

## **„Kit Solar” – „Kit Fotovoltaic” - Sistemul solar-pack - ver 1** **Descriere, functionare si estimare financiara – versiunea profesional**

**Exemplu sistem solar-pack fotovoltaic incepand cu o cantitate de energie de la 150Wh/zi pana la 4,5KWh/zi ( intre 5KWh/luna ..... 130KWh/luna)**

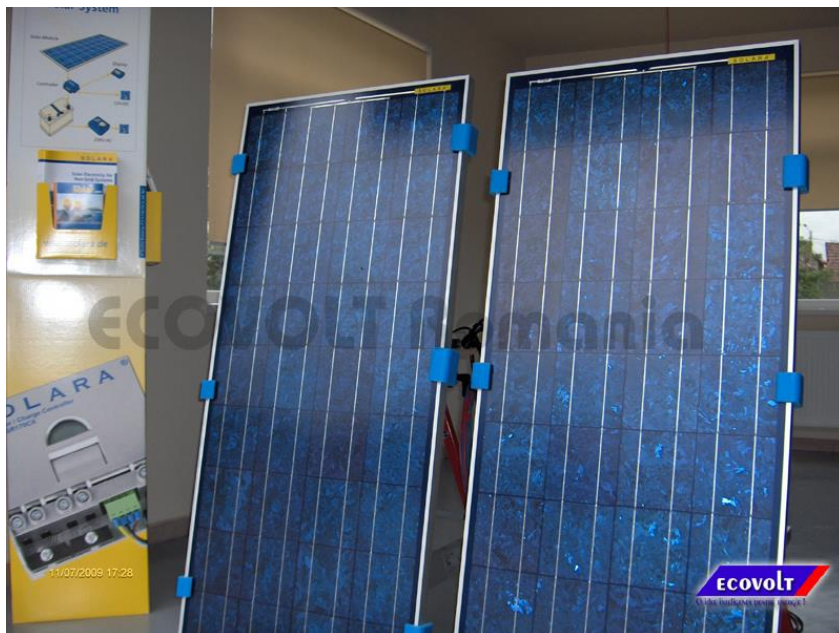
Ce este un sistem solar pack (kit fotovoltaic) ?

ORICE PERSOANA avand cunostinte de electricitate sau nu, poate instala un sistem solar-pack. Acest lucru este posibil datorita conectorilor unidirectionali furnizati de ECOVOLT Romania.

Pachetele solar-packs sunt solutii integrate complete, ideale pentru alimentare portabila sau semimobila. Aceste pachete pot alimenta aparate portabile, atunci cand va aflati in diverse locatii departe de retea cu energie.

Aceste pachete sunt ideale pentru a alimenta o diversitate mare de echipamente ca de exemplu computere portabile (Laptop), DVD, CD, Player radio-cassette, telefoane mobile si prin satelit, lampi si lumini eficiente, etc.

Sunt simple si usor de instalat avand la baza principiul “plug and play”. Sunt foarte fiabile si fabricate cu componente de cea mai buna calitate. Panourile fotovoltaice integrate in cadrul acestor sisteme, sunt fabricate la Hamburg-Germania de grupul german Centrosolar-AG (<http://www.centrosolar.com>) sau de alte companii ca ET Solar sau Bauer GmbH.



Pachetele solar-packs sunt sisteme solare care pot fi configurate si pentru o casa. Aceste solutii acopera necesarul de baza a populatiei aflate in locatii izolate, producand energia necesara pentru iluminat. Sistemele solar-packs sunt concepute pentru a ridica standardul de viata a populatiei in zonele rurale fara acces la reseaua de energie.

Ce pot face cu 1000Wh/zi (1Kwh) ??

Energia generata de un sistem solar pack si descrisa in exemplul prezentat mai jos poate fi utilizata pentru alimentarea mai multor consumatori. Va oferim mai jos cateva exemple de utilizare dar este evident ca pot fi imaginat mai multe combinatii.

Exemplul A:

Consumator	Nr.Buc.	Putere	Ore/zi	Energie
Frigider 65Litri	1 Buc.	200W	24,00 ore	0,60 Kwh
Becuri 11W economice	2 Buc.	11W	3,50 ore	0,08 Kwh
Televizor	1 Buc.	65W	3,50 ore	0,23 Kwh
Receiver	1 Buc.	25W	3,50 ore	0,09 Kwh

**TOTAL/24ore = 0,99 Kwh**

Exemplul B:

Consumator	Nr.Buc.	Putere	Ore/zi	Energie
Frigider 120Litri	1 Buc.	200W	24,00 ore	0,80 Kwh
Becuri 11W economice	4 Buc.	11W	4,50 ore	0,20 Kwh

**TOTAL/24ore = 1,00 Kwh**

Exemplul C:

Consumator	Nr.Buc.	Putere	Ore/zi	Energie
Becuri 11W economice	4 Buc.	11W	7,50 ore	0,33 Kwh
Casetofon	1 Buc.	25W	5,00 ore	0,13 Kwh
Televizor	1 Buc.	65W	6,00 ore	0,39 Kwh
Receiver	1 Buc.	25W	6,00 ore	0,15 Kwh

**TOTAL/24ore = 1,00 Kwh**

Sistemul solar-pack soseste in configuratie completa iar pachetul de baza contine urmatoarele componente:



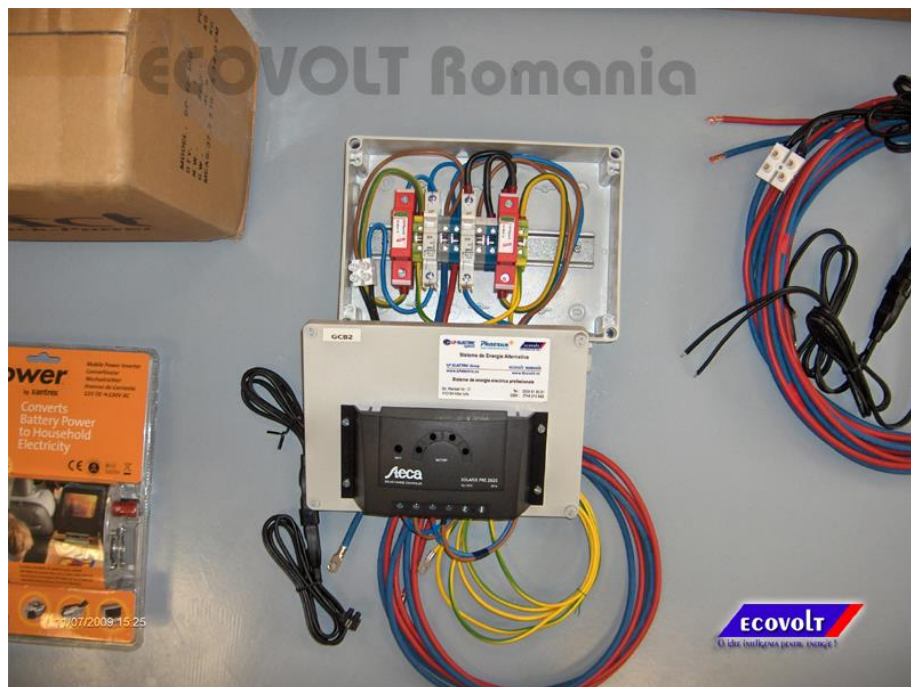
1. Panourile fotovoltaice – pot fi integrate panouri fotovoltaice avand orice putere intre 5W si 125W. Pot fi instalate mai multe panouri in cadrul unui solar-pack.
  2. Regulatorul solar avand o putere intre 3A si 60A. In functie de configuratia dorita se poate alege orice regulator solar din catalog.
  3. Cutia de conexiuni GCB2 sau GCB4 - contin conectica integrata necesara impreuna cu sigurantele si protectile la fulger.
  4. Cabluri de conexiuni avand conectori unidirectionali
  5. Invertorul solicitat in gama de putere 150W pana la 1000W. Peste aceasta putere se recomanda o consola de conectare separata.
  6. Acumulatorul (sau mai multi) in functie de capacitatea de stocare solicitata, dar si de autonomia si puterea consumatorilor conectati.
- Cateva imagini cu pachetul solar-pack de 250W.



