

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 ?

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 reteaua 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 reteaua 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 imaginante 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 protectiile 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.



11/07/2009 15:16

ECODAY
SISTEME ENERGETICE COMPLETE
SOLARE,EOLIENE,MICROHIDRO



11/07/2009 15:17

ECODAY
SISTEME ENERGETICE COMPLETE
SOLARE,EOLIENE,MICROHIDRO

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



Se vor verifica pozitile sigurantelor automate, care trebuie sa fie in pozitia pornit. De asemenea arestorii 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 panorile 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 invertor si se va ridica siguranta aferenta

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

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



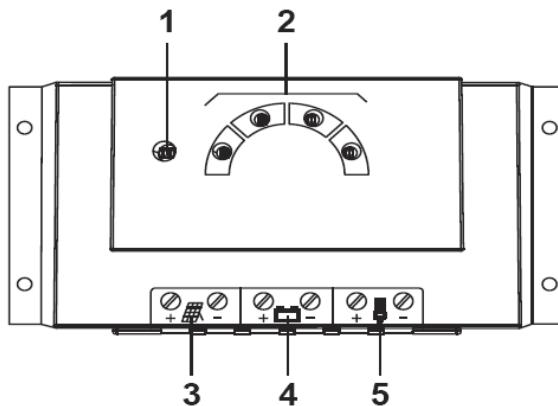
Conecțarea trebuie realizată cu grijă, iar forța de strangere a suruburilor, nu trebuie să depasească valorile recomandate de către producător.



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 deasarcarri accidentale distructive. Activarea functilor 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
	Clipseste rosu	O defectiune a fost detectata (vezi manual)
LED Rosu	Clipseste rar	Baterie goala, stare de descarcare <30%
	Clipseste rapid	Baterie slaba, stare de descarcare <40%
LED Galben	Galben continuu	Baterie slaba, stare de descarcare <50%
	Clipseste 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%
	Clipseste rapid	Baterie plina 100% iar starea de reglare a incarcarii este activata. Curentul din panouri este redus de regulator.

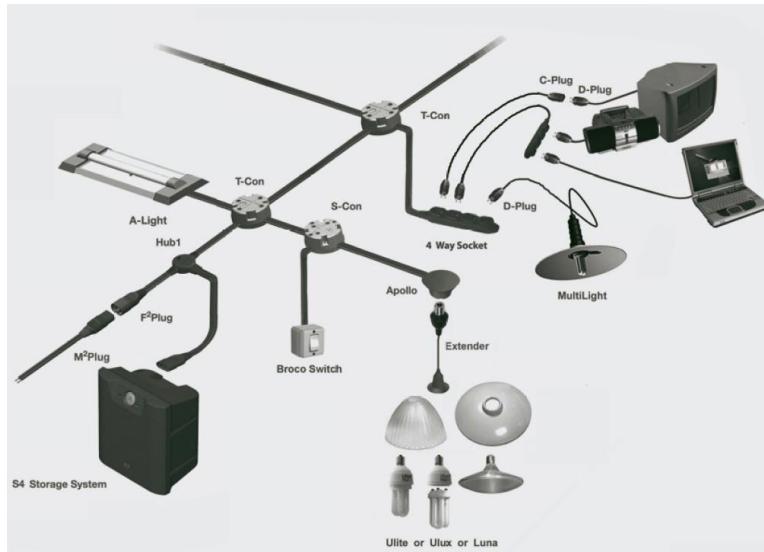
In urmatoarea etapa se vor pregatii cablurile pentru conectarea panourilor solare fotovoltaice.



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 (+) si bornele negative (-), ceea ce ofera o protectie maxima in exploatare. Aceste cabluri sunt protejate IP55 ceea ce le face usor de utilizat in exterior. De asemenea disponem si de prelungitoare cu mai multe tipuri de conectori in sistem tip HUB, pentru interconectare la curent continuu, ideale pentru utilizare in sistem DIY.



In urmatoarea etapa se pregati panourile fotovoltaice pentru interconectarea in 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 1000W/m^2 . In cazul unui grad mai redus de iluminare , productia va fi diminuata corespunzator.



Firul galben-verde reprezinta firul de pamantare si este important sa fie conectat la pamant. Priza de pamant trebuie sa aiba o valoare mai mica de 1 Ohm. Neconectarea la pamant a sistemului, scoate din functiune sistemul de arrestori de protectie la fulger si duce automat la deteriorarea dramatica a performantelor sistemului si/sau chiar distrugerea unor componente.

