamant - montare -	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
14	EB09A1 - Piesa flexibila, pentru racordarea suplimentara a receptoarelor electrice la instalatia de legare la pamant din conducta de cupru, avand sectiunea de 16-95 mmp	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
15	EH01A1 - Incercarea cablurilor de energie electrica, de maximum 1 KV	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
16	EH05C1-asim. - Incercarea tablourilor electrice si blocuri de masura trifazate/monofazate.	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
17	W2J03A# - Verificarea prizelor de pamant	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
18	AUT5704A1 - Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5T	ora	12.000		
			material:		
			manopera:		
			transport:		
19	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist. = 20 km. \$	tona	0.320		
			material:		
			manopera:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 009 Instalatie fotovoltaica 6kW Scoala Gimnaziala-Gradinita,
 loc.Calafindesti-pe acoperis.
 Stadiul fizic: Dev002 Montaj echipamente.

Formular F3 Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	EF03A1-asim. - Montare panou fotovoltaic cu montaj pe schelet metalic, la sol sau pe acoperis.	buc	16.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
2	APR16163811-asim. - Montare in instalatii fotovoltaice invertor monofazat/trifazat.	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
3	TRA02A20 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km. \$	tona	0.370		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

Beneficiar,

Proiectant,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 009 Instalatie fotovoltaica 6kW Scoala Gimnaziala-Gradinita,
 loc.Calafindesti-pe acoperis.

Formular F4

Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
1	01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W	buc	16.000			1
2	02 Invertor monofazat 6kw.	buc	1.000			2
TOTAL Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
TOTAL Echipamente in 009 Instalatie fotovoltaica 6kW Scoala Gimnaziala-Gradinita, loc.Calafindesti-pe acoperis.						

Beneficiar,



Beneficiar: COMUNA CALAFINDESTI, JUD.SUCEAVA
 Executant:
 Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
 Obiectivul: Infiintare cap.de prod. a en.el. pt.consum propriu din surse regener.in
 Com.Calafindesti, jud.Suceava
 Obiectul: 009 Instalatie fotovoltaica 6kW Scoala Gimnaziala-Gradinita,
 loc.Calafindesti-pe acoperis.

Formular F5 Fisele tehnice pentru echipamente

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 1			
01 Panou fotovoltaic monocristalin 410W			
	1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala minima: 410W - putere maxima: 450W - eficienta maxima module: 22.52% - tensiune maxima de operare Vmp: 33.21V - tensiune in circuit deschis Voc: 39.78V - curent maxim de operare Imp: 13.55A - curent de scurtcircuit Isc: 14.00A		
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - valoarea maxima a sigurantei legare in serie: 25A - sticla fata: intarita termic, 3.2mm, cu acoperire antireflex si continut redus de fier - tip celula: monocristalina N-type - cabluri: TUV 1x4.0mmp (+): 400mm, (-): 200mm		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - Certificare: IEC 61730		
	4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie panou: 15 ani - garantie productivitate (performanta energetica): 30 ani		
	5. Conditii cu caracter tehnic - greutate panou: 21.00 kg - dimensiuni: 1762x1134x30mm - numar celule fotovoltaice: 108buc (2x54) - cadru panou: aliaj de aluminiu anodizat		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 2 02 Invertor monofazat 6kw.			
	1. Parametri tehnici si functionali - putere nominala instalata: 6.000W - putere maxima recomandata: 9.000W - tensiune maxima la intrare: 1100Vcc - tensiune de pornire: 200V - tensiune nominala de intrare: 600V - curent de intrare per MPPT: 11A - curent maxim de scurtcircuit: 15A - tensiune nominala la iesire: 220V - curent maxim de iesire: 10.1A		
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - eficienta minima invertor: 98% - interval de temperatura: -25'C - +60'C - umiditate relativa: pana la 100%		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - certificari: IEC 62109, IEC 61643, IEC 62116, IEC 61727, CEI 0-21.		
	4. Conditii de garantie si postgarantie - garantie minima invertor: 5 ani		
	5. Conditii cu caracter tehnic - MPPT: Da - Frecventa: 50 Hz		

Beneficiar,