In prima faza va fi examinata cutia de conexiuni GCB2 impreuna cu cablurile de conectare.



Se vor verifica pozitiile sigurantelor automate, care trebuie sa fie in pozitia pornit. De asemenea arestoriile de protectie trebuie sa aiba afisajul de stare in culoarea verde.



In faza a doua se va extrage bateria de acumulatori din cutie si va fi pregatita de instalare. Intodeauna echipamentele livrate in cadrul unui solar-pack trebuie conectate in urmatoarea ordine:

- se va conecta acumulatorul la cutia GCB2 la bornele care dispun de conectori inelari. Intodeauna se va conecta firul rosu la borna pozitiva (+) si firul albastru la borna negativa (-).
- Se vor conecta panourile fotovoltaice in bornele dedicate si marcate panouri, aflate la capatul cablului compus din firul rosu si albastru cu o lungime de 8m si se va ridica siguranta aferenta
- Se va conecta invertorul la borna specifica marcata inverter si se va ridica siguranta aferenta

Echipamentele livrate in cadrul unui solar-pack trebuie deconectate in urmatoarea ordine:

- se va deconecta inverterul
- se vor deconecta panourile fotovoltaice
- se va deconecta acumulatorul prin scoaterea suruburilor de fixare de la borna pozitiva (+) si borna negativa (-).



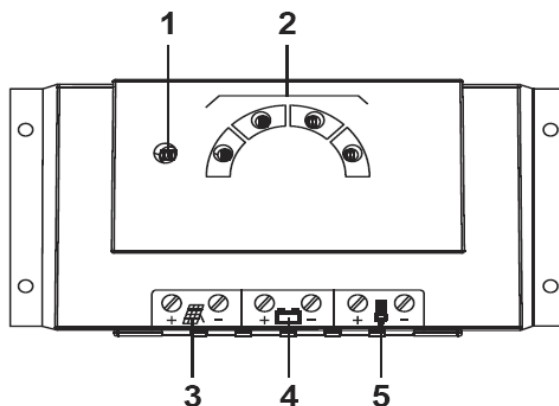
Conectarea trebuie realizata cu grija, iar forta de strangere a suruburilor, nu trebuie sa depaseasca valorile recomandate de catre producator.



Dupa executarea acestei operatiuni se va verifica daca regulatorul este pornit si functioneaza normal.



Controlerul solar PRS2020 monitorizeaza starea de incarcare a bateriei de acumulatori si controleaza procesul de incarcare si conectare/deconectare asarcinii de curent continuu direct conectata la el. Algoritmul de incarcare a bateriei, protejaza bateria de situatii de deasarcari accidentale distructive. Activarea functiilor de incarcare in 3-trepte (LVW, LVD si LVR) este dependenta de starea incarcarii bateriei {state of charge (SOC)}. Comutarea pragurilor rezida in corespondenta intre tensiunea corespunzatoare ferestrei de lucru in functie de curentul de incarcare sau descarcare.



1. Info LED
2. 4 x LED-uri care afiseaza starea de incarcare ( rosu, galben, verde1 si verde2)
3. conexiuni terminale panouri
4. conexiuni baterie
5. conexiuni sarcina de current continuu



LED	STARE	DESCRIERE
Info LED	Verde continuu	Operare normala
	Clipeste rosu	O defectiune a fost detectata ( vezi manual)
LED Rosu	Clipeste rar	Baterie goala, stare de descarcare <30%
	Clipeste rapid	Baterie slaba, stare de descarcare <40%
LED Galben	Galben continuu	Baterie slaba, stare de descarcare <50%
	Clipeste rar	Baterie cu o stare de descarcare intre 40 si 50%
LED Verde 1	Verde continuu	Baterie buna cu o stare de descarcare >50%
LED Verde 2	Verde continuu	Baterie buna cu o stare de descarcare >80%
	Clipeste rapid	Baterie plina 100% iar starea de reglare a incarcarii este activata. Curentul din panouri este redus de regulator.

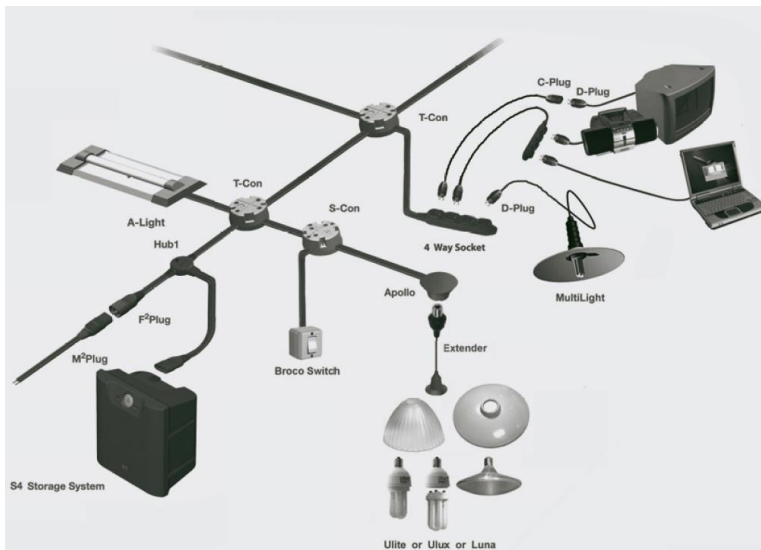
In urmatoarea etapa se vor pregatii cablurile pentru conectarea panourilor solare fotovoltaice.



Cablurile integrate de catre ECOVOLT in aceste sisteme sunt cabluri speciale de curent continuu unidirectionale.



Avantajul acestor cabluri este ca nu pot fi inversate bornele pozitive (+) și bornele negative (-), ceea ce oferă o protecție maximă în exploatare. Aceste cabluri sunt protejate IP55 ceea ce le face ușor de utilizat în exterior. De asemenea dispunem și de prelungitoare cu mai multe tipuri de conectori în sistem tip HUB, pentru interconectare la curent continuu, ideale pentru utilizare în sistem DIY.



În următoarea etapă se pregătesc panourile fotovoltaice pentru interconectarea în sistem.



Dupa introducerea cablurilor in locatia destinata si panourile fotovoltaice sunt conectate la sistem, se pot expune direct la soare. Panourile fotovoltaice produc puterea nominala

la un grad de iradiere solara egala cu  $1000\text{W}/\text{m}^2$ . In cazul unui grad mai redus de iluminare , productia va fi diminuată corespunzător.



