

HOTĂRÂREA NR. 3

privind implementarea proiectului „DOTAREA CENTRULUI PENTRU SERVICII SOCIALE, SAT IGOIU , COMUNA ALUNU, JUDEȚUL VALCEA cu sistem de panouri fotovoltaice (instalatia solara monofazata de 10 kW putere instalata)”

Consiliul local al Comunei Alunu , Județul Vâlcea, întrunit în ședința extraordinară din data de 08.01.2021, la care participă un număr de 10 consilieri locali din totalul de 13 consilieri locali în funcție;

Având în vedere hotărârea Consiliului Local Alunu, Județul Vâlcea nr. 1 din 12.11.2020, prin care d-l Mudava Nichifor a fost ales președintele ședinței pe o perioadă de trei luni;

Având în vedere:

- raportul întocmit de d-l Ciobanu David, viceprimarul comunei Alunu, Județul Vâlcea, înregistrat sub nr. 46 din 04.01.2021, prin care propune aprobarea implementării proiectului „DOTAREA CENTRULUI PENTRU SERVICII SOCIALE, SAT IGOIU , COMUNA ALUNU, JUDEȚUL VALCEA cu sistem de panouri fotovoltaice (instalatia solara monofazata de 10 kW putere instalata)”;

- referatul de aprobare, înregistrată sub nr. 60 din 04.01.2021, întocmit de primarul comunei Alunu, Județul Vâlcea;

Hotărârea Consiliului Local nr. 2. din 08.01.2021, privind aprobarea indicatorilor tehnico economici ai investiției „DOTAREA CENTRULUI PENTRU SERVICII SOCIALE SAT IGOIU , COMUNA ALUNU, JUDEȚUL VALCEA cu sistem de panouri fotovoltaice (instalatia solara monofazata de 10 kW putere instalata)”;

Avand in vedere raportul comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local Alunu, Judetul Valcea;

Tinand seama de raportul de avizare sub aspectul legalitatii a proiectului de hotarare intocmit de secretarul general al comunei;

În conformitate cu art. 120 și art. 121 alin. (1) și (2) din Constituția României, republicată; art. 8 și 9 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199/1997; art. 7 alin. (2) și art. 1166 și următoarele din Legea nr. 287/2009 privind Codul civil, republicată, cu modificările ulterioare, referitoare la contracte sau convenții; Legea nr. 273/2006 privind finanțele

publice locale, cu modificările și completările ulterioare; art.129, alin.(2), lit.b), alin.(4) din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 196, alin. (1), lit. a) din OUG nr. 57/2019, privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare, cu un număr de 10 voturi pentru, adoptă următoarea:

HOTĂRÂRE

Art. 1. - Se aprobă implementarea „proiectului « DOTAREA CENTRULUI PENTRU SERVICII SOCIALE, SAT IGOIU, COMUNA ALUNU, JUDETUL VALCEA » , finantat prin 19.2, axa LEADER, prin intermediul masurii „(M 10/5C)-Facilitarea utilizarii surselor regenerabile de energie in scopul bioeconomiei denumit în continuare Proiectul.

Art.2. - Se aprobă necesitatea, oportunitatea și potențialul economic al investiției, conform anexei nr.1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. - Cheltuielile aferente Proiectului se prevăd în bugetul local pentru perioada de realizare a investiției, în cazul obținerii finanțării prin Programul Național de Dezvoltare Rurala- PNDR, potrivit legii.

Art. 4. - Consiliul Local al comunei Alunu, județul Vâlcea , se obligă să asigure veniturile necesare acoperirii cheltuielilor de mentenanță a investiției pe o perioadă de minimum 5 ani de la data efectuării ultimei plăți.

