



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest: „**Poprawa efektywności energetycznej oraz rozwój OZE w Chojnicko-Człuchowskim Miejskim Obszarze Funkcjonalnym – termomodernizacja budynków użyteczności publicznej**”. Zamówienie jest realizowane w ramach umowy nr RPPM.10.02.01-22-0017/16-00 zawartej w dniu 28.06.2016 r. o dofinansowanie projektu „Poprawa efektywności energetycznej oraz rozwój OZE w Chojnicko-Człuchowskim Miejskim Obszarze Funkcjonalnym – termomodernizacja budynków użyteczności publicznej” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, Osi Priorytetowej 10 Energia, Działania 10.2 Efektywność energetyczna, Poddziałania 10.2.1 Efektywność energetyczna – wsparcie dotacyjne współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Przedmiot zamówienia obejmuje dwie części. Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych.

Część 1: „Poprawa efektywności energetycznej oraz rozwój OZE w Chojnicko-Człuchowskim Miejskim Obszarze Funkcjonalnym – termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – Rejon Czersk”,

1. Przedmiot zamówienia obejmuje termomodernizację budynków użyteczności publicznej w tym:

1.1. Termomodernizacja budynku administracyjnego AZK w Czersku.

- 1.1.1. Montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z ich okablowaniem DC, AC i konstrukcją wsporczą.
- 1.1.2. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 9,00 kW zostanie zamontowana na dachu budynku.
- 1.1.3. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne o mocy min. 250 Wp. Moduły należy zamocować do istniejącego dachu przy pomocy specjalnie przygotowanej konstrukcji dedykowanej dla ogniw fotowoltaicznych. Moduły należy połączyć ze sobą w 4 łańcuchy po 10 sztuk do inwertera.

1.2. Termomodernizacja budynku Miejsko-Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w Czersku.

- 1.2.1. Montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z ich okablowaniem DC, AC i konstrukcją wsporczą.
- 1.2.2. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 6,00 kW zostanie zamontowana na dachu budynku.
- 1.2.3. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne o mocy min. 250 Wp. Moduły należy zamocować do istniejącego dachu przy pomocy specjalnie przygotowanej konstrukcji dedykowanej dla ogniw fotowoltaicznych. Moduły należy połączyć ze sobą w 4 łańcuchy po 6 sztuk do inwertera.

1.3. Termomodernizacja budynku Ośrodka Kultury w Czersku.

- 1.3.1. Montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z ich okablowaniem DC, AC i konstrukcją wsporczą.
- 1.3.2. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 11,25 kW zostanie zamontowana na dachu budynku.
- 1.3.3. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne o mocy min. 250 Wp. Moduły należy zamocować do istniejącego dachu przy pomocy specjalnie przygotowanej konstrukcji dedykowanej dla ogniw fotowoltaicznych. Moduły należy połączyć ze sobą w 4 łańcuchy po 7 i 8 sztuk do inwertera.

1.4. Termomodernizacja budynku Przedszkola nr 1 im. Kubusia Puchatka w Czersku.

- 1.4.1. Montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z ich okablowaniem DC, AC i konstrukcją wsporczą.
- 1.4.2. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 7,50 kW zostanie zamontowana na dachu budynku.



- 1.4.3. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne o mocy min. 250 Wp. Moduły należy zamocować do istniejącego dachu przy pomocy specjalnie przygotowanej konstrukcji dedykowanej dla ogniw fotowoltaicznych. Moduły należy połączyć ze sobą w 3 łańcuchy po 5 sztuk do inwertera.

1.5. Termomodernizacja budynku Przedszkola im. Jana Brzechwy nr 2 w Czersku.

- 1.5.1. Montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z ich okablowaniem DC, AC i konstrukcją wsporczą.
- 1.5.2. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 19,50 kW zostanie zamontowana na dachu budynku.
- 1.5.3. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne o mocy min. 250 Wp. Moduły należy zamocować do istniejącego dachu przy pomocy specjalnie przygotowanej konstrukcji dedykowanej dla ogniw fotowoltaicznych. Moduły należy połączyć ze sobą w 10 łańcuchów po 10 sztuk do inwertera.