Firul galben-verde reprezintă firul de pamantare și este important să fie conectat la pamant. Priza de pamant trebuie să aibă o valoare mai mică de 1 Ohm. Neconectarea la pamant a sistemului, scoate din funcțiune sistemul de avertori de protecție la fulger și duce automat la deteriorarea dramatică a performanțelor sistemului și/sau chiar distrugerea unor componente.

Productia cea mai mare de energie se realizează la expunere sudică și perpendicular pe direcția razelor solare. Se pot utiliza și dispozitive panel-tracking pentru maximizarea energiei sau sisteme de controlere MPPT.

Panel tracking - acesta este un dispozitiv mecanic care permite panoului solar să urmărească curba descrisă de mișcarea soarelui pe cer. Acest dispozitiv permite obținerea unei puteri maxime a panoului fotovoltaic, prin menținerea în permanentă a unui unghi optim de incidență a razelor solare, pe suprafața panoului. În general se acceptă că energia produsă zilnic, suplimentar prin această metodă este cu 15% mai mare în perioada de iarnă, iar vara se apropie de 30%.

Maximum Power Point Tracking (MPPT) - este un dispozitiv electronic și nu are nici o legătură cu dispozitivul mecanic prezentat anterior. Acest controler face o analiză a tensiunii de ieșire a panoului solar și îl compară cu cel al acumulatorului. În urma acestei

analize dispozitivul decide care este puterea optima care trebuie transferata spre acumulatori in asa fel incat sa fie transferat curentul maxim in Amperi, dinspre panoul solar spre bateria de acumulatori. Cu ajutorul acestui dispozitiv se obtine o crestere tipica intre 20% si 45% a cantitatii de energie transferata in perioada de iarna si intre 10% - 15% in perioada de vara. Castigul energetic depinde de conditiile meteo , temperatura, starea de incarcare a acumulatorilor si alti factori. Cele mai moderne dispozitive MPPT au un randament de conversie apropiat de 92-97%, ceea ce este un beneficiu evident.

Ce este un regulator MPPT?

[http://www.ecovolt.ro/ro/support/ce\\_este\\_un\\_controler\\_solar\\_mppt.htm](http://www.ecovolt.ro/ro/support/ce_este_un_controler_solar_mppt.htm)



## CONFIGURATIE 01

### Echipamente utilizate in sistemul de 225Wh/zi ( 150W putere instantae)

Varianta echipamente profesionale produse de [LUXOR](#), XANTREX, STECA, INTACT.

	Cod Produs - Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 50 Watts/12V -LPS00142 - Model Luxor LX-50P - Putere 50 W/36celule	1	75,00€	75,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00105-851-0162 Xpower Xantrex 150W/12V	1	31,00€	31,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00161 - Model Intact Block-Power BP12-35 - Capacitate - 35Ah/12V	1	72,00€	72,00€
4	Regulator incarcare solar - LPC00103 - Model Steca Solsum 6.6F-STECA 6A/12V	1	17,00€	17,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 195 Euro**

### Echipamente utilizate in sistemul de 225Wh/zi ( 150W putere instantae)

Varianta echipamente profesionale produse de [LUXOR](#), Fraron , STECA, INTACT.

	Cod Produs - Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 50 Watts/12V -LPS00142 - Model Luxor LX-50P - Putere 50 W/36celule	1	75,00€	75,00€
2	Invertor sinus modificat- LPI00135 - Model FR 150-12 - Putere 150 W/12V	1	25,00€	25,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00161-Intact Block-Power BP12-33 - 33Ah/12V	1	72,00€	72,00€
4	Regulator incarcare solar - LPC00103 - Model Steca Solsum 6.6F-STECA 6A/12V	1	17,00€	17,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 189 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

- Aceasta versiune de caseta de conexiuni nu contine protectile la fulger! Pentru caseta cu protectii la fulger va fi nevoie sa optati pentru versiuni incepand cu pag. 18

OPTIONAL A			Valoare solar-pack	
	Cod Produs - Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00185-Caseta conexiuni CCS2-ECV (anexe, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	185,00€	185,00€

**Pret = 185 Euro**

## CONFIGURATIE 02

### Echipeamente utilizate in sistemul de 360Wh/zi ( 150W putere instantae)

Varianta echipamente profesionale produse de [LUXOR](#) , XANTREX, STECA, INTACT.

	Cod Produs - Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 80 W/12V -LPS00143 - Model Luxor LX-80M - Putere 80 W/12V	1	96,00€	96,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00105-851-0162 Xpower Xantrex 150W/12V	1	31,00€	31,00€
3	Baterii de acumulatori cu GEL-LPB00163-Intact Block-Power BP12-50 - 50Ah/12V	1	113,00€	113,00€
4	Regulator incarcare solar - LPC00103 - Model Steca Solsum 6.6F-STECA 6A/12V	1	17,00€	17,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 257 Euro (Pachet Promotie !!! )**

### Echipeamente utilizate in sistemul de 360Wh/zi ( 300W putere instantae)

Varianta echipamente profesionale produse de [LUXOR](#) , FRARON, STECA, INTACT.

	Cod Produs - Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 80 W/12V -LPS00143 - Model Luxor LX-80M - Putere 80 W/12V	1	96,00€	96,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00136 - Model FR 300-12 - Putere 300 W/12V	1	45,00€	45,00€
3	Baterii de acumulatori cu GEL-LPB00163-Intact Block-Power BP12-50 - 50Ah/12V	1	113,00€	113,00€
4	Regulator incarcare solar - LPC00103 - Model Steca Solsum 6.6F-STECA 6A/12V	1	17,00€	17,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 271 Euro (Pachet Promotie !!! )**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

- Aceasta versiune de caseta de conexiuni nu contine protectile la fulger! Pentru caseta cu protectii la fulger va fi nevoie sa optati pentru versiuni incepand cu pag. 18

OPTIONAL A		Valoare solar-pack		
	Cod Produs - Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00185-Caseta conexiuni CCS2-ECV (anexe, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	185,00€	185,00€

**Pret = 185 Euro**

### CONFIGURATIE 03

#### Echipeamente utilizate in sistemul de 450Wh/zi ( 150W putere instantae)

Varianta echipamente profesionale produse de [LUXOR](#), FRARON, STECA, INTACT.

	Cod Produs - Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 100 W/12V - LPS00149 - Model Luxor LX-100M/125-36	1	117,00€	117,00€
2	Invertor sinus modificat- LPI00135 - Model FR 150-12 - Putere 150 W/12V	1	25,00€	25,00€
3	Baterii de acumulatori cu GEL-LPB00163-Intact Block-Power BP12-50 - 50Ah/12V	1	113,00€	113,00€
4	Regulator incarcare solar - LPC00103 - Model Steca Solsum 6.6F-STECA 6A/12V	1	17,00€	17,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 272 Euro**

#### Echipeamente utilizate in sistemul de 450 Wh/zi ( 300W putere instantae)

Varianta echipamente profesionale produse de [LUXOR](#), FRARON, STECA, INTACT.

