

**Załącznik nr 6**

**do Zasad udzielania dotacji celowej na dofinansowanie kosztów montażu ogniw fotowoltaicznych  
w ramach Programu ograniczenia niskiej emisji dla Gminy Boronów**

.....  
Data, miejscowość

**ZGŁOSZENIE WYKONWCY**  
**w ramach realizacji Programu ograniczenia niskiej emisji dla Gminy Boronów**

Nazwa wykonawcy	
Adres	
Adres do korespondencji <i>(jeśli dotyczy)</i>	
Telefon/ fax	
NIP	
REGON	
WWW	
E-mail	
Nazwa i numer konta Wykonawcy	

Ja niżej podpisany, reprezentujący ww. firmę, oświadczam, że:

1. Zgadzam się z warunkami regulaminu wykonywania prac w ramach Programu oraz zobowiązuję do realizacji inwestycji zgodnie z zasadami udzielania dotacji celowej do zadań realizowanych przez mieszkańców Gminy Boronów w ramach Programu ograniczenia niskiej emisji dla Gminy Boronów,

2. Zobowiązuję się do przedłożenia wszelkich informacji, dokumentów oraz oświadczeń niezbędnych do prawidłowej realizacji Programu.

3. Zobowiązuję się aktualizować dokumenty określone w zgłoszeniu, potwierdzające co najmniej ważność polisy ubezpieczeniowej

4. Świadomy(a) odpowiedzialności karnej oświadczam, że wszystkie dane zawarte w niniejszym wniosku są zgodne z prawdą.

5. Wszystkie moduły fotowoltaiczne przewidziane do zabudowy w ramach Programu będą posiadały certyfikat potwierdzający, zgodność z normą PN-EN 61215 lub PN-EN 61646, wydanego przez uprawnioną jednostkę certyfikującą, nie później niż w 2016 roku (certyfikat zostanie przekazany Inwestorowi).

6. Zobowiązuję się do złożenia/ przygotowania wniosku o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej instalacji wykonanej na rzecz Inwestora w ramach Programu wraz z niezbędnymi uzupełnieniami jeśli będą one wymagane.

Załącznikami do zgłoszenia są:

1. Dokument potwierdzający do występowania w obrocie prawnym (wyciąg z CEIDG, KRS),
2. Aktualne zaświadczenie o niezaleganiu z należnościami wobec ZUS, Urzędu Skarbowego (z datą nie wcześniejszą niż 3 miesiące od daty złożenia oferty),
3. Wykaz prac wykonanych przez Wykonawcę w postaci montażu ogniw fotowoltaicznych w ilości minimum 5 potwierdzony pisemnymi referencjami,
4. Dokumentacja potwierdzająca przygotowanie zawodowe do realizacji robót i montażu objętych Programem oraz stwierdzające prawo do wykonywania zawodu (np. certyfikat wydany przez Urząd Dozoru Technicznego w zakresie instalowania: kotłów i pieców na biomasę, systemów fotowoltaicznych, słonecznych systemów grzewczych, pomp ciepła, płytowych systemów geotermalnych, zaświadczenie kwalifikacyjne gr. E)
5. Autoryzacja minimum 1 dostawcy urządzeń, których urządzenia zostaną zakwalifikowane do udziału w Programie wraz z oświadczeniem producenta o solidarnej odpowiedzialności za dostarczone urządzenia,
6. Polisa ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej kontraktowej na minimalną wartość 50.000 PLN.