1.6. Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej im. Janusza Korczaka w Czersku

- 1.6.1. Montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z ich okablowaniem DC, AC i konstrukcją wsporczą.
- 1.6.2. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 36,00 kW zostanie zamontowana na dachu szkoły.
- 1.6.3. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne o mocy min. 250 Wp. Moduły należy zamocować do istniejącego dachu przy pomocy specjalnie przygotowanej konstrukcji dedykowanej dla ogniw fotowoltaicznych. Moduły należy połączyć ze sobą w 4 łańcuchy po 18 sztuk do inwerterów.

1.7. Termomodernizacja budynku Urzędu Miejskiego w Czersku.

- 1.7.1. Montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z ich okablowaniem DC, AC i konstrukcją wsporczą.
- 1.7.2. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 15,00 kW zostanie zamontowana na dachu budynku.
- 1.7.3. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne o mocy min. 250 Wp. Moduły należy zamocować do istniejącego dachu przy pomocy specjalnie przygotowanej konstrukcji dedykowanej dla ogniw fotowoltaicznych. Moduły należy połączyć ze sobą w 4 łańcuchy po 6 i 9 sztuk do inwerterów.

1.8. Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 2 im. Jana Pawła II w Czersku.

- 1.8.1. Montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z ich okablowaniem DC, AC i konstrukcją wsporczą.
- 1.8.2. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 39,75 kW zostanie zamontowana na dachu szkoły.
- 1.8.3. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne o mocy min. 250 Wp. Moduły należy zamocować do istniejącego dachu przy pomocy specjalnie przygotowanej konstrukcji dedykowanej dla ogniw fotowoltaicznych. Moduły należy połączyć ze sobą w 12 łańcuchów po 9, 10 i 14 sztuk do inwerterów.

2. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca uzgodni termin prowadzenia robót z administratorem (zarządcą) budynku.
3. Wykonawca zabezpieczy i odgrodzi teren budowy w taki sposób, aby nie utrudniało to funkcjonowania obiektu.
4. Wykonawca przed rozpoczęciem i po wykonaniu prac budowlanych sporządzi dokumentację fotograficzną budynku (miejsca lokalizacji ogniw fotowoltaicznych) i dostarczy ją niezwłocznie do Zamawiającego.
5. Wytyczne budowlane:
 - 5.1. wykonanie otworów przebicia doprowadzenia instalacji elektrycznej oraz zaizolowanie ich po montażu ogniw fotowoltaicznych,
 - 5.2. wykonanie mocowania ramy montażowej ogniw fotowoltaicznych do konstrukcji dachu (mocowanie wykonać ściśle według instrukcji montażu producenta ogniw),
 - 5.3. wykonanie umocowań okablowania itp.



- 5.4. Wszystkie prace związane z mocowaniem konstrukcji paneli fotowoltaicznych, **należy bezwzględnie wykonywać pod kierunkiem i w obecności uprawnionego kierownika robót budowlanych posiadającego uprawnienia wykonawcze w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.**
6. Wykonawca podłączy instalację fotowoltaiczną do sieci energetycznej wraz z załatwieniem wszystkich niezbędnych czynności formalno-prawnych związanych z prawidłowym funkcjonowaniem instalacji zgodnie z ustawą Prawo energetyczne.
 7. Serwis dla zastosowanych urządzeń instalacji fotowoltaicznych musi znajdować się na terenie Unii Europejskiej i obejmować teren Polski.
 8. Gwarancja producenta na urządzenia:
 - a) 25 lat – 83% mocy znamionowej,
 - b) 10 lat – 92% mocy znamionowej,
 9. Wykonanie montażu urządzeń pomiarowych i zabezpieczeń przeciwporażeniowych według aktualnego stanu prawnego i wymagań operatora energii (ENEA Operator Sp. z o.o.).
 10. Wykonanie okablowania zgodne z wymaganiami dla instalacji fotowoltaicznej (PV).
 11. W opisie technicznym dla poszczególnych obiektów przedstawiono technologię na przykładzie jednego wybranego urządzenia. Zamawiający dopuszcza urządzenia równoważne.
W związku z tym, że Zamawiający przyjmuje moc nominalną modułu min. 250 Wp, to parametry: sprawność modułu, napięcie obwodu otwartego, napięcie mocy maksymalnej, prąd zwarcia, natężenie prądu mocy maksymalnej, szerokość i wysokość modułu mogą ulec zmianie, przy czym nie mogą być to parametry o wartościach gorszych niż zakładane w dokumentacji, przy czym Zamawiający ustala wartość dla parametru: wytrzymałość na obciążenia statyczne – min. 5.400 Pa.
 12. Przedmiot zamówienia szczegółowo został określony w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, oraz pomocniczo w przedmiarach robót stanowiących załączniki do SIWZ.
 13. Zamawiający, zgodnie z zapisami art. 29 ust. 3a ustawy Pzp wymaga zatrudnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących następujące czynności w zakresie realizacji zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy:
 - 13.1. wykonywanie robót instalacyjnych elektrycznych,
 - 13.2. wykonywanie robót ogólnobudowlanych
 - 13.3. montaż paneli fotowoltaicznych.
 - 13.4. Obowiązki Wykonawcy z tytułu spełnienia niniejszego wymogu określają Ogólne Warunki Umowy.