	Cod Produs - Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 100 W/12V - LPS00149 - Model Luxor LX-100M/125-36	1	117,00€	117,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00136 - Model FR 300-12 - Putere 300 W/12V	1	45,00€	45,00€
3	Baterii de acumulatori cu GEL-LPB00163-Intact Block-Power BP12-50 - 50Ah/12V	1	113,00€	113,00€
4	Regulator incarcare solar - LPC00103 - Model Steca Solsum 6.6F-STECA 6A/12V	1	17,00€	17,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 292 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

- Aceasta versiune de caseta de conexiuni nu contine protectile la fulger! Pentru caseta cu protectii la fulger va fi nevoie sa optati pentru versiuni incepand cu pag. 18

OPTIONAL A		Valoare solar-pack		
	Cod Produs - Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00185-Caseta conexiuni CCS2-ECV (anexe, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	185,00€	185,00€

**Pret = 185 Euro**



## CONFIGURATIE 04

### Echipeamente utilizate in sistemul de 450 Wh/zi cu **regulator MPPT (300 W putere)**

Varianta echipamente profesionale produse de **LUXOR**, FRARON, WESTERN, INTACT.

	Cod Produs - Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 100 W/12V - LPS00149 - Model Luxor LX-100M/125-36	1	117,00€	117,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00136 - Model FR 300-12 - Putere 300 W/12V	1	45,00€	45,00€
3	Baterii de acumulatori cu GEL-LPB00163-Intact Block-Power BP12-50 - 50Ah/12V	1	113,00€	113,00€
4	Regulator incarcare solar MPPT cu display - LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Curent max 15 A	1	129,00€	129,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 404 Euro**

### Echipeamente utilizate in sistemul de 450 Wh/zi cu **regulator MPPT ( 300W putere)**

Varianta echipamente profesionale produse de **SOLARA AG**, FRARON, WESTERN, INTACT.

	Cod Produs - Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 100 W/36 celule -LPS00353 - Model SM405M36 Ultra - Made in Germany	1	149,00€	149,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00136 - Model FR 300-12 - Putere 300 W/12V	1	45,00€	45,00€
3	Baterii de acumulatori cu GEL-LPB00163-Intact Block-Power BP12-50 - 50Ah/12V	1	113,00€	113,00€
4	Regulator incarcare solar MPPT cu display - LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Curent max 15 A	1	129,00€	129,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 436 Euro (Pachet Promotie !!!)**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL			Valoare solar-pack	
	Cod Produs - Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	295,00€	295,00€

**Pret = 295 Euro**

## CONFIGURATIE 05

### Echipeamente utilizate in sistemul de 540Wh/zi ( 300W putere instantae)

Varianta echipamente profesionale produse de LUXOR , FRARON , SUNDAYA, INTACT.

PROMO!!!			Valoare solar-pack	
	Cod Produs - Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
1	Panou fotovoltaic - Cod Produs LPS00144 - Model Luxor LX-120P - Putere 120 W/12V	1	108,00€	108,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00136 - Model FR 300-12 - Putere 300 W/12V	1	45,00€	45,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00401 - Model Intact Block-Power BP12-90 - Capacitate - 90Ah/12V	1	155,00€	155,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00149 - Model Sundaya Apple 20 - Curent max 20 A	1	28,00€	28,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 336 Euro**

### Echipeamente utilizate in sistemul de 900Wh/zi ( 300W putere instantae)

Varianta echipamente profesionale produse de LUXOR , XANTREX, SUNDAYA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs - Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 100 W/12V - LPS00149 - Model Luxor LX-100M/125-36	2	117,00€	234,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00106-851-0312 Xpower Xantrex 300W/12V	1	45,00€	45,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00401 - Model Intact Block-Power BP12-90 - Capacitate - 90Ah/12V	1	155,00€	155,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00149 - Model Sundaya Apple 20 - Curent max 20 A	1	28,00€	28,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 462 Euro (Pachet Promotie !!!)**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

- Aceasta versiune de caseta de conexiuni nu contine protectile la fulger! Pentru caseta cu protectii la fulger va fi nevoie sa optati pentru versiuni incepand cu pag. 18

OPTIONAL A			Valoare solar-pack	
	Cod Produs - Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00185-Caseta conexiuni CCS2-ECV (anexe, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	185,00€	185,00€

**Pret = 185 Euro**

## CONFIGURATIE 06

### Echipeamente utilizate in sistemul de 870Wh/zi ( 300W putere instantae)

Varianta echipamente profesionale produse de [LUXOR GmbH](#), Fraron, STECA, INTACT.

	Cod Produs - Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 Watts/24V -LPS00148 - Model Luxor LX-200M	1	157,00€	157,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00146 - Model Fraron FR 300-24 - Putere 300 W/24V	1	51,00€	51,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00163 - Model Intact Block-Power BP12-50 - Capacitate - 50Ah/12V	2	113,00€	226,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00108-Stecca Solarix PRS 2020 - STECA 20A/24V	1	55,00€	55,00€

( Total I ) Pret total echipamente = 489 Euro (Pachet Promotie !!!)

### Echipeamente utilizate in sistemul de 870Wh/zi cu regulator MPPT ( 300W putere instantae)

Varianta echipamente profesionale produse de [LUXOR GmbH](#), FRARON, STECA, INTACT.

PROMO!!!			Valoare solar-pack	
	Cod Produs - Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 Watts/24V -LPS00148 - Model Luxor LX-200M	1	157,00€	157,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00136 - Model FR 300-12 - Putere 300 W/12V	1	45,00€	45,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00401 - Model Intact Block-Power BP12-90 - Capacitate - 90Ah/12V	1	155,00€	155,00€
4	Regulator incarcare solar cu display MPPT -LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 cu display - Curent max 15 A	1	127,00€	127,00€

( Total I ) Pret total echipamente = 484 Euro (Pachet Promotie !!!)

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL			Valoare solar-pack	
	Cod Produs - Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	295,00€	295,00€

Pret = 295Euro

### CONFIGURATIE 07

Echipeamente utilizate in sistemul de 0,9KWh/zi (300W putere instantaeae – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de LUXOR, FRARON, STECA, INTACT

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	1	157,00€	157,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00146 - Model Fraron FR 300-24 - Putere 300 W/24V	1	51,00€	51,00€
3	Baterie de acumulatori cu el. lichid-LPB00172- Model Intact Solar-Power GUG 70 - 70Ah/12V	2	172,00€	344,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00103 - Model Steca Solsum 6.6F - Curent max 6 A	1	17,00€	17,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 569 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,35KWh/zi (300W putere instantaeae – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC, FRARON, STECA, INTACT

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic LPS00371 - Model AXITEC AC-300P/156-72S - Putere 300 W/72 celule	1	214,00€	214,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00146 - Model Fraron FR 300-24 - Putere 300 W/24V	1	51,00€	51,00€
3	Baterie de acumulatori cu el. lichid-LPB00172- Model Intact Solar-Power GUG 70 - 70Ah/12V	2	172,00€	344,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00105 - Model Steca Solsum 10.10F - Curent max 10 A	1	30,00€	30,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 639 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	295,00€	295,00€