Art. 5. - Numărul de locuitori deserviți de proiect/utilizatori direcți, sunt cuprins în anexa nr.2, care este parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.6. - Se aprobă caracteristicile tehnice ale proiectului : **DOTAREA CENTRULUI PENTRU SERVICII SOCIALE , SAT IGOIU , COMUNA ALUNU, JUDETUL VALCEA cu sistem de panouri fotovoltaice (instalatia solara monofazata de 10 kW putere instalata)** ,conform anexei nr.3, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.7. - Lista agenților economici deserviți direct de investiția **DOTAREA CENTRULUI PENTRU SERVICII SOCIALE, SAT IGOIU , COMUNA ALUNU, JUDETUL VALCEA cu sistem de panouri fotovoltaice (instalatia solara monofazata de 10 kW putere instalata)** este cuprinsă în anexa 4, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.8. - Consiliul Local al comunei Alunu , Județul Vâlcea , se angajează să asigure cofinanțarea proiectului, dacă este cazul.

Art. 9. - Reprezentantul legal al comunei este, potrivit legii, domnul Birăruți Cristian , în calitatea sa de ordonator principal de credite. Acesta o sa reprezinte comuna în relația cu AFIR.

Art. 10. Comuna Alunu nu se afla in incapacitate de plata sau insolventa.

Art.11.Primarul comunei Alunu, Județul Vâlcea va asigura aducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri, informând Consiliul Local asupra modului de îndeplinire.

Art.12.Prezenta hotărâre se va comunica Instituției Prefectului-Județul Vâlcea, primarului comunei Alunu și se va afișa la sediul Consiliului Local și pe pagina de internet www.alunu.ro



Alunu la:

08.01.2021

Președinte de ședință,

Mudava Nichifor



Contrasemnează,

Secretar general

Boangiu Luminița

NECESITATEA, OPORTUNITATEA ȘI POTENȚIALUL ECONOMIC

AL INVESTIȚIEI " DOTARE CENTRU PENTRU SERVICII SOCIALE , SAT IGOIU, COMUNA ALUNU, JUDETUL VALCEA CU SISTEM DE PANOURI FOTOVOLTAICE(.instalatie solara monofazata de 10 kW putere instalata)".

NECESITATEA SI OPORTUNITATEA

1. NECESITATEA SI OPORTUNITATEA INVESTIȚIEI

Investitiile in productia de energie regenerabila („verde”) au devenit o prioritate nationala in ultimii ani, mai ales dupa aderarea Romaniei la Uniunea Europeana (2007). Conform documentelor de pozitie pe Energie, ca si Strategiei Nationale in domeniu (vezi mai jos),

Romania trebuie sa ajunga in cativa ani la o cota de 35% energie produsa din surse regenerabile, plecand de la actualul nivel mediu de 27% hidro plus 0.1% alte tipuri de energii regenerabile. Cu alte cuvinte, se asteptata o crestere de 30-80 de ori (estimare grosiera a ponderii), de la cca. 0,1% - 0,3% azi la 8% in viitorii 6 ani a ponderii energiei regenerabile produsa in Romania, alta decat cea hidro >10 MW.

Conform „Strategiei energetice a României pentru perioada 2007 – 2020”, „ponderea

energiei electrice produse din surse regenerabile de energie trebuie sa reprezinte 33% din consumul intern brut de energie electrica in anul 2010, 35% in 2015 si 38% in 2020. La indeplinirea acestor tinte se ia in considerare si contributia energiei electrice produse in centrale hidroelectrice cu puteri instalate mai mari de 10 MW”.

„Strategia Energetica a României pentru perioada 2007 – 2020” („Strategia”)

„Obiectivul general al strategiei sectorului energetic il constituie satisfacerea necesarului de energie atât în prezent, cât și pe termen mediu si lung, la un pret cât mai scăzut, adecvat unei economii moderne de piață și unui standard de viață civilizat, in conditii de calitate, siguranță in alimentare, cu respectarea principiilor dezvoltarii durabile.”

Cu toate ca Romania beneficiaza deja de o insemnata capacitate de productie a energiei HIDRO, se constata ca restul potentialului hidroenergetic national (cca. 50%) este greu de dezvoltat, asa incat atentia investitorilor se indreapta in ultimii ani spre energia EOLIANA, SOLARA (fotovoltaica), chiar GEOTERMALA, BIOMASA si BIOGAZ.