.....  
podpis Wykonawcy

**PRZEWODNICZĄCY**  
**Rady Gminy**  
*Bogdan Hutsz*

**do Zasad udzielania dotacji celowej na dofinansowanie kosztów montażu ogniw fotowoltaicznych  
w ramach Programu ograniczenia niskiej emisji dla Gminy Boronów**

**WYMAGANIA TECHNICZNE INSTALACJI**

1. Instalacja fotowoltaiczna.

a. Moduły fotowoltaiczne

- Moduły monokrystaliczne posadowione na konstrukcji wsporczej opisanej w dokumentacji projektowej dopasowanej do danego rodzaju i poszycia dachu.
- Całkowita powierzchnia paneli fotowoltaicznych nie może być większa niż dostępna pod zabudowę instalacji powierzchnia dachu (należy uwzględnić odstępy brzegowe co najmniej 50 cm, strefy cienia, odstępy od kominów spalinowych i odstępy od istniejącej instalacji odgromowej jeśli występuje)
- Moc pojedynczego panelu powinna być nie mniejsza niż 305 W<sub>p</sub> w warunkach STC.
- Sprawność pojedynczego panelu powinna być nie mniejsza niż 18,5 % w warunkach STC.
- Minimalna ilość busbarów – 5.
- W dokumentacji należy zaprezentować - prognozę uzysków energii elektrycznej na danym terenie z podaniem źródła i założeń na podstawie, których dana prognoza została wykonana.
- Moduły fotowoltaiczne powinny posiadać certyfikaty zgodności z normami – PN-EN 61215 „Moduły fotowoltaiczne (PV) z krzemu krystalicznego do zastosowań naziemnych-kwalifikacja konstrukcji i aprobaty typu” oraz PN-EN 61730-1 oraz 61730-2 wydany nie później niż w 2016r. „Ocena bezpieczeństwa modułu fotowoltaicznego” lub równoważnymi.
- Moduły fotowoltaiczne posiadają znak CE zgodnie z obowiązującymi dyrektywami UE.
- Gwarancja liniowa modułu min. 81,00 % po 25 latach.
- Montaż modułów należy wykonać zgodnie z zaleceniami oraz instrukcją dostarczoną przez producenta. Moduł należy dokręcić do konstrukcji za pomocą klem, z odpowiednią siłą zalecaną przez producenta, posługując się kluczem dynamometrycznym . Montaż konstrukcji przeprowadzić zgodnie z instrukcją montażu modułów tak aby zachować parametry wytrzymałości modułu na obciążenia mechaniczne jak i siłę ssącą.
- Gwarancja na produkt (wady ukryte) min. 10 lat.

2. Falowniki inwertery

Urządzeniem odpowiedzialnym za współpracę z modułami fotowoltaicznymi będą beztransformatorowe falowniki/inwertery o mocy znamionowej dostosowanej do mocy instalacji. Falownik/Inwerter wyposażony będzie w wyłączniki mocy DC oraz wbudowane zabezpieczenia przeciwprzebieciowe DC typu II.

Falownik/Inwerter specyfikacja:

- a. beztransformatorowy,
- b. napięcie początkowe  $\leq 200$  V.
- c. zabezpieczenie odcinające napięcie przy braku obecności sieci zasilającej.
- d. Gromadzenie informacji dotyczących wytworzonej ilości energii elektrycznej.
- e. wbudowany moduł komunikacyjny do przesyłania danych.
- f. przechowywanie danych pomiarowych.
- g. moc wyjściowa urządzenia powinna być zbliżona do łącznej mocy znamionowej modułów fotowoltaicznych (+/-20% odchylenia mocy falownika w stosunku do łącznej mocy zamontowanych modułów fotowoltaicznych),
- h. stopień ochrony: min. IP65,



- i.możliwość połączenia z Internetem przez Ethernet lub Wi-Fi,
- j.gwarancja minimum 5 lat,
- k.zakres temperatur pracy: -25°C (lub niższa) ... +60°C, (lub wyższa)
- l.zakres pracy wilgotności: 0 - 100%,
- m.wyposażony w diody sygnalizujące stan prac
- n.sprawność euro-min. 96,2%,

Falowniki/inwertery należy montować zgodnie z wytycznymi montażu podanymi przez ich producentów zwracając w szczególności uwagę na odległości od sąsiednich urządzeń uwzględniając zapisy w instrukcji montażu aby zapewnić odpowiednią wentylację i zapobiec przed ewentualnym przegrzaniem. Dodatkowo wszystkie podłączenia wbudowanych zacisków należy wykonywać zgodnie z instrukcją z wykorzystaniem dostosowanych narzędzi typu wkrętak dynamometryczny.