**Pret = 295 Euro**

### CONFIGURATIE 08

Echipeamente utilizate in sistemul de 0,9KWh/zi cu regulator MPPT ( 300W putere instantanee – acumulatori cu Electrolit Lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de LUXOR GmbH, FRARON, WESTERN, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	1	157,00€	157,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00136 - Model FR 300-12 - Putere 300 W/12V	1	45,00€	45,00€
3	Baterie de acumulatori cu el. lichid-LPB00181- Model Intact Solar-Power GUG 140 - 140Ah/12V	1	217,00€	217,00€
4	Regulator incarcare solar cu display MPPT -LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 cu display - Curent max 15 A	1	127,00€	127,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 546 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,2 KWh/zi cu regulator MPPT ( 300W putere instantanee – acumulatori cu Electrolit Lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, XANTREX, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 250Watts -LPS00361 - Model AXITEC AC-250M/156-60S	1	198,00€	198,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00106-851-0312 Xpower Xantrex 300W/12V	1	53,00€	53,00€
3	Baterie de acumulatori cu el. lichid-LPB00181- Model Intact Solar-Power GUG 140 - 140Ah/12V	1	217,00€	217,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00110-Stecca Solarix MPPT 2010 - STECA 20A/12V	1	179,00€	179,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 647 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	320,00€	320,00€

**Pret = 320 Euro**

### CONFIGURATIE 09

Echipeamente utilizate in **sistemul de 0,9KWh/zi cu regulator MPPT ( 300W putere instantanee – acumulatori GEL/AGM)**

Varianta echipamente profesionale produse de [LUXOR GmbH](#), FRARON, WESTERN, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	1	157,00€	157,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00136 - Model FR 300-12 - Putere 300 W/12V	1	45,00€	45,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	1	329,00€	329,00€
4	Regulator incarcare solar cu display MPPT -LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 cu display - Curent max 15 A	1	127,00€	127,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 658 Euro**

Echipeamente utilizate in **sistemul de 1,2 KWh/zi cu regulator MPPT ( 300W putere instantanee – acumulatori GEL/AGM)**

Varianta echipamente profesionale produse de [AXITEC GmbH](#), XANTREX, STECA, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 250Watts -LPS00361 - Model AXITEC AC-250M/156-60S	1	198,00€	198,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00106-851-0312 Xpower Xantrex 300W/12V	1	53,00€	53,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	1	329,00€	329,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00110-Stecca Solarix MPPT 2010 - STECA 20A/12V	1	179,00€	179,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 759 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	320,00€	320,00€

**Pret = 320 Euro**

### CONFIGURATIE 10

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,2 KWh/zi cu **regulator MPPT** ( 300W putere instantanee – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, XANTREX, STECA, ROLLS

	Cod Produs - Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 250Watts -LPS00361 - Model AXITEC AC-250M/156-60S	1	198,00€	198,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00106-851-0312 Xpower Xantrex 300W/12V	1	53,00€	53,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	1	329,00€	329,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00110-Stecca Solarix MPPT 2010 - STECA 20A/12V	1	179,00€	179,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 759 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,35KWh/zi cu **regulator MPPT** ( 300W putere instantanee – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de LUXOR, XANTREX, WESTERN, INTACT.

	Cod Produs - Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic LPS00371 - Model AXITEC AC-300P/156-72S - Putere 300 W/72 celule	1	214,00€	214,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00106-851-0312 Xpower Xantrex 300W/12V	1	53,00€	53,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00169 - Model Intact Block-Power BP12-150 - Capacitate - 150Ah/12V	1	324,00€	324,00€
4	Regulator solar MPPT cu display - LPC00168 - Model Western MPPT WRM30 - Curent max 30 A/12V	1	268,00€	268,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 859 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL			Valoare solar-pack	
	Cod Produs - Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	320,00€	320,00€

**Pret = 320 Euro**

### CONFIGURATIE 11

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,2 KWh/zi cu regulator MPPT ( 700W putere instantanee inverter pur sinusoidal – acumulatori El. lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, PHOCOS, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 250Watts -LPS00361 - Model AXITEC AC-250M/156-60S	1	198,00€	198,00€
2	Inverter sinus pur -LPI00432 - Model Phocos SI700-12-230 - Putere 700 W/12V	1	308,00€	308,00€
3	Baterie de acumulatori cu Electrolit Lichid -LPB00181 - Model Intact Solar-Power GUG 140 - 140Ah/12V	1	214,00€	214,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00110-Stecca Solarix MPPT 2010 - STECA 20A/12V	1	179,00€	179,00€

( Total I ) Pret total echipamente = 899 Euro (Pachet Promotie !!!)

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,2 KWh/ zi cu regulator MPPT ( 700W putere instantanee inverter pur sinusoidal – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, PHOCOS, STECA, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 250Watts -LPS00361 - Model AXITEC AC-250M/156-60S	1	198,00€	198,00€
2	Inverter sinus pur -LPI00432 - Model Phocos SI700-12-230 - Putere 700 W/12V	1	308,00€	308,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	1	318,00€	318,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00110-Stecca Solarix MPPT 2010 - STECA 20A/12V	1	175,00€	175,00€

( Total I ) Pret total echipamente = 999 Euro (Pachet Promotie !!!)

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	320,00€	320,00€

Pret = 320 Euro



## CONFIGURATIE 12

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,2 KWh/zi cu regulator MPPT ( 600W putere instantanee inverter pur sinusoidal si redresor inclus de 20A – acumulatori El. lichid)  
Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, FRARON, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 250Watts -LPS00361 - Model AXITEC AC-250M/156-60S	1	198,00€	198,00€
2	Inverter sinus pur -LPI00141 - Model FR 600-12iPS silver - Putere 600 W/12V	1	378,00€	378,00€
3	Baterie de acumulatori cu Electrolit Lichid -LPB00181 - Model Intact Solar-Power GUG 140 - 140Ah/12V	1	217,00€	217,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00110-Steca Solarix MPPT 2010 - STECA 20A/12V	1	179,00€	179,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 972 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,2 KWh/ zi cu regulator MPPT ( 600W putere instantanee inverter pur sinusoidal si redresor inclus de 20A – acumulatori GEL/AGM)  
Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, FRARON, STECA, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 250Watts -LPS00361 - Model AXITEC AC-250M/156-60S	1	198,00€	198,00€
2	Inverter sinus pur -LPI00141 - Model FR 600-12iPS silver - Putere 600 W/12V	1	378,00€	378,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	1	329,00€	329,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00110-Steca Solarix MPPT 2010 - STECA 20A/12V	1	179,00€	179,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1084 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	320,00€	320,00€

**Pret = 320 Euro**

### CONFIGURATIE 13

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,8KWh/zi (600W putere instantae – acumulatori Electrolit Lichid – regulator PWM)

Varianta echipamente profesionale produse de LUXOR GmbH, FRARON, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	2	157,00€	314,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00147 - Model FR 600-24 - Putere 600 W/24V	1	79,00€	79,00€
3	Baterie de acumulatori cu Electrolit Lichid -LPB00181 - Model Intact Solar-Power GUG 140 - 140Ah/12V	2	217,00€	434,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00108-Steca Solarix PRS 2020 - STECA 20A/24V	1	57,00€	57,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 884 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,8KWh/zi (600W putere instantae – acumulatori GEL/AGM – regulator PWM)

Varianta echipamente profesionale produse de LUXOR GmbH, FRARON, STECA, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	2	157,00€	314,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00147 - Model FR 600-24 - Putere 600 W/24V	1	79,00€	79,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	2	329,00€	658,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00108-Steca Solarix PRS 2020 - STECA 20A/24V	1	57,00€	57,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1108 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	345,00€	345,00€