Chiar daca potentialul eolian al tarii este estimat la 14.000 MW, Romania dispune doar de 10 MW instalati in turbine eoliene, arata un studiu recent. Proiectele in domeniul energiei eoliene ar putea totaliza 4.000 MW putere instalata pana in 2015-2017, caz in care investitiile in domeniu ar creste la peste 4 miliarde de euro.

Panourile solare fotovoltaice sunt alcătuite din module solare, iar acestea sunt compuse, la rândul lor, din celule fotovoltaice. Acestea sunt formate din straturi fine de materiale semi-conductoare (siliciu cristalin sau amorf ori aluminiu,

indiu, galiu sau seleniu), care absorb lumina și o transformă în electricitate. Panourile solare reprezintă partea cea mai importantă a instalațiilor fotovoltaice.

Care sunt principalele avantaje ale panourile solare?

- Energia solară este inepuizabilă și non-poluantă.
- Instalarea de panouri solare termice, în ciuda costurilor mai ridicate de investiție inițială, permite realizarea unor economii considerabile pe termen mediu și lung.
- Costurile de întreținere și de funcționare sunt destul de scăzute.
- Surplusul de energie electrică produsă față de cea consumată poate fi vândut terților.

Care sunt principalele dezavantaje ale panourilor solare?

- Costul de investiție inițială este mai ridicat, dar economiile obținute ulterior sunt ridicate.
- Energia solară este o energie intermitentă, deci este nevoie de un sistem secundar de producere a energiei.

Ce presupun din punct de vedere tehnic instalațiile fotovoltaice?

Instalațiile fotovoltaice sunt compuse din următoarele elemente:

- Panouri solare fotovoltaice (denumite și „module”);
- Un invertor care transformă curentul continuu produs de panouri în curent alternativ de 230 volți (identic cu cel din rețeaua de distribuție), care este transmis în rețeaua publică de electricitate;
- Un sistem de cablaj și de protecție a instalației (întrerupătoare, paratrăsnete);
- Un contor de masurare

Amplasarea sistemului fotovoltaic la stația de epurare a apelor uzate va conduce la reducerea considerabilă a costurilor cu energia electrică. În momentul de față se plătește lunar, în medie 7300,00 lei, fapt ce conduce la un cost ridicat al canalizării și implică la costuri mari pentru populație și agenții economici racordați la canalizare

O mai mare utilizare a resurselor regenerabile și surselor alternative de energie nu mai este doar o opțiune, ci o necesitate. Trebuie să impulsivăm tranziția de la o societate bazată pe combustibili fosili la o societate bazată pe soluții ecologice, având ca motor cercetarea și inovarea. Această tranziție este benefică pentru mediul nostru înconjurător, pentru securitatea noastră alimentară și energetică dar și la reducerea costurilor cu energia electrică ceea ce conduce inevitabil la îmbunătățirea condițiilor de viață.

OPORTUNITATEA INVESTITIEI constă în posibilitatea de finanțare a Proiectului din fonduri europene nerambursabile, prin Măsura/DI: M10/5C: Facilitarea utilizării surselor regenerabile de energie în scopul bioeconomiei, măsura lansată în cadrul GAL PARANG, Județul Gorj, din care face parte și comuna Alunu.

Aspectele legate de schimbarea climatică și de diminuarea suprafeței împădurite se resimt și în teritoriul GAL în special prin inundații. Inundațiile în microregiunea studiată au devenit frecvente și abundente.

Unul dintre obiectivele strategiei este diminuarea impactului pe care îl are schimbarea climatică asupra zonei. Prin strategie se propun măsuri care coroborate pot conduce la o diminuare a efectelor negative pe care le are degradarea calității aerului și solului asupra biodiversității și asupra vieții locuitorilor.

Prin măsura M10 se propune facilitarea utilizării surselor regenerabile de energie de operatorii economici din teritoriul studiat. Astfel prin măsură se încurajează achiziționarea de sisteme de panouri fotovoltaice care să substituie și/sau să diminueze cantitatea de noxe emise de către sistemele clasice de încălzire (centrale termice care utilizează combustibil solid sau lichid). Prin această acțiune beneficiarii vor obține și un alt beneficiu, și anume diminuarea semnificativă a costurilor cu încălzirea și/sau producerea de apă caldă, în acest fel măsură contribuind la creșterea eficienței întreprinzătorilor locali.