### 3. Konstrukcja nośna dla instalacji fotowoltaicznych.

Do wykonania konstrukcji wsporczych na dachach budynków możliwe jest stosowanie jedynie materiałów odpornych na korozję – aluminium, stal nierdzewna A2-70, zgodnie z normą Eurocode. Konstrukcja musi posiadać deklarację zgodności CE. W przypadku nieposiadania przez producenta konstrukcji norm krajowych lub deklaracji zgodności CE dla całości systemu, należy dostarczyć opinię ITB w postaci aprobaty (dopuszczenia konstrukcji do montażu). System montażowy należy dobrać zgodnie z obliczeniami obciążeń statycznych, dla poszczególnych stref obciążenia wiatrem i śniegiem dla danej lokalizacji montażu. Należy dokonać wyrównania potencjału między poszczególnymi elementami konstrukcji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy zachować odpowiedni odstęp wynoszący min. 10 cm między powierzchnią obłożenia a modułem dla zachowania wentylacji. W przypadku instalacji na dachach wykonanych z blachy trapezowej zezwala się na montaż za pomocą tzw. mostków pod warunkiem zachowania specyfiki grubości blachy min. 0,5mm.

W przypadku instalacji na dachach montaż powinien być wykonany z możliwie najmniejszą ingerencją w konstrukcję dachu, aby w jak najmniejszym stopniu wpływać na zmiany poszycia dachowego oraz jego szczelność. Konstrukcja musi być dostosowana do konkretnego dla danych założeń pokrycia dachu. W przypadku dachu na gwarancji należy konsultować montaż z certyfikowanym dekarzem lub firmą wykonującą dach.

Wymagany okres gwarancji na konstrukcję montażową minimum 10 lat.

### 4. Monitoring instalacji

Monitoring instalacji PV powinien być zrealizowany przez falownik/inwerter z dołożonym dodatkowo dedykowanym licznikiem inteligentnym dostarczonym przez producenta falownika/inwertera lub optymalizatory mocy znajdujące się na wszystkich panelach PV. Użytkownicy instalacji zapewniają dostęp do domowych sieci internetowych oraz są zobowiązani do dostępności internetu/sieci w miejsca montażu falownika/inwertera w celu zapewnienia prawidłowej pracy monitoringu. Po podłączeniu falownika/inwertera do sieci lokalnej monitoring (rozwiązanie dostarczane przez producenta falownika) będzie:

a.obrazował w czasie rzeczywistym ilość wygenerowanej energii z danej instalacji na bezpłatnym portalu (dane chwilowe, dzienne, miesięczne, roczne, łącznie),

b.obrazował poziom autokonsumpcji przez beneficjenta,

c.archiwizował dane dotyczące wygenerowanej instalacji,

d.kontrolował wydajności każdego z zainstalowanych modułów w danym stringu poprzez sieć komputerową na dowolnym urządzeniu stacjonarnym i przenośnym wyposażonym w odpowiednie oprogramowanie systemowe (jeżeli zainstalowano optymalizery mocy), w przypadku ich braku będzie obejmował swoim zakresem całą instalację z uwzględnieniem poszczególnych stringów generatora PV,

e.automatycznie powiadamiał użytkownika / administratora instalacji o błędach systemowych,

f.umożliwi zbieranie danych ze wszystkich instalacji prezentowanie w postaci łącznych wartości i możliwość prezentacji w postaci graficznej (wykresy),

g.portal do monitoringu musi pozwalać eksportować dane dotyczące bieżącej produkcji z poszczególnych instalacji do adaptacji zestawienia danych kolekcjonowanych na serwerze wskazanym przez Gminę. W przypadku, jeżeli dedykowany portal nie pozwala na eksport danych należy rozbudować system o kolejny licznik badający przepływy energii w obu kierunkach oraz wysyłający zebrane dane na serwer wskazany przez beneficjenta projektu.

**PRZEWODNICZĄCY**  
**Rady Gminy**

*Bogdan Hutsz*