**Pret = 345 Euro**

### CONFIGURATIE 14

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,8KWh/zi cu **regulator MPPT** ( 600W putere instantanee – acumulatori Electrolit Lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de **LUXOR GmbH**, FRARON, WESTERN, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	2	157,00€	314,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00147 - Model FR 600-24 - Putere 600 W/24V	1	79,00€	79,00€
3	Baterie de acumulatori cu Electrolit Lichid -LPB00181 - Model Intact Solar-Power GUG 140 - 140Ah/12V	2	217,00€	434,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Curent max 15 A/24V	1	129,00€	129,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 956 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,8KWh/zi cu **regulator MPPT** ( 600W putere instantanee – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de **LUXOR GmbH**, FRARON, WESTERN, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	2	157,00€	314,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00147 - Model FR 600-24 - Putere 600 W/24V	1	79,00€	79,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	2	329,00€	658,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Curent max 15 A/24V	1	129,00€	129,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1180 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	345,00€	345,00€

**Pret = 345 Euro**

### CONFIGURATIE 15

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,8KWh/zi cu **regulator MPPT** (700W putere instantanee inverter pur sinusoidal – acumulatori Electrolit Lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de LUXOR GmbH, PHOCOS, WESTERN, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	2	157,00€	314,00€
2	Inverter sinus pur -LPI00432 - Model Phocos SI700-12-230 - Putere 700 W/12V	1	308,00€	308,00€
3	Baterie de acumulatori cu ele. Lichid -LPB00182 -Intact Solar-Power GUG 200 - 200Ah/12V	2	247,00€	494,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Curent max 15 A/24V	1	127,00€	127,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1243 Euro (Pachet Promotie !!!)**

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,8KWh/zi cu **regulator MPPT** (1000W putere instantanee inverter pur sinusoidal si **redresor incorporat 20A** – acumulatori El.Lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de LUXOR GmbH, FRARON, WESTERN, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	2	157,00€	314,00€
2	Inverter sinus pur-LPI00290 - Model FR 1000-24iPS silver - Putere 1000 W/24V	1	522,00€	522,00€
3	Baterie de acumulatori cu ele. Lichid -LPB00182 -Intact Solar-Power GUG 200 - 200Ah/12V	2	247,00€	494,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Curent max 15 A/24V	1	127,00€	127,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1457 Euro (Pachet Promotie !!!)**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL		Valoare solar-pack		
	Cod Produs – Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	345,00€	345,00€

**Pret = 345 Euro**

### CONFIGURATIE 16

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,8KWh/zi cu regulator MPPT ( 700W putere instantanee inverter pur sinusoidal – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de LUXOR GmbH, PHOCOS, WESTERN, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	2	157,00€	314,00€
2	Inverter sinus pur -LPI00432 - Model Phocos SI700-12-230 - Putere 700 W/12V	1	308,00€	308,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	2	329,00€	658,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Curent max 15 A/24V	1	129,00€	129,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1409 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 1,8KWh/zi cu regulator MPPT (1000W putere instantanee inverter pur sinusoidal si redresor incorporat 20A – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de LUXOR GmbH , FRARON, WESTERN, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	2	157,00€	314,00€
2	Inverter sinus pur-LPI00290 - Model FR 1000-24iPS silver - Putere 1000 W/24V	1	522,00€	522,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	2	329,00€	658,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Curent max 15 A/24V	1	129,00€	129,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1623 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	345,00€	345,00€

**Pret = 345 Euro**

### CONFIGURATIE 17

Echipeamente utilizate in sistemul de 2,2KWh/zi cu regulator MPPT (1000W putere instantanee inverter pur sinusoidal si redresor inclus de 20A – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, FRARON, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 250Watts -LPS00361 - Model AXITEC AC-250M/156-60S - Putere 250 W/36V	2	198,00€	396,00€
2	Inverter sinus pur-LPI00290 - Model FR 1000-24iPS silver - Putere 1000 W/24V	1	522,00€	522,00€
3	Baterie de acumulatori cu electrolit lichid -LPB00181 - Model Intact Solar-Power GUG 140 - Capacitate - 140Ah/12V	2	217,00€	434,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00110-Stecca Solarix MPPT 2010 - STECA 20A/12V	1	179,00€	179,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1531 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 2,2KWh/zi cu regulator MPPT (1000W putere instantanee pur sinusoidal si redresor de 20A – acumulatori GEL/AGM- 500 cicli la 80%)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, FRARON, STECA, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 250Watts -LPS00361 - Model AXITEC AC-250M/156-60S - Putere 250 W/36V	2	198,00€	396,00€
2	Inverter sinus pur-LPI00290 - Model FR 1000-24iPS silver - Putere 1000 W/24V	1	522,00€	522,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12- 200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	2	329,00€	658,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00110-Stecca Solarix MPPT 2010 - STECA 20A/12V	1	179,00€	179,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1755 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL		Cantitate	Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model -		Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	365,00€	365,00€

**Pret = 365 Euro**

### CONFIGURATIE 18

Echipeamente utilizate in sistemul de 2,7KWh/zi ( 600W putere instantae – acumulatori Electrolit Lichid – regulator PWM)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, FRARON, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic-LPS00371 - Model AXITEC AC-300P/156-72S - Putere 300 W/72 celule	2	214,00€	428,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00147 - Model FR 600-24 - Putere 600 W/24V	1	79,00€	79,00€
3	Baterie de acumulatori cu El. Lichid -LPB00181 - Model Intact Solar-Power GUG 140 - Capacitate - 140Ah/12V	2	217,00€	434,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00108-Stecca Solarix PRS 2020 - STECA 20A/24V	2	57,00€	114,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1055 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 2,7KWh/zi ( 600W putere instantae – acumulatori GEL/AGM - 500 cicli la 80% – Regulator PWM)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, FRARON, STECA, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic-LPS00371 - Model AXITEC AC-300P/156-72S - Putere 300 W/72 celule	2	214,00€	428,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00147 - Model FR 600-24 - Putere 600 W/24V	1	79,00€	79,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	2	329,00€	658,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00108-Stecca Solarix PRS 2020 - STECA 20A/24V	2	57,00€	114,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1279 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL		Cantitate	Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model -		Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	365,00€	365,00€

**Pret = 365 Euro**

### CONFIGURATIE 19

Echipeamente utilizate in sistemul de 2,7KWh/zi cu regulator MPPT (1000W putere instantae inverter pur sinusoidal si redresor inclus de 20A – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, FRARON, PHOCOS, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic-LPS00371 - Model AXITEC AC-300P/156-72S - Putere 300 W/72 celule	2	214,00€	428,00€
2	Inverter sinus pur-LPI00290 - Model FR 1000-24iPS silver - Putere 1000 W/24V	1	522,00€	522,00€
3	Baterie de acumulatori cu electrolit lichid -LPB00181 - Model Intact Solar-Power GUG 140 - Capacitate - 140Ah/12V	2	217,00€	434,00€
4	Regulator incarcare solarMPPT - LPC00169 - Model Phocos MPPT 100/30 - Curent max 30 A	1	243,00€	243,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1627 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 2,7KWh/zi (1000W putere instantae inverter pur sinusoidal si redresor inclus de 20A – acumulatori GEL/AGM- 500 cicli la 80%)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, FRARON, STECA, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic-LPS00371 - Model AXITEC AC-300P/156-72S - Putere 300 W/72 celule	2	214,00€	428,00€
2	Inverter sinus pur-LPI00290 - Model FR 1000-24iPS silver - Putere 1000 W/24V	1	522,00€	522,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	2	329,00€	658,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00108-Stecca Solarix PRS 2020 - STECA 20A/24V	1	57,00€	57,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1665 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	385,00€	385,00€