Productia cea mai mare de energie se realizeaza la expunere sudica si perpendicular pe directia razelor solare. Se pot utiliza si dispozitive panel-traking pentru maximizarea energiei sau sisteme de controlere MPPT.

Panel tracking - acesta este un dispozitiv mecanic care permite panoului solar sa urmareasca curba descrisa de miscarea solarelui pe cer. Acest dispozitiv permite obtinerea unei puteri maxime a panoului fotovoltaic, prin mentionarea in permanenta a unui unghi optim de incidenta a razelor solare, pe suprafata panoului. In general se accepta ca energia produsa zilnic, suplimentar prin aceasta metoda este cu 15% mai mare in perioada de iarna, iar vara se apropie de 30%.

Maximum Power Point Tracking (MPPT) - este un dispozitiv electronic si nu are nici o legatura cu dispozitivul mecanic prezentat anterior. Acest controller face o analiza a tensiunii de iesire a panoului solar si il compara cu cel al acumulatorului. In 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 conditile 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.



CONFIGURATIE 01

Echipamente utilizate in sistemul de 150Wh/zi (150W putere instantanea)

Varianta echipamente profesionale produse de ET SOLAR, XANTREX, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 30 Watts/12V -LPS00314- ET-M53930-30W	1	70,00€	70,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00105-851-0162 Xpower Xantrex 150W/12V	1	31,00€	31,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00161-Intact Block-Power BP12-33 - 33Ah/12V	1	70,00€	70,00€
4	Regulator incarcare solar - LPC00103 - Model Steca Solsum 6.6F-STECA 6A/12V	1	21,00€	21,00€

(Total I) Pret total echipamente = 192 Euro

Echipamente utilizate in sistemul de 110Wh/zi (150W putere instantanea)

Varianta echipamente profesionale produse de ET Solar, FRARON , STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 30 Watts/12V -LPS00314- ET-M53930-30W	1	70,00€	70,00€
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	70,00€	70,00€
4	Regulator incarcare solar - LPC00103 - Model Steca Solsum 6.6F-STECA 6A/12V	1	21,00€	21,00€

(Total I) Pret total echipamente = 186 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 (fara TVA)	Valoare Totala (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

Echipamente utilize in sistemul de 225Wh/zi (150W putere instantanea)

Varianta echipamente profesionale produse de ET SOLAR, XANTREX, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 50 Watts/12V -LPS00317 - Model ET-M53650-50W	1	125,00€	125,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00105-851-0162 Xpower Xantrex 150W/12V	1	31,00€	31,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00161-Intact Block-Power BP12-33 - 33Ah/12V	1	70,00€	70,00€
4	Regulator incarcare solar - LPC00103 - Model Steca Solsum 6.6F-STECA 6A/12V	1	21,00€	21,00€

(Total I) Pret total echipamente = 247 Euro

Echipamente utilize in sistemul de 225Wh/zi (150W putere instantanea)

Varianta echipamente profesionale produse de ET SOLAR, Fraron , STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 50 Watts/12V -LPS00317 - Model ET-M53650-50W	1	125,00€	125,00€
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	64,00€	64,00€
4	Regulator incarcare solar - LPC00103 - Model Steca Solsum 6.6F-STECA 6A/12V	1	21,00€	21,00€

(Total I) Pret total echipamente = 235 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 (fara TVA)	Valoare Totala (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

Echipamente utilize in sistemul de 360Wh/zi (300W putere instantanea)

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

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 80 W/12V -LPS00350 - Model SM325P72 Ultra	1	120,00€	120,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00106-851-0312 Xpower Xantrex 300W/12V	1	53,00€	53,00€
3	Baterii de acumulatori cu GEL-LPB00163-Intact Block-Power BP12-50 - 50Ah/12V	1	111,00€	111,00€
4	Regulator incarcare solar - LPC00103 - Model Steca Solsum 6.6F-STECA 6A/12V	1	21,00€	21,00€

(Total I) Pret total echipamente = 305 Euro

Echipamente utilize in sistemul de 405Wh/zi (300W putere instantanea)