O mai mare utilizare a resurselor regenerabile și surselor alternative de energie nu mai este doar o opțiune, ci o necesitate. Trebuie să impulsivăm tranziția de la o societate bazată pe combustibili fosili la o societate bazată pe soluții ecologice, având ca motor cercetarea și inovarea. Această tranziție este benefică pentru mediul nostru înconjurător, pentru securitatea noastră alimentară și energetică.

Obiective de dezvoltare rurală:

Măsura contribuie la următoarele obiective de dezvoltare rurală în conformitate cu Reg. (UE) nr.1305/2013,

- asigurarea gestionării durabile a resurselor naturale și combaterea schimbărilor climatice

Obiective specifice ale proiectului:

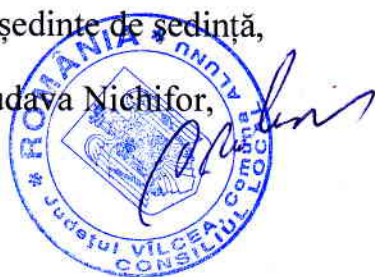
- facilitarea accesului la resurse energetice nepoluante, prietenoase cu mediul
- scăderea impactului negativ asupra calității aerului pe care îl au sistemele clasice de încălzire
- scăderea costurilor de funcționare pentru întreprinzătorii locali și intrinsec creșterea eficienței acestora.
- stimularea mediului de afaceri din spațiul rural prin exemple de bună practică în ceea ce privește utilizarea surselor de energie alternative.

Alunul la:

08.01.2021

Președinte de ședință,

Mudava Nichifor,



Contrasemnează,

Secretar general

Boeangiu Luminița

Numărul de locuitori deserviți de proiect/utilizatori direcți ai proiectului

1. Numărul de locuitori deserviți de proiect/utilizatori direcți

Investiția ce urmează a se realiza deservește un număr de 530 locuitori

Alunu la:

08.01.2021

Președinte de ședință,

Mudava Nichifor,



Contrasemnează,

Secretar general

Boangiu Luminița



Caracteristicile tehnice

ale proiectului de investiție

I " DOTARE CENTRU PENTRU SERVICII SOCIALE , SAT IGOIU, COMUNA ALUNU, JUDETUL VALCEA CU SISTEM DE PANOURI FOTOVOLTAICE(.instalatie solara monofazata de 10 kW putere instalata)"

Caracteristicile tehnice

Descrierea funcțională și tehnologică

Descriere generala instalatie solara monofazata de 10 kW putere instalata

Instalatia fotovoltaica monofazata de 10kw putere instalata are 20 de panouri solare fotovoltaice policristaline si un invertor solar cu unda pura Victron foarte eficient. **Instalatia solara monofazata cu 10kW putere instalata va asigura nevoia de energie** pe timp de zi in locuri in care nu este nevoie sa stocati energia electrica pe timpul noptii, cum ar fi restaurante, cantine sau spalatorii de rufe.

Instalatia fotovoltaica monofazata de 10kW putere instalata este compus din:

- **20 de panouri fotovoltaice policristaline Idella Power Poly Premium**, acesta instalatie solara monofazata poate furniza circa 34 de kWh, medie zilnica anuala;
- Instalatia fotovoltaica monofazata detine un **invertor Victron cu unda pura de 10kW** care permite alimentarea consumatorilor direct din panourile solare policristaline sau/si cu un generator in paralel in cazul in care panourile nu produc suficient cat sa acopere necesarul de energie;
- **Regulatele de incarcare Victron MPPT** ultra rapide vor imbunatati recolta de energie in caz de cer inorat cand intensitatea luminii este in continua schimbare cu pana la 30%.
Bateriile solare sau acumulatorii solari se dimensioneaza in functie de necesitate ori aplicat pe nevoile de autonomie ale acestuia (1, 2, 3 zile) Specialistii recomanda incarcarea acumulatorilor solari odata pe luna la 100% fie cu un generator, fie de la retea pentru a proteja bateriile si pentru a prelungi durata lor de viata

Descrierea panourilor solare electrice policristaline IPPP-250W pentru instalatia solara monofazata de 10 kW

Panourile fotovoltaice policristaline Idella Power Poly Premium din gama premium de 250W au o eficienta de 15,06% ceea ce determina ca orice instalatie solara monofazata sa beneficieze de un plus de valoare. Mai mult de atat, au un randament garantat timp de 25 de ani. Indiferent daca sunt amplasate pe acoperis sau pe sol pot genera suficienta energie pentru consum. Aceste panouri solare policristaline sunt ideale pentru instalatiile fotovoltaice monofazate.