**Pret = 385 Euro**



## CONFIGURATIE 20

Echipeamente utilizate in sistemul de 3,4KWh/zi cu regulator MPPT (1000W putere instantaae inverter pur sinusoidal si redresor inclus de 20A – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse [Axitec GmbH](#), FRARON, Western, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 250Watts -LPS00361 - Model AXITEC AC-250M/156-60S - Putere 250 W/36V	3	198,00€	594,00€
2	Inverter sinus pur-LPI00290 - Model FR 1000-24iPS silver - Putere 1000 W/24V	1	522,00€	522,00€
3	Baterie de acumulatori cu ele. Lichid -LPB00182 -Intact Solar-Power GUG 200 - 200Ah/12V	2	247,00€	494,00€
4	Regulator incarcare solar MPPT - LPC00132 - LPC00168 - Model Western MPPT WRM30 - Curent max 30 A	1	268,00€	268,00€

( Total I ) Pret total echipamente = 1878 Euro

Echipeamente utilizate in sistemul de 3,4KWh/zi cu regulator MPPT (1000W putere instantaae -pur sinusoidal si redresor de 20A – acumulatori GEL/AGM 500 cicluri la 80%)

Varianta echipamente profesionale produse [Axitec GmbH](#), FRARON, Western, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 250Watts -LPS00361 - Model AXITEC AC-250M/156-60S - Putere 250 W/36V	3	198,00€	594,00€
2	Inverter sinus pur-LPI00290 - Model FR 1000-24iPS silver - Putere 1000 W/24V	1	522,00€	522,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	2	312,00€	624,00€
4	Regulator incarcare solar MPPT -LPC00168 - Model Western MPPT WRM30 - Curent max 30 A	1	259,00€	259,00€

( Total I ) Pret total echipamente = 1999 Euro (Pachet Promotie !!!)

OPTIONAL puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL		Cantitate	Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model -		Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	385,00€	385,00€

Pret = 385 Euro

## CONFIGURATIE 21

Echipeamente utilizate in sistemul de 3,6KWh/zi ( 600W putere instantaeae – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de [Luxor GmbH](#), FRARON, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	4	157,00€	628,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00147 - Model FR 600-24 - Putere 600 W/24V	1	79,00€	79,00€
3	Baterie de acumulatori cu ele. Lichid -LPB00182 -Intact Solar-Power GUG 200 - 200Ah/12V	2	247,00€	494,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00109-Steca Solarix PRS 3030 - 30A/24V	1	76,00€	76,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1277 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 3,6KWh/zi ( 600W putere instantaeae – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de [Luxor GmbH](#), FRARON, STECA, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	4	157,00€	628,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00147 - Model FR 600-24 - Putere 600 W/24V	1	79,00€	79,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	2	329,00€	658,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00109-Steca Solarix PRS 3030 - 30A/24V	1	76,00€	76,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1441 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL		Valoare solar-pack		
	Cod Produs – Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	385,00€	385,00€

**Pret = 385 Euro**

## CONFIGURATIE 22

Echipeamente utilizate in sistemul de 3,6KWh/zi ( 1500W putere instantae sinus pur – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de [Luxor GmbH](#), PHOCOS, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	4	157,00€	628,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00435 - Model Phocos SI1500-24-230 - Putere 1500 W/24V	1	598,00€	598,00€
3	Baterie de acumulatori cu El. Lichid-LPB00182 -Intact Solar-Power GUG 200 - 200Ah/12V	2	247,00€	494,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00109-Stecca Solarix PRS 3030 - 30A/24V	1	76,00€	76,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1796 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 3,6KWh/zi ( 1500W putere instantae sinus pur – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de [Luxor GmbH](#), PHOCOS, STECA, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	4	157,00€	628,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00435 - Model Phocos SI1500-24-230 - Putere 1500 W/24V	1	598,00€	598,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	2	329,00€	658,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00109-Stecca Solarix PRS 3030 - 30A/24V	1	76,00€	76,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1960Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	385,00€	385,00€

**Pret = 385 Euro**

### CONFIGURATIE 23

Echipeamente utilizate in sistemul de 3,6KWh/zi ( 1500 W putere instantanee sinus pur si redresor inclus de 20A – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de LUXOR GmbH, FRARON, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	4	157,00€	628,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00165 - Model FR 1500-24iPS silver - Putere 1500 W/24V	1	675,00€	675,00€
3	Baterie de acumulatori cu El. Lichid -LPB00182 -Intact Solar-Power GUG 200 - 200Ah/12V	2	247,00€	494,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00109-Steca Solarix PRS 3030 - 30A/24V	1	76,00€	76,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 1873 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 3,6KWh/zi ( 1500 W putere instantanee sinus pur si redresor inclus de 20A – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de LUXOR GmbH, FRARON, STECA, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	4	157,00€	628,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00165 - Model FR 1500-24iPS silver - Putere 1500 W/24V	1	675,00€	675,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	2	329,00€	658,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00109-Steca Solarix PRS 3030 - 30A/24V	1	76,00€	76,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 2037 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL		Cantitate	Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model -		Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	385,00€	385,00€

**Pret = 385 Euro**

### CONFIGURATIE 24

Echipeamente utilizate in sistemul de 3,6KWh/zi cu regulator MPPT ( 1500W putere instantanee sinus pur si redresor inclus de 20A – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de Luxor GmbH, FRARON, WESTERN, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	4	157,00€	628,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00165 - Model FR 1500-24iPS silver - Putere 1500 W/24V	1	675,00€	675,00€
3	Baterie de acumulatori cu El. Lichid -LPB00182 -Intact Solar-Power GUG 200 - 200Ah/12V	2	247,00€	494,00€
4	Regulator incarcare solar MPPT - LPC00168 - Model Western MPPT WRM30 - Curent max 30 A	1	268,00€	268,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 2065 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 3,6KWh/zi cu regulator MPPT ( 1500W putere instantanee sinus pur – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de Luxor GmbH, PHOCOS, STECA, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 200 W/24V - LPS00148 - Model Luxor LX-200M - Putere 200 W/72 celule	4	157,00€	628,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00435 - Model Phocos SI1500-24-230 - Putere 1500 W/24V	1	598,00€	598,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	2	329,00€	658,00€
4	Regulator incarcare solar MPPT - LPC00168 - Model Western MPPT WRM30 - Curent max 30 A	1	268,00€	268,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 2152 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL		Cantitate	Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model -		Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	385,00€	385,00€

**Pret = 385 Euro**

## CONFIGURATIE 25

Echipeamente utilizate in sistemul de 4,05KWh/zi cu regulator MPPT ( 1500W putere instantanee sinus pur si redresor inclus de 20A – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de Luxor GmbH, FRARON, WESTERN, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic-LPS00371 - Model AXITEC AC-300P/156-72S - Putere 300 W/72 celule	3	214,00€	642,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00165 - Model FR 1500-24iPS silver - Putere 1500 W/24V	1	675,00€	675,00€
3	Baterie de acumulatori cu El. Lichid -LPB00182 -Intact Solar-Power GUG 200 - 200Ah/12V	2	247,00€	494,00€
4	Regulator incarcare solar MPPT - LPC00168 - Model Western MPPT WRM30 - Curent max 30 A	1	268,00€	268,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 2079 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 4,05KWh/zi cu regulator MPPT (1500W putere instantanee sinus pur – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, PHOCOS, WESTERN, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic-LPS00371 - Model AXITEC AC-300P/156-72S - Putere 300 W/72 celule	3	214,00€	642,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00435 - Model Phocos SI1500-24-230 - Putere 1500 W/24V	1	598,00€	598,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	2	329,00€	658,00€
4	Regulator incarcare solar MPPT - LPC00168 - Model Western MPPT WRM30 - Curent max 30 A	1	268,00€	268,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 2166 Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model -	Cantitate	Pret Unitar	Valoare Totala
			( fara TVA)	(fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	385,00€	385,00€

