*Załącznik nr 1 do Umowy*

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznej   
   o mocy całkowitej 20 KW do produkcji energii elektrycznej umieszczonej na dachu budynku Placówki Terenowej KRUS w Pasłęku przy ul. Cichej 9. Celem planowanego przedsięwzięcia jest zmniejszenie poboru energii elektrycznej z sieci publicznej.
2. Zamawiający udostępni zainteresowanym Wykonawcom obiekt w celu dokonania wizji lokalnej   
   po uprzednim uzgodnieniu terminu pod nr telefonu:

Sebastian Niksa 798 792 007;  
Rafał Olszewski 89 545 48 64.

1. Minimalne parametry techniczne instalacji.

* Panel z monokrystalicznych modułów składających się z :

60 ogniw (6x10) lub 120 ogniw (6x20) half-cut

* Moc znamionowa (Wp) - 370
* Prąd zwarcia (A) - 11,20
* Napięcie jałowe (V) - 40,70
* Prąd maksymalny (A) - 10,69
* Napięcie maksymalne (V) - 33,60
* Wydajność modułu (%) - 19,30

Elementem współpracującym z modułami będzie inwerter typu on-grid o mocy dostosowanej   
do instalacji. Nadmiar produkowanej energii będzie oddawany do sieci energetycznej. Uzyskiwane napięcie sieciowe wyniesie 230 V, prądu przemiennego.

1. Należy zapewnić min. gwarancję na produkt 10 lat oraz gwarancję wydajności na 10 lat od daty dostawy na 90 % minimalnej mocy nominalnej oraz na 25 lat od daty dostawy na 80 % minimalnej mocy nominalnej. Jednocześnie należy spełnić wartości wytrzymałościowe   
   w zakresie temperatur -40ºC do +85ºC przy wilgotności 5-85% na uderzenie 25mm bryłką lodu   
   z prędkością 23m/s.
2. Zakres robót montażowych obejmuje:
3. Budowę konstrukcji wsporczej;
4. Montaż paneli fotowoltaicznych;
5. Montaż inwerterów fotowoltaicznych;
6. Roboty instalacyjne;
7. Pomiary pomontażowe;
8. Dokumentację powykonawczą.

Panele fotowoltaiczne zostaną zamontowane w sposób najbardziej efektywny dla lokalizacji   
w sposób umożliwiający dalszą ewentualną rozbudowę instalacji. Moduły fotowoltaiczne instalowane na dachu obiektu winny być zamontowane w sposób najmniej inwazyjny   
dla poszycia dachu z zachowaniem możliwie najbardziej równomiernego obciążenia statycznego (w miarę możliwości technicznych) oraz poprawnie względem istniejących elementów powodujących całkowite lub częściowe zacienienie. Wszystkie miejsca uszkodzenia istniejącego pokrycia dachu winny być natychmiast odpowiednio zabezpieczone przed wnikaniem wilgoci   
do wnętrza budynku.

Zaprojektowane moduły winny posiadać dostarczone przez producenta dokumenty opisujące   
ich parametry techniczne, charakterystykę ruchową i eksploatacyjną. Ponadto panele winny posiadać ważne certyfikaty, atesty i znaki bezpieczeństwa akceptowane przez ENERGA Operator S.A.

Ochrona przeciwpożarowa. Instalacja fotowoltaiczna nie będzie powodować bezpośredniego zagrożenia pożarowego. Nie przewidziano dodatkowych urządzeń zmniejszających ryzyko pożarowe w budynkach na dachach, których zabudowano instalację.

1. Minimalny okres gwarancji na wykonane roboty wynosi 5 lat. Okres rękojmi na roboty budowlane i Dokumentację Projektową jest równy okresowi zadeklarowanej gwarancji. Uprawnienia z tytułu rękojmi i gwarancji wygasają po upływie zadeklarowanego okresu gwarancji, licząc od dnia podpisania bez uwag Protokołu odbioru końcowego.
2. Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca pozyska i zweryfikuje dane i materiały niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia, a także informacje i dokumenty niezbędne   
   do zaprojektowania robót budowlanych będących przedmiotem zamówienia. Wykonawca   
   w szczególności uzyska wszystkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie   
   i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia   
   i przekazania obiektu do eksploatacji.
3. Dokumentacja Projektowa i Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych winny być sporządzone zgodnie z wymogami prawa budowlanego oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 roku w sprawie „szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalnego” (t. j. Dz. U. z 2013, poz. 1129) i stanowić dokumentację kompletną umożliwiającą zgłoszenie właściwemu organowi zamiaru wykonania ww. prac oraz pozwalającą na prawidłowe, zgodne ze sztuką budowlaną i przepisami prawa przeprowadzenie prac   
   i zrealizowanie zadania. Powyższa dokumentacja zostanie przekazana Zamawiającemu w dniu odbioru robót budowlanych przez Wykonawcę.