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

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	LPS00341 - Model ET-M53690-90W - Putere 90 W/12V	1	214,00€	214,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00106-851-0312 Xpower Xantrex 300W/12V	1	53,00€	53,00€
3	Baterii de acumulatori cu GEL-LPB00163-Intact Block-Power BP12-50 - 50Ah/12V	1	111,00€	111,00€
4	Regulator incarcare solar - LPC00103 - Model Steca Solsum 6.6F-STECA 6A/12V	1	21,00€	21,00€

(Total I) Pret total echipamente = 399 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 (fara TVA)	Valoare Totala (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

Echipamente utilize in sistemul de 325Wh/zi (150W putere instantanea)

Varianta echipamente profesionale produse de SOLARA AG , XANTREX, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 80 W/12V -LPS00350 - Model SM325P72 Ultra	1	120,00€	120,00€
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	111,00€	111,00€
4	Regulator incarcare solar - LPC00103 - Model Steca Solsum 6.6F-STECA 6A/12V	1	21,00€	21,00€

(Total I) Pret total echipamente = 283 Euro (Pachet Promotie !!!)

Echipamente utilize in sistemul de 325Wh/zi (300W putere instantanea)

Varianta echipamente profesionale produse de SOLARA AG , XANTREX, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 80 W/12V -LPS00350 - Model SM325P72 Ultra	1	120,00€	120,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00106-851-0312 Xpower Xantrex 300W/12V	1	53,00€	53,00€
3	Baterii de acumulatori cu GEL-LPB00163-Intact Block-Power BP12-50 - 50Ah/12V	1	111,00€	111,00€
4	Regulator incarcare solar - LPC00103 - Model Steca Solsum 6.6F-STECA 6A/12V	1	21,00€	21,00€

(Total I) Pret total echipamente = 305 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 (fara TVA)	Valoare Totala (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 05

Echipamente utilizate in sistemul de 280Wh/zi cu regulator MPPT (300 W putere)

Varianta echipamente profesionale produse de ET SOLAR, XANTREX, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 70 Watts/12V -LPS00319 - ET-M53670-70W	1	176,00€	176,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00106-851-0312 Xpower Xantrex 300W/12V	1	53,00€	53,00€
3	Baterii de acumulatori cu GEL-LPB00163-Intact Block-Power BP12-50 - 50Ah/12V	1	111,00€	111,00€
4	Regulator incarcare solar MPPT - LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Curent max 15 A	1	129,00€	129,00€

(Total I) Pret total echipamente = 469 Euro

Echipamente utilizate in sistemul de 325 Wh/zi cu regulator MPPT (300W putere)

Varianta echipamente profesionale produse de SOLARA AG, XANTREX, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 80 W/12V -LPS00350 - Model SM325P72 Ultra	1	120,00€	120,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00106-851-0312 Xpower Xantrex 300W/12V	1	53,00€	53,00€
3	Baterii de acumulatori cu GEL-LPB00163-Intact Block-Power BP12-50 - 50Ah/12V	1	111,00€	111,00€
4	Regulator incarcare solar MPPT - LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Curent max 15 A	1	129,00€	129,00€

(Total I) Pret total echipamente = 413 Euro (Pachet Promotie !!!)

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

	OPTIONAL	Cantitate	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	295,00€	295,00€

Pret = 295 Euro

CONFIGURATIE 06

Echipamente utilize in sistemul de 520Wh/zi (300W putere instantanea)

Varianta echipamente profesionale produse de SOLARA AG, XANTREX, STECA, INTACT.

PROMO!!!			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 130 Watts/12V -LPS00340- Solara SM 520 S	1	250,00€	250,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00106-851-0312 Xpower Xantrex 300W/12V	1	53,00€	53,00€
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 = 486 Euro

Echipamente utilize in sistemul de 650Wh/zi (300W putere instantanea)

Varianta echipamente profesionale produse de ET SOLAR , XANTREX, STECA, INTACT.

PROMO!!!			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 80 W/12V -LPS00350 - Model SM325P72 Ultra	2	120,00€	240,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00106-851-0312 Xpower Xantrex 300W/12V	1	53,00€	53,00€
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 = 476 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 (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	295,00€	295,00€

Pret = 295 Euro

CONFIGURATIE 07

Echipamente utilizate in sistemul de 870Wh/zi (300W putere instantanea)

Varianta echipamente profesionale produse de BAUER GmbH, Fraron, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	1	238,00€	238,00€
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	111,00€	222,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00108-Steca Solarix PRS 2020 - STECA 20A/24V	1	57,00€	57,00€

(Total I) Pret total echipamente = 568 Euro (Pachet Promotie !!!)