**Pret = 385 Euro**

## CONFIGURATIE 26

Echipeamente utilizate in sistemul de 4,5KWh/zi cu regulator MPPT (1500W putere instantanee sinus pur si redresor inclus de 20A – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, MORNINGSTAR, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 240Watts -LPS00361 - Model Model AXITEC AC-250M/156-60S - Putere 250 W	4	198,00€	792,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00165 - Model FR 1500-24iPS silver - Putere 1500 W/24V	1	675,00€	675,00€
3	Baterie de acumulatori cu El. Lichid -LPB00182 -Intact Solar-Power GUG 200 - 200Ah/12V	4	247,00€	988,00€
4	Regulator incarcare solar MPPT - LPC00132 - Model SR 600 MPPT Tri Star MPPT 45 - Curent max 45 A	1	381,00€	381,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 2836 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 4,5KWh/zi cu regulator MPPT (1500W putere instantanee sinus pur – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, PHOCOS, MORNINGSTAR, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 240Watts -LPS00361 - Model Model AXITEC AC-250M/156-60S - Putere 250 W	4	198,00€	792,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00435 - Model Phocos SI1500-24-230 - Putere 1500 W/24V	1	598,00€	598,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	4	329,00€	1.316,00€
4	Regulator incarcare solar MPPT - LPC00132 - Model SR 600 MPPT Tri Star MPPT 45 - Curent max 45 A	1	381,00€	381,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 3087Euro**

**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL		Cantitate	Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model -		Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	385,00€	385,00€

**Pret = 398 Euro**

### CONFIGURATIE 27

Echipeamente utilizate in sistemul de 5,4KWh/zi cu regulator MPPT (1500W putere instantanee sinus pur si redresor inclus de 20A – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, MORNINGSTAR, INTACT.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic-LPS00371 - Model AXITEC AC-300P/156-72S - Putere 300 W/72 celule	4	214,00€	856,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00165 - Model FR 1500-24iPS silver - Putere 1500 W/24V	1	675,00€	675,00€
3	Baterie de acumulatori cu El. Lichid -LPB00182 -Intact Solar-Power GUG 200 - 200Ah/12V	4	247,00€	988,00€
4	Regulator incarcare solar MPPT - LPC00132 - Model SR 600 MPPT Tri Star MPPT 45 - Curent max 45 A	1	381,00€	381,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 2900 Euro**

Echipeamente utilizate in sistemul de 5,4KWh/zi cu regulator MPPT (1500W putere instantanee sinus pur – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC GmbH, PHOCOS, MORNINGSTAR, ROLLS.

	Cod Produs – Model -	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic-LPS00371 - Model AXITEC AC-300P/156-72S - Putere 300 W/72 celule	4	214,00€	856,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00435 - Model Phocos SI1500-24-230 - Putere 1500 W/24V	1	598,00€	598,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00446 - Model Rolls R12-200AGM - Capacitate - 200Ah/12V	4	329,00€	1.316,00€
4	Regulator incarcare solar MPPT - LPC00132 - Model SR 600 MPPT Tri Star MPPT 45 - Curent max 45 A	1	381,00€	381,00€

**( Total I ) Pret total echipamente = 3151Euro**

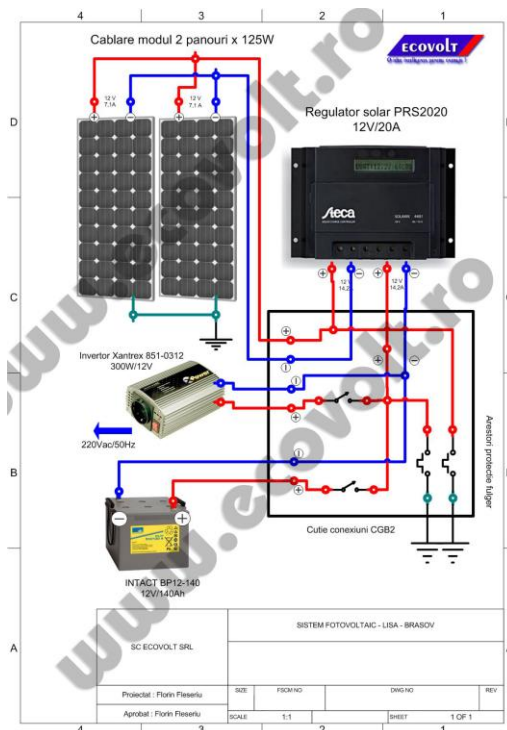
**OPTIONAL** puteti alege si cutia de conexiuni si cablurile aferente, incluzand testare si configurare prealabila.

OPTIONAL		Cantitate	Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model -		Pret Unitar ( fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
5	Cutie Box-LPW00146-Connection Box Phaesun GCB2 Connection Box (anexe, protectori fulger, conectori, sigurante, cabluri, conectori, pini , materiale, manopera asamblare, testare punere in functiune, etc.,)	1	385,00€	385,00€

**Pret = 398 Euro**



Schema de conectare generala pentru sistemul de 1KWh/zi (30KWh/luna) :



Componentele acestor pachete solare pot fi schimbate la cerere cu altele din portofoliul ECOVOLT Romania. Unele invertoare utilizate in exemplele de mai sus, sunt cu unda sinusoidala modificata, dar pot fi inlocuite cu alte modele de invertoare cu unda sinusoidala pura. In acest caz va fi nevoie de recalcularea pretului pentru intregul sistem solar, pentru noua configuratie. Foarte important este sa alegeti invertorul in functie de aplicatia in care doriti ca acesta sa functioneze. Verificati prin email pentru a obtine confirmarea preturilor actualizate din acest document. Pentru aplicatii in care regimul de lucru este continuu, va recomandam sa utilizati numai invertoarele din categoria profesional care sunt special construite pentru acest regim.

Pentru alimentarea echipamentelor care contin transformatoare (calculatoare, laptop-uri, Televizoare, etc) se pot utiliza invertoare cu unda sinusoidala modificata. Pentru alimentarea echipamentelor electrice care includ motoare sau alte componente sensibile (frigidere, masini de gaurit, cuptoare de microunde, etc) este necesara utilizarea invertoarelor cu unda sinusoidala pura.

Categoriile de invertoare:

[http://www.lpelectric.ro/ro/products/inverters\\_ro.html](http://www.lpelectric.ro/ro/products/inverters_ro.html)

Florin Fleseriu

Manager  
ECOVOLT Romania  
LP ELECTRIC systems  
0730 959 619  
[www.Ecovolt.ro](http://www.Ecovolt.ro)  
[www.LPelectric.ro](http://www.LPelectric.ro)