**Załącznik nr 2**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Na opracowanie studium wykonalności, wypełnienia wniosku oraz uczestniczenia w procedurze składania wyjaśnień i uzupełnień na potrzeby aplikowania o dofinansowanie realizacji zadania pn. Modernizacja źródeł ciepła i budowa systemów wytwarzania energii elektrycznej na potrzeby budynków użyteczności publicznej Gminy Pabianice w oparciu o odnawialne źródła energii (etap I oświata i administracja publiczna) w ramach Strategii ZIT – nabór z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa IV Gospodarka niskoemisyjna, Poddziałanie IV.2.1 Termomodernizacja budynków - ZIT.

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**1**. Rodzaj zamówienia: usługa

**2.**Przedmiotem zamówienia jest opracowanie studium wykonalności, wypełnienie wniosku oraz uczestniczenie w procedurze składania wyjaśnień i uzupełnień na potrzeby aplikowania o dofinansowanie realizacji zadania pn. Modernizacja źródeł ciepła i budowa systemów wytwarzania energii elektrycznej na potrzeby budynków użyteczności publicznej Gminy Pabianice w oparciu o odnawialne źródła energii (etap I oświata i administracja publiczna) w ramach Strategii ZIT – nabór z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa IV Gospodarka niskoemisyjna, Poddziałanie IV.2.1 Termomodernizacja budynków - ZIT.

Termomodernizacją zamierzamy objąć budynki użyteczności publicznej wymienione poniżej w opisanym niżej zakresie prac:

**2.1). Budynek Szkoły Podstawowej w Petrykozach**

Kubatura 3.920 m3

Roboty termomodernizacyjne

- roboty rozbiórkowe : istniejącego ocieplenia ścian, pokrycia dachów, istniejących obróbek blacharskich

- ocieplenie ścian

- ocieplenie stropodachów

- roboty pokrywcze

- roboty blacharskie –montaż nowych obróbek

- roboty ziemne i chodnikowe -opaska z płyt na styku ścian budynku z gruntem

Roboty ziemne (przygotowanie gruntu) i montaż konstrukcji stalowych pod ogniwa fotowoltaiczne

Montaż elementów instalacji fotowoltaicznej w tym:

Paneli PV

Oprzewodowania po stronie DC

Rozdzielni DC,

Inwertera/ów

Rozłączników fotowoltaicznych

Montaż elementów instalacji łączącej instalację PV z instalacją wewnętrzną budynku w tym :

Rozdzielni elektrycznej AC

Oprzewodowania po stronie DC

Montaż instalacji odgromowej na potrzeby instalacji PV

Budowa systemu ogrzewania w oparciu o układ trzech jednosprężarkowych pomp ciepła powietrze/woda o mocy 65 kW

* montaż :
* pomp ciepła wraz z osprzętem
* buforów co
* zasobników cwu
* armatury
* automatyki sterującej
* instalacji zasilania i automatyki pomp
* stworzenie rezerwowego źródła ciepła w oparciu o istniejące kotły elektryczne

Modernizacja wewnętrznej instalacji co i cwu:

* demontaż istniejących instalacji
* wykonanie nowej niskopojemnościowej izolowanej instalacji co
* wykonanie nowej izolowanej instalacji cwu wraz z cyrkulacją

**2.2). Budynek Szkoły Podstawowej w Pawlikowicach**

Kubatura 3.251m3

 Roboty rozbiórkowe

-rozbiórka istniejącego ocieplenia ścian

-czyszczenie mechaniczne powierzchni dachów

- rozbiórka istniejących obróbek blacharskich dachu

Roboty termo modernizacyjne

- ocieplenie ścian

- ocieplenie stropów

- roboty pokrywcze częściowo

- roboty blacharskie –montaż nowych obróbek

- roboty ziemne i