Echipamente utilizate in sistemul de 870Wh/zi cu regulator MPPT (300W putere instantanea)

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

PROMO!!!			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	1	238,00€	238,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00106-851-0312 Xpower Xantrex 300W/12V	1	53,00€	53,00€
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 MPPT -LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 cu display - Curent max 15 A	1	169,00€	169,00€

(Total I) Pret total echipamente = 615 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 (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 08

Echipamente utilizate in sistemul de 1,08KWh/zi (300W putere instantanee – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de SOLARA AG, XANTREX, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 80 W/12V -LPS00350 - Model SM325P72 Ultra	3	120,00€	360,00€
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 -LPC00149 - Model Sundaya Apple 20 - Curent max 20 A	1	28,00€	28,00€

(Total I) Pret total echipamente = 658 Euro (Pachet Promotie !!!)

Echipamente utilizate in sistemul de 1,14KWh/zi (300W putere instantanee – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de SOLARA AG, XANTREX, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 130 Watts/12V -LPS00340- Solara SM 520 S	2	239,00€	478,00€
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 -LPC00108-Steca Solarix PRS 2020 - STECA 20A/12V	1	57,00€	57,00€

(Total I) Pret total echipamente = 805 Euro (Pachet Promotie !!!)

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

	OPTIONAL	Cantitate	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

Echipamente utilizate in sistemul de 1,08KWh/zi (300W putere instantanea – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de SOLARA AG, XANTREX, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 80 W/12V -LPS00350 - Model SM325P72 Ultra	3	120,00€	360,00€
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	318,00€	318,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00108-Steca Solarix PRS 2020 - STECA 20A/12V	1	57,00€	57,00€

(Total I) Pret total echipamente = 788 Euro (Pachet Promotie !!!)

Echipamente utilizate in sistemul de 1,14KWh/zi (300W putere instantanea – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de SOLARA AG, XANTREX, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 130 Watts/12V -LPS00340- Solara SM 520 S	2	239,00€	478,00€
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	318,00€	318,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00108-Steca Solarix PRS 2020 - STECA 20A/12V	1	57,00€	57,00€

(Total I) Pret total echipamente = 906 Euro

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

	OPTIONAL	Cantitate	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

Echipamente utilizate in sistemul de 1,08KWh/zi cu regulator MPPT (300W putere instantanea – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de SOLARA AG, XANTREX, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 80 W/12V -LPS00350 - Model SM325P72 Ultra	3	120,00€	360,00€
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	318,00€	318,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00110-Steca Solarix MPPT 2010 - STECA 20A/12V	1	179,00€	179,00€

(Total I) Pret total echipamente = 910 Euro (Pachet Promotie !!!)

Echipamente utilizate in sistemul de 1,08KWh/ zi cu regulator MPPT (300W putere instantanea – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de BAUER , XANTREX, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 240Watts -LPS00120 - Model Bauer Black line BS-240-6M15 -240W	1	238,00€	238,00€
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	318,00€	318,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00110-Steca Solarix MPPT 2010 - STECA 20A/12V	1	179,00€	179,00€

(Total I) Pret total echipamente = 788 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 (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 11

Echipamente utilizate in sistemul de 1,1KWh/zi cu regulator MPPT (600W putere instantanea invertor pur sinusoidal si redresor inclus de 20A – acumulatori El. lichid)
Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, FRARON, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 240Watts -LPS00120 - Model Bauer Black line BS-240-6M15 -240W	1	238,00€	238,00€
2	Invertor 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 = 1012 Euro

Echipamente utilizate in sistemul de 1,1KWh/ zi cu regulator MPPT (600W putere instantanea invertor pur sinusoidal si *redresor inclus de 20A* – acumulatori GEL/AGM)
Varianta echipamente profesionale produse de BAUER , FRARON, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 240Watts -LPS00120 - Model Bauer Black line BS-240-6M15 -240W	1	238,00€	238,00€
2	Invertor sinus pur -LPI00141 - Model FR 600-12iPS silver - Putere 600 W/12V	1	378,00€	378,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00169 - Model Intact Block-Power BP12-150 - Capacitate - 150Ah/12V	1	318,00€	318,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00110-Steca Solarix MPPT 2010 - STECA 20A/12V	1	179,00€	179,00€

(Total I) Pret total echipamente = 1113 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 (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 12

