

<b>OBIECTIV:</b> "Reabilitare/modernizare instalatii electrice la corpul scolii si sala de sport la unitatea de invatamant Scoala Gimnaziala Nicolae Balcescu" Municipiul Baia Mare"	<b>PROIECTANT GENERAL:</b> KES BUSINESS SRL
<b>AMPLASAMENT:</b> Str. Arenei, nr. 1, Mun. Baia Mare, jud. Maramures	<b>BENEFICIAR:</b> Scoala Gimnaziala Nicolae Balcescu Baia Mare, Jud. Maramures

## FORMULAR F05

## FISA TEHNICĂ NR.01

## ANSAMBLU PANOURI FOTOVOLTAICE 15.0 kW

Nr. crt	Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	<p>Elemente componente sistem fotovoltaic:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Panouri fotovoltaice = 40 buc</li> <li>- Suporti pentru montaj panouri fotovoltaice = 40 buc</li> <li>- Interfata management si monitorizare arie de functionare a panourilor fotovoltaice = 1 ans</li> <li>- Invertor trifazic 15.0 kW = 1 ans</li> <li>- Cabluri si conectori de legatura</li> </ul> <p><u>Panou solar</u></p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Putere nominala: PMPP = 375 W</li> <li>- Tensiune la putere maxima VMPP = 32.7 V</li> <li>- Curent la putere maxima: IMPP = 9.18 A</li> <li>- Tensiune in circuit deschis: VOC = 39.3 V</li> <li>- Curent de scurtcircuit: ISC = 9.65 A</li> </ul> <p>Interval de temperatura de operare: -40 gr C ... + 85 gr C</p> <p>Garantii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 ani garantie pe produs</li> <li>- 25 ani garantie pe randament</li> </ul> <p>Suporti pentru montare panouri fotovoltaice</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constructie: structura metalica usoara din aliaj de aluminiu;</li> <li>- Solutia tehnica de fixarea a suportilor pe acoperisul cladirii trebuie sa fie realizata prin lestare;</li> <li>- Suportii trebuie sa asigure protejarea la smulgerea panourilor generata de vant; conditiile de vânt in zona amplasamentului sunt maximum 8 pe scara Beaufort (17,2...20,6 m/s);</li> <li>- Suporti trebuie sa asigure un unghi de inclinatie fata de orizontala a panourilor fotovoltaice in domeniul (10 ... 30)° sau mai larg;</li> </ul> <p><u>Invertor trifazat</u></p> <p>Date generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eficienta maxima: 98.3%</li> <li>- Grad de protectie: IP66</li> <li>- Temperatura de functionare: -25°C...+60°C</li> <li>- Garantie standard : 5 ani</li> </ul> <p>Date intrare c.c.:</p>		

<b>OBIECTIV:</b> "Reabilitare/modernizare instalatii electrice la corpul scolii si sala de sport la unitatea de invatamant Scoala Gimnaziala Nicolae Balcescu" Municipiul Baia Mare"	<b>PROIECTANT GENERAL:</b> KES BUSINESS SRL
<b>AMPLASAMENT:</b> Str. Arenei, nr. 1, Mun. Baia Mare, jud. Maramures	<b>BENEFICIAR:</b> Scoala Gimnaziala Nicolae Balcescu Baia Mare, Jud. Maramures

- Tehnologie de fabricatie: electronica de putere in comutatie pe 3 faze fara transformator;
  - Tensiune de intrare: DC, minimum 150 V, maximum 1000V;
  - Curent maxim de intrare c.c: 40.0 – 48.0 A
- Date iesire:
- Putere maxima de iesire: 15000 W
  - Curent nominal de iesire: 37.9 A
  - Conexiune retea: 400 V
  - Interval de tensiune: 280 – 480 V
  - Frecventa: 50 / 60 Hz

Sistemul de management integrat al energiei electrice din cladirea studziata va fi compus din urmatoarele echipamente :

- Software dedicat pentru managementul energiei in sistemul energetic al cladirii si stocarea tuturor datelor, respectiv raportarea consumurilor in timp;

Sistem de monitorizare a functionarii ariei de panouri fotovoltaice

- Tip: echipament de masura la distanta, standard datalogger, WEB log cu conexiune DSL Ethernet, pentru aplicatii industriale;
- Alimentare: 240V AC, sau 24V DC;
- Numar minim de intrari: 4 analogice si 4 digitale;
- Modemuri: Ethernet, PSTN, GSM/GPRS;
- Comunicare: Ethernet, RS485, RS422
- Domeniu temperatura de functionare: (0...55)°C sau mai larg;
- Trebuie sa fie echipat cu o cutie electrica pentru datalogger si tabloul de conexiuni.

Cabluri si conectori de legatura

- Necesarul materialelor de conexiune va fi determinat de ofertant functie de schema de conexiuni si amplasarea dispozitivelor din sistem, in conformitate cu proiectului cladirii si cu eventualele masuratori de la fata locului
- Cablurile de legatura trebuie sa asigure: - conexiunile DC a panourilor fotovoltaice intre ele si cu intrarea inverterului trifazat, conexiune AC trifazat de la inverter la panoul general electric al cladirii; pamantare de la toate componentele la centura de pamantare a cladirii: se va utiliza cablu din cupru unifilar cu sectiune minima 16 mm<sup>2</sup> , rezistenta maxima 0,1Ω.
- Conectorii de legatura trebuie sa fie adecvati pentru cablurile folosite.

<b>OBIECTIV:</b> "Reabilitare/modernizare instalatii electrice la corpul scolii si sala de sport la unitatea de invatamant Scoala Gimnaziala Nicolae Balcescu" Municipiul Baia Mare"	<b>PROIECTANT GENERAL:</b> KES BUSINESS SRL
<b>AMPLASAMENT:</b> Str. Arenei, nr. 1, Mun. Baia Mare, jud. Maramures	<b>BENEFICIAR:</b> Scoala Gimnaziala Nicolae Balcescu Baia Mare, Jud. Maramures

2	<b>Specificatii de performanță și condiții privind siguranța în exploatare:</b> - conform legislației europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate - Fiabilitate ridicata in exploatare; - Siguranta in functionare; - Ofertantul va pune la dispozitia beneficiarului instructiuni de montaj, punere in functiune si exploatare in limba romana; - Ofertantul va asigura asistenta tehnica la montaj si PIF.		
3	<b>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante:</b> - Declaratie de conformitate; - Produsul oferat va purta marcaj de conformitate CE sau Agrement Tehnic; - Se vor respecta cerințele standardului ISO 9001; - Toate materialele utilizate trebuie să corespundă normelor și standardelor in vigoare.		
4	<b>Condiții de garanție și postgaranție:</b> - Termen de garantie minima: 36 luni (de la P.I.F); Termenul de solutionare/rezolvare a problemelor apărute în perioada de garanție: 48 ore.		
5	<b>Condiții cu caracter tehnic:</b> - Se va livra cu certificat de garantie si carte tehnica in limba romana;		

Intocmit:  
Ing. Nistor Paul  
KES BUSINESS S.R.L.