Część 2: „Poprawa efektywności energetycznej oraz rozwój OZE w Chojnicko-Człuchowskim Miejskim Obszarze Funkcjonalnym – termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – Rejon Gmina Czernik”

1. Przedmiot zamówienia obejmuje termomodernizację budynków użyteczności publicznej w tym:
 - 1.1. **Termomodernizacja budynku Ośrodka Kultury w Łęgu.**
 - 1.1.1. Montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z ich okablowaniem DC, AC i konstrukcją wsporczą.
 - 1.1.2. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 4,5 kW zostanie zamontowana na dachu budynku.
 - 1.1.3. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne o mocy min. 250 Wp. Moduły należy zamocować do istniejącego dachu przy pomocy specjalnie przygotowanej konstrukcji dedykowanej dla ogniw fotowoltaicznych. Moduły należy połączyć ze sobą w 4 łańcuchy po 12 sztuk do inwertera.



1.2. Termomodernizacja budynku Ośrodka Kultury w Rytlu.

- 1.2.1. Montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z ich okablowaniem DC, AC i konstrukcją wsporczą.
- 1.2.2. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 18,50 kW zostanie zamontowana na dachu budynku.
- 1.2.3. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne o mocy min. 250 Wp. Moduły należy zamocować do istniejącego dachu przy pomocy specjalnie przygotowanej konstrukcji dedykowanej dla ogniw fotowoltaicznych. Moduły należy połączyć ze sobą w 6 łańcuchów po 11 i 9 sztuk do inwertera.

1.3. Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Rytlu – filia w Krzyżu.

- 1.3.1. Montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z ich okablowaniem DC, AC i konstrukcją wsporczą.
- 1.3.2. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 15 kW zostanie zamontowana na dachu szkoły.
- 1.3.3. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne o mocy min. 250 Wp. Moduły należy zamocować do istniejącego dachu przy pomocy specjalnie przygotowanej konstrukcji dedykowanej dla ogniw fotowoltaicznych. Moduły należy połączyć ze sobą w 6 łańcuchów po 10 sztuk do inwertera.

1.4. Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Gotelciu.

- 1.4.1. Montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z ich okablowaniem DC, AC i konstrukcją wsporczą.
- 1.4.2. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 9,00 kW zostanie zamontowana na dachu szkoły.
- 1.4.3. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne o mocy min. 250 Wp. Moduły należy zamocować do istniejącego dachu przy pomocy specjalnie przygotowanej konstrukcji dedykowanej dla ogniw fotowoltaicznych. Moduły należy połączyć ze sobą w 4 łańcuchy po 14 sztuk do inwertera.

1.5. Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Rytlu.

- 1.5.1. Montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z ich okablowaniem DC, AC i konstrukcją wsporczą.
- 1.5.2. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 27,50 kW zostanie zamontowana na dachu szkoły.
- 1.5.3. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne o mocy min. 250 Wp. Moduły należy zamocować do istniejącego dachu przy pomocy specjalnie przygotowanej konstrukcji dedykowanej dla ogniw fotowoltaicznych. Moduły należy połączyć ze sobą w 6 łańcuchów po 11 sztuk do inwertera..

1.6. Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Łęgu.