Echipamente utilizate in sistemul de 1,7KWh/zi (600W putere instantanea – acumulatori Electrolit Lichid – regulator PWM)

Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, XANTREX, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	2	194,00€	388,00€
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 -LPB00175 - Model Intact Solar-Power GUG 110 - Capacitate - 110Ah/12V	2	122,00€	244,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00108-Steca Solarix PRS 2020 - STECA 20A/24V	1	57,00€	57,00€

(Total I) Pret total echipamente = 768 Euro

Echipamente utilizate in sistemul de 1,7KWh/zi (600W putere instantanea – acumulatori GEL/AGM – regulator PWM)

Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, XANTREX, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	2	194,00€	388,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00147 - Model FR 600-24 - Putere 600 W/24V	1	79,00€	79,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00401 - Model Intact Block-Power BP12-90 - Capacitate - 90Ah/12V	2	155,00€	310,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00108-Steca Solarix PRS 2020 - STECA 20A/24V	1	57,00€	57,00€

(Total I) Pret total echipamente = 834 Euro

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

	OPTIONAL	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 13

Echipamente utilizate in sistemul de 1,7KWh/zi cu regulator MPPT (600W putere instantanea – acumulatori Electrolit Lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, FRARON, WESTERN, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	2	194,00€	388,00€
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 -LPB00175 - Model Intact Solar-Power GUG 110 - Capacitate - 110Ah/12V	2	122,00€	244,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Curent max 15 A/24V	1	129,00€	129,00€

(Total I) Pret total echipamente = 840 Euro

Echipamente utilizate in sistemul de 1,7KWh/zi cu regulator MPPT (600W putere instantanea – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, FRARON, WESTERN, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	2	194,00€	388,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00147 - Model FR 600-24 - Putere 600 W/24V	1	79,00€	79,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00401 - Model Intact Block-Power BP12-90 - Capacitate - 90Ah/12V	2	155,00€	310,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Curent max 15 A/24V	1	129,00€	129,00€

(Total I) Pret total echipamente = 906Euro

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

	OPTIONAL		Valoare solar-pack	
			Cantitate	Pret Unitar (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

Echipamente utilizate in sistemul de 1,7KWh/zi cu regulator MPPT (700W putere instantanea invertor pur sinusoidal – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, FRARON, WESTERN, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	2	194,00€	388,00€
2	Invertor sinus pur - LPI00213 - Model Jazz pro 700-230-24- Putere 700 W/24V	1	378,00€	378,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00401 - Model Intact Block-Power BP12-90 - Capacitate - 90Ah/12V	2	155,00€	310,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Current max 15 A/24V	1	129,00€	129,00€

(Total I) Pret total echipamente = 1205 Euro (Pachet Promotie !!!)

Echipamente utilizate in sistemul de 1,7KWh/zi cu regulator MPPT (1000W putere instantanea invertor pur sinusoidal si **redresor incorporat 20A** – acumulatori GEL/AGM)
Varianta echipamente profesionale produse de BAUER , FRARON, WESTERN, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	2	194,00€	388,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00290 - Model FR 1000-24iPS silver - Putere 1000 W/24V	1	522,00€	522,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00401 - Model Intact Block-Power BP12-90 - Capacitate - 90Ah/12V	4	155,00€	620,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Current max 15 A/24V	1	129,00€	129,00€

(Total I) Pret total echipamente = 1659 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 (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

Echipamente utilizate in sistemul de 2,2KWh/zi cu regulator MPPT (1000W putere instantanea invertor pur sinusoidal si redresor inclus de 20A – acumulatori electrolit lichid)
Varianta echipamente profesionale produse de Bauer GmbH, XANTREX, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 240Watts -LPS00120 - Model Bauer Black line BS-240-6M15 -240W	2	238,00€	476,00€
2	Invertor 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-Steca Solarix MPPT 2010 - STECA 20A/12V	1	179,00€	179,00€

(Total I) Pret total echipamente = 1611 Euro

Echipamente utilizate in sistemul de 2,2KWh/zi cu regulator MPPT (1000W putere instantanea invertor pur sinusoidal si redresor inclus de 20A – acumulatori GEL/AGM)
Varianta echipamente profesionale produse de Bauer GmbH, XANTREX, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 240Watts -LPS00120 - Model Bauer Black line BS-240-6M15 -240W	2	238,00€	476,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00290 - Model FR 1000-24iPS silver - Putere 1000 W/24V	1	522,00€	522,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00168-Intact Block-Power BP12-140 - 140Ah/12V	2	310,00€	620,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00110-Steca Solarix MPPT 2010 - STECA 20A/12V	1	179,00€	179,00€