Date mecanice pentru panourile solare electrice IPPP-250W pentru instalatia solara monofazata de 10 kW

- Celule: Policristaline;
- Numar celule: 60 in serie;
- Dimensiune: 1665 x 999 x 35 mm;
- Greutate: 18,7 kg;
- Grosime sticla: 3,2 mm;
- Conector: MC4 – IP67.

Date electrice(STC) pentru panourile solare electrice IPPP-250W

- Modul tip: Policristalin;
- Putere nominala (Pmax): 250W;
- Tensiune in circuit deschis (Voc): 37,52 V;
- Curent de scurtcircuit (Isc): 8,53 A;
- Tensiune la putere maxima (Vmpp): 30,73 V;
- Curent la putere maxma (Isc): 8,15 A;
- Eficienta: 15,06%;
- Toleranta pozitiva de 0/+5W;
- 25 de ani randament garantat!

Descrierea invertorului solar pentru instalatia solara monofazata de 10 kW Victron Quattro 48V

In ceea ce priveste tehnologia solara fotovoltaica, invertorul Quattro se diferentiaza de alte invertoare datorita posibilitatii de conectare la doua surse independente, avand doua intrari de CA. Invertoarele pentru panouri fotovoltaice din gama Quattro preiau furnizarea la consumatorii conectati in cazul unei defectiuni. Pentru un set complet de panouri fotovoltaice, se poate opta pentru unul dintre kiturile fotovoltaice stand alone - sisteme fotovoltaice independente.

Detalii despre invertotul solar pentru instalatia solara monofazata de 10 kW

Doua intrari de CA, cu comutator incorporate – Invertorul solar pentru centrale fotovoltaice Quattro poate fi conectat la doua surse independente de CA, cum ar fi retea electrica si un generator, sau doua generatoare. Invertorul Quattro se va conecta automat la sursa activa.

Doua iesiri de CA – Iesirea principala are functionalitate neintrerupta. Invertorul pentru centrale fotovoltaice Quattro preia furnizarea la consumatorii conectati in cazul unei defectiuni la retea cand puterea de sustinere sau puterea generatorului este scazuta. Acest lucru se intampla atat de repede (in mai putin de 20 milisecunde) incat calculatoarele si alte echipamente electronice vor continua sa functioneze fara intreruperi. Cea de a doua iesire

functioneaza doar cand CA este disponibil la una dintre intrarile Quattro-ului. Consumatori care nu ar trebui sa descarce bateria, ca de exemplu un incalzitor de apa, pot fi conectati la aceasta iesire.

Teoretic, putere nelimitata datorita functionarii in paralel – Pot functiona in paralel pana la 10 invertoare Quattro pentru a atinge o putere de iesire mai mare. De exemplu, zece invertoare solare pentru centrale fotovoltaice Quattro 48/10000/140, vor furniza 90 kW/ 100 kVA putere de iesire cu o capacitate de incarcare de 1400 A.

Posibilitate de functionare trifazica – Trei unitati pot fi configurate pentru o iesire trifazica. Dar conectarea nu se limiteaza aici: pana la 10 seturi de 3 unitati pot fi conectate in paralel pentru un inverter mare de 270 kW / 300kVA si o capacitate de incarcare mai mare de 4000 A.