- 1.6.1. Montaż ogniw fotowoltaicznych wraz z ich okablowaniem DC, AC i konstrukcją wsporczą.
- 1.6.2. Instalacja fotowoltaiczna o mocy 30,0 kW zostanie zamontowana na dachu szkoły.
- 1.6.3. Jako źródło energii odnawialnej zastosowane zostaną moduły fotowoltaiczne o mocy min. 250 Wp. Moduły należy zamocować do istniejącego dachu przy pomocy specjalnie przygotowanej konstrukcji dedykowanej dla ogniw fotowoltaicznych. Moduły należy połączyć ze sobą w 6 łańcuchów po 10 i 13 sztuk do inwertera.

2. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca uzgodni termin prowadzenia robót z administratorem (zarządcą) budynku.
3. Wykonawca zabezpieczy i odgrodzi teren budowy w taki sposób, aby nie utrudniało to funkcjonowania obiektu.
4. Wykonawca przed rozpoczęciem i po wykonaniu prac budowlanych sporządzi dokumentację fotograficzną budynku (miejsca lokalizacji ogniw fotowoltaicznych) i dostarczy ją niezwłocznie do Zamawiającego.
5. Wytyczne budowlane:
 - 5.1. wykonanie otworów przebicia doprowadzenia instalacji elektrycznej oraz zaizolowanie ich po montażu ogniw fotowoltaicznych,



- 5.2. wykonanie mocowania ramy montażowej ogniw fotowoltaicznych do konstrukcji dachu (wykonanie mocowania ściśle według instrukcji montażu producenta ogniw),
- 5.3. wykonanie umocowań okablowania itp.
- 5.4. Wszystkie prace związane z mocowaniem konstrukcji paneli fotowoltaicznych, należy bezwzględnie wykonywać pod kierunkiem i w obecności uprawnionego kierownika robót budowlanych posiadającego uprawnienia wykonawcze w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.**
6. Wykonawca podłączy instalację fotowoltaiczną do sieci energetycznej wraz z załatwieniem wszystkich niezbędnych czynności formalno-prawnych związanych z prawidłowym funkcjonowaniem instalacji zgodnie z ustawą Prawo energetyczne.
7. Serwis dla zastosowanych urządzeń instalacji fotowoltaicznych musi znajdować się na terenie Unii Europejskiej i obejmować teren Polski.
8. Gwarancja producenta na urządzenia:
- 25 lat – 83% mocy znamionowej,
 - 10 lat – 92% mocy znamionowej,
9. Wykonanie montażu urządzeń pomiarowych i zabezpieczeń przeciwporażeniowych według aktualnego stanu prawnego i wymagań operatora energii (ENEA Operator Sp. z o.o.).
10. Wykonanie okablowania zgodne z wymaganiami dla instalacji fotowoltaicznej (PV).
11. W opisie technicznym dla poszczególnych obiektów przedstawiono technologię na przykładzie jednego wybranego urządzenia. Zamawiający dopuszcza urządzenia równoważne. W związku z tym, że Zamawiający przyjmuje moc nominalną modułu min. 250 Wp, to parametry: sprawność modułu, napięcie obwodu otwartego, napięcie mocy maksymalnej, prąd zwarcia, natężenie prądu mocy maksymalnej, szerokość i wysokość modułu mogą ulec zmianie, przy czym nie mogą być to parametry o wartościach gorszych niż zakładane w dokumentacji, przy czym Zamawiający ustala wartość dla parametru: wytrzymałość na obciążenia statyczne – min. 5.400 Pa.
12. Przedmiot zamówienia szczegółowo został określony w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, oraz pomocniczo w przedmiarach robót stanowiących załączniki do SIWZ.
13. Zamawiający, zgodnie z zapisami art. 29 ust. 3a ustawy Pzp wymaga zatrudnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących następujące czynności w zakresie realizacji zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy:
- 15.1. wykonywanie robót instalacyjnych elektrycznych,
 - 15.2. wykonywanie robót ogólnobudowlanych
 - 15.3. montaż paneli fotowoltaicznych.
 - 15.4. Obowiązki Wykonawcy z tytułu spełnienia niniejszego wymogu określają Ogólne Warunki Umowy.

Sporządził:

(podpis/pieczęć imienna)