(Total I) Pret total echipamente = 1797 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 (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 16

Echipamente utilizate in sistemul de 2,63KWh/zi (600W putere instantanee – acumulatori Electrolit Lichid – regulator PWM)

Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, FRARON, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	3	194,00€	582,00€
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-Steca Solarix PRS 2020 - STECA 20A/24V	2	57,00€	114,00€

(Total I) Pret total echipamente = 1209 Euro (Pachet Promotie !!!)

Echipamente utilizate in sistemul de 2,63KWh/zi (600W putere instantanee – acumulatori GEL/AGM – Regulator PWM)

Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, FRARON, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	3	194,00€	582,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00147 - Model FR 600-24 - Putere 600 W/24V	1	79,00€	79,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00169 - Model Intact Block-Power BP12-150 - Capacitate - 150Ah/12V	2	318,00€	636,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00108-Steca Solarix PRS 2020 - STECA 20A/24V	2	57,00€	114,00€

(Total I) Pret total echipamente = 1411 Euro

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

	OPTIONAL	Cod Produs – Model –	Valoare solar-pack	
			Cantitate	Pret Unitar (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 17

Echipamente utilizate in sistemul de 2,63KWh/zi cu regulator MPPT (1000W putere instantanea invertor pur sinusoidal si redresor inclus de 20A – acumulatori electrolit lichid)
Varianta echipamente profesionale produse de Bauer GmbH, XANTREX, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	3	194,00€	582,00€
2	Invertor 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 = 1781 Euro

Echipamente utilizate in sistemul de 2,63KWh/zi (1000W putere instantanea invertor pur sinusoidal si redresor inclus de 20A – acumulatori GEL/AGM)

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

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	3	194,00€	582,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00290 - Model FR 1000-24iPS silver - Putere 1000 W/24V	1	522,00€	522,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00168-Intact Block-Power BP12-140 - 140Ah/12V	2	310,00€	620,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00108-Steca Solarix PRS 2020 - STECA 20A/24V	1	57,00€	57,00€

(Total I) Pret total echipamente = 1781 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 (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 18

Echipamente utilizate in sistemul de 3,2KWh/zi cu regulator MPPT (1000W putere instantanea invertor pur sinusoidal si redresor inclus de 20A – acumulatori electrolit lichid)
Varianta echipamente profesionale produse de Bauer GmbH, XANTREX, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 240Watts -LPS00120 - Model Bauer Black line BS-240-6M15 -240W	3	238,00€	714,00€
2	Invertor 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 MPPT - LPC00132 - Model SR 600 MPPT Tri Star MPPT 45 - Curent max 45 A	1	381,00€	381,00€

(Total I) Pret total echipamente = 2051 Euro

Echipamente utilizate in sistemul de 3,2KWh/zi cu regulator MPPT (1000W putere instantanea invertor pur sinusoidal si redresor inclus de 20A – acumulatori GEL/AGM)
Varianta echipamente profesionale produse de Bauer GmbH, XANTREX, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 240Watts -LPS00120 - Model Bauer Black line BS-240-6M15 -240W	3	238,00€	714,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00290 - Model FR 1000-24iPS silver - Putere 1000 W/24V	1	522,00€	522,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00168-Intact Block-Power BP12-140 - 140Ah/12V	2	310,00€	620,00€
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 = 2237 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 (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 19

Echipamente utilizate in sistemul de 3,5KWh/zi (600W putere instantanea – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, FRARON, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	4	194,00€	776,00€
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 = 1425 Euro

Echipamente utilizate in sistemul de 3,5KWh/zi (600W putere instantanea – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, FRARON, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	4	194,00€	776,00€
2	Invertor sinus modificat-LPI00147 - Model FR 600-24 - Putere 600 W/24V	1	79,00€	79,00€
3	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00170 - Model Intact Block-Power BP12-200 - 200Ah/12V	2	437,00€	874,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00109-Steca Solarix PRS 3030 - 30A/24V	1	76,00€	76,00€

(Total I) Pret total echipamente = 1805 Euro

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

	OPTIONAL	Valoare solar-pack		
		Cantitate	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 20