Control de putere - Power Control – Avand de a face cu puterea limitata a generatorului, de sprijin sau cea de la retea. Inverterul Quattro este un incarcator de acumulatori foarte puternic, de aceea va absorbi foarte mult curent de la generator sau de la alt furnizor de energie (aproape 16A per inverter la 230VAC). Cu panoul de control poate fi setat un curent maxim de la generator sau un curent maxim de sprijin. Inverterul Quattro va tine cont apoi de alti consumatori in CA si va folosi pentru incarcare doar curentul produs extra, prevenind astfel suprasolicitarea generatorului sau a sursei de sprijin.

PowerAssist – Amplificarea capacitatii puterii generatorului sau a puterii de sprijin. Aceste caracteristici duc principiile controlului puterii la o alta dimensiune, permitand echipamentului Quattro sa suplimenteze capacitatea sursei alternative. Acolo unde puterea maxima este adesea necesara doar pentru o perioada limitata de timp, inverterul cu sinus pur Quattro asigura imediat compensarea diferentei de putere de la generator sau de la sursa de sprijin prin energie de la baterii. Cand consumul scade, puterea neutilizata este directionata pentru incarcarea acumulatorului.

Energie solara fotovoltaica: sursa de curent disponibila chiar si in cazul caderii retelei. Inverterul Quattro poate fi utilizat atat in sisteme cu panouri fotovoltaice ce sunt sau nu conectate la retea cat si in cazul altor sisteme ce folosesc energie alternativa.

Configurarea sistemului nu a fost niciodata mai usoara. Dupa instalare, echipamentul Quattro este gata de utilizare. Daca setarile trebuie modificate, acest lucru poate fi facut in cateva minute cu o noua procedura de setare a comutatorului DIP. Atat functionarea in paralel si cat si cea trifazica pot fi programate prin intermediul comutatoarelor DIP, fara ajutor computerizat. Alternativ, VE.Net poate fi utilizat in locul comutatoarelor DIP. Software-uri ca VE.Bus Quick Configure si VE.Bus System Configurator, sunt disponibile pentru configurarea unor noi si avansate caracteristici.

Date tehnice ale inverterului solar pentru instalatia solara monofazata de 10 kW

- Dimensiuni: 470 x 350 x 280 mm;
- Greutate invertoare solare pentru centrale fotovoltaice: 45 kg;
- Putere generata in CA la 25 °C: 10000 VA;
- Putere generata la 25 °C / 40 °C: 9000 / 8000 W;
- Puterea de varf: 20000 W
- Tensiune CA la iesire / frecventa: 230VAC +/- 2% 50Hz +/- 0,1%;
- Nivelul de tensiune la intrare: 38-66 V;
- Eficienta maxima: 96%;
- Putere la sarcina zero: 35 W;

- Protecție: a – g;
- Gama temperaturii de operare: -20 to +50°C (racire cu ajutorul ventilatorului);
- Umiditate (lipsa condensului): maxim 95%;
- Standarde: EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-3, 2004/104/EC.

Descrierea regulatorului solar pentru baterii BlueSolar MPPT-70 12-24V-15A

Reglatoarele solare cu control deosebit pentru stocarea energiei în acumulatori. Sunt o alegere optimă în cazul instalațiilor fotovoltaice monofazate. Regulatorul BlueSolar MPPT 70/15 de la Victron Energy este alegerea perfectă pentru sisteme de mici dimensiuni inclusiv pentru instalațiile fotovoltaice monofazate utilizate la 12/24V c.c. Avantajul major al acestui regulator de încărcare este randamentul foarte bun, prețul competitiv și faptul că poate gestiona un panou fotovoltaic on-grid (cu 60 de celule), pentru o încărcare la 12V c.c. Se pot insera panouri fotovoltaice până la o tensiune de 75V în circuit deschis (de exemplu se pot insera 3 panouri fotovoltaice cu 36 de celule).

Caracteristici tehnice ale regulatorului de baterii solare

- Tensiune sistem/acumulatori: 12/24 autoselectabil;
- Putere panouri fotovoltaice, sistem 12V: 200 W;
- Putere panouri fotovoltaice, sistem 24V: 400 W;
- Tensiunea maximă a panourilor fotovoltaice (Voc): 75 V;
- Curent maxim de încărcare: 15 A;
- Curent maxim către consumatori: 15 A;
- Randament/Eficiență: 98%;
- Clasa protecție: IP65;
- Dimensiuni: 100 x 105 x 40 mm;
- Greutate: 0,5 kg.