Echipamente utilizate in sistemul de 3,5KWh/zi (1200W putere instantanea sinus pur – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, FRARON, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	4	194,00€	776,00€
2	Invertor sinus pur-LPI00164 -FR 1200-24PS- 1200W/24V	1	390,00€	390,00€
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) Pret total echipamente = 1736 Euro

Echipamente utilizate in sistemul de 3,5KWh/zi (1200W putere instantanea sinus pur – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, FRARON, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Valoare solar-pack	
			Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	4	194,00€	776,00€
	Invertor sinus pur-LPI00164 -FR 1200-24PS- 1200W/24V	1	390,00€	390,00€
	Baterie de acumulatori cu GEL-LPB00170 - Model Intact Block-Power BP12-200 - 200Ah/12V	2	437,00€	874,00€
	Regulator incarcare solar -LPC00109-Steca Solarix PRS 3030 - 30A/24V	1	76,00€	76,00€

(Total) Pret total echipamente = 2116 Euro

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

	OPTIONAL	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	385,00€	385,00€

Pret = 385 Euro

CONFIGURATIE 21

Echipamente utilizate in sistemul de 3,5KWh/zi (1500 W putere instantanea sinus pur si redresor inclus de 20A – acumulatori electrolit lichid)

Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	4	194,00€	776,00€
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) Pret total echipamente = 2021 Euro

Echipamente utilizate in sistemul de 3,5KWh/zi (1500 W putere instantanea sinus pur si redresor inclus de 20A – acumulatori GEL/AGM)

Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	4	194,00€	776,00€
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-LPB00170 - Model Intact Block-Power BP12-200 - 200Ah/12V	2	437,00€	874,00€
4	Regulator incarcare solar -LPC00109-Steca Solarix PRS 3030 - 30A/24V	1	76,00€	76,00€

(Total) Pret total echipamente = 2401 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 (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 22

Echipamente utilizate in sistemul de 3,5KWh/zi cu regulator MPPT (1500W putere instantanea sinus pur si redresor inclus de 20A – acumulatori electrolit lichid)
Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	4	194,00€	776,00€
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 -LPB00183 - Model Intact Solar-Power GUG 250 - Capacitate - 250Ah/12V	2	298,00€	596,00€
4	Regulator incarcare solarMPPT - LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Current max 15 A	2	129,00€	258,00€

(Total) Pret total echipamente = 2305 Euro

Echipamente utilizate in sistemul de 3,5KWh/zi cu regulator MPPT (1500W putere instantanea sinus pur si redresor inclus de 20A – acumulatori GEL/AGM)
Varianta echipamente profesionale produse de BAUER, STECA, INTACT.

			Valoare solar-pack	
	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 195 Watts/24V -LPS00127 - Model BAUER BS-195-5M12	4	194,00€	776,00€
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-LPB00170 - Model Intact Block-Power BP12-200 - 200Ah/12V	2	437,00€	874,00€
4	Regulator incarcare solarMPPT - LPC00141 - Model Western MPPT WRM15 - Current max 15 A	2	129,00€	258,00€

(Total) Pret total echipamente = 2583 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 (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 23

Echipamente utilizate in sistemul de 4,5KWh/zi cu regulator MPPT (1500W putere instantanea sinus pur si redresor inclus de 20A – acumulatori electrolit lichid)
Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 240Watts -LPS00361 - Model Model AXITEC AC-250M/156-60S - Putere 250 W	4	247,00€	988,00€
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) Pret total echipamente = 3032 Euro

Echipamente utilizate in sistemul de 4,5KWh/zi cu regulator MPPT (1500W putere instantanea sinus pur si redresor inclus de 20A – acumulatori GEL/AGM)
Varianta echipamente profesionale produse de AXITEC, STECA, INTACT.

	Cod Produs – Model –	Cantitate	Pret Unitar (fara TVA)	Valoare Totala (fara TVA)
1	Panou fotovoltaic 240Watts -LPS00361 - Model Model AXITEC AC-250M/156-60S - Putere 250 W	4	247,00€	988,00€
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-LPB00170 - Model Intact Block-Power BP12-200 - 200Ah/12V	4	429,00€	1.716,00€
4	Regulator incarcare solar MPPT - LPC00132 - Model SR 600 MPPT Tri Star MPPT 45 - Curent max 45 A	1	381,00€	381,00€

(Total) Pret total echipamente = 3760 Euro

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

	OPTIONAL	Cantitate	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