Folosește instalația solară monofazată de 10 kW într-un mod responsabil, fără a polua natura

În zilele noastre, energia electrică de care avem nevoie în permanență este obținută în centrale, având drept materie primă carbunii, petrolul sau gazele naturale. Cu toate că aceste centrale produc energia electrică necesară traiului, modalitatea de obținere a electricității este daunătoare mediului. Aceste materii prime sunt eficiente și ușor de transportat, dar în momentul prelucrării se elimină deseuri toxice pentru mediu. De asemenea, exploatarea lor necontrolată poate duce la grave dezechilibre în natură.

Energie electrică nepoluantă - instalația solară monofazată de 10 kW

O soluție pentru a nu polua mediul inconjurător este aceea de a folosi metode alternative de producere a energiei electrice, care au principal avantaj faptul că sunt nepoluante. Fie că vorbim despre energia solară, eoliană, mareomotrică sau despre hidroenergie, este esențial de reținut faptul că folosirea lor nu este daunătoare naturii.

Instalația solară monofazată de 10 kW putere instalată este ideală pentru producerea energiei în timpul zilei în locurile dorite. De exemplu, sistemul este perfect pentru a fi folosit în gospodăria proprie, în cantine, în spălătorii de rufe, într-o firmă sau într-un restaurant, unde activitatea intensă se desfășoară preponderent ziua. Astfel, veți economisi sume mari de bani care erau destinate plății facturilor de electricitate.

Acesta instalatia solara monofazata de 10 kW nepoluanta are scopul de a transforma, in urma unui proces complex, lumina soarelui in electricitatea de care suntem dependenti. Acesta instalatia solara monofazata de 10 kW este nepoluanta si foloseste o resursa naturala si inepuizabila: lumina soarelui.

Instalatia solara monofazata de 10 kW putere instalata

Instalatia solara monofazata de 10 kW putere instalata cuprinde trei componente de baza care ii asigura functionalitatea si rezistenta. Avand 20 de panouri fotovoltaice policristaline Idella Power Poly Premium, instalatia solara monofazata de 10 kW poate produce aproximativ 34 de kWh, aceasta medie zilnica anuala accentuand faptul ca puteti beneficia de un plus de energie zilnica nepoluanta. Cel de-al doilea factor esential in functionarea instalatiei este reprezentat de regulatoarele de incarcare Victron MPPT, destinate sa suplineasca energia in cazul in care conditiile meteorologice nu sunt prielnice, urmand ca factorul numarul trei sa fie un inverter Victron cu unda pura de 10kW, care permite o alimentare a consumatorilor intr-un mod direct din panourile solare policristaline.

Indeplinind cu succes mai multe standarde, precum: EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-3, 2004/104/EC, inverterul contribuie la instalatia solara monofazata de 10 kW prin eficienta.

Alunu Ia:

08.01.2021

Președinte de ședință,

Mudava Nichifor



Contrasemnează,

Secretar general

Boangiu Luminița

LISTA

agenților economici deserviți direct de investiția

" titlu proiect" DOTARE CENTRU PENTRU SERVICII SOCIALE , SAT IGOIU, COMUNA ALUNU, JUDEȚUL VALCEA
CU SISTEM DE PANOURI FOTOVOLTAICE(.instalatie solara monofazata de 10 kW putere instalata)

Nr. crt	INSTITUȚII SOCIALE ȘI DE INTERES PUBLIC	ADRESA	ACTIVITATEA DESFĂȘURATĂ	CODUL PROIECTULUI ȘI CAEN	VALOAREA TOTALĂ A INVESTIȚIEI-lei
1	CENTRU PENTRU SERVICII SOCIALE SAT IGOIU, COMUNA ALUNU, JUDEȚUL VALCEA	COMUNA ALUNU, SAT IGOIU, JUDEȚUL VALCEA	SERVICII SOCIALE		44324,82
					44324,82

Alunu la:

08.01.2021

Președinte de ședință,

Mudava Nichifor



Contrasemnează,

Secretar general

Boangiu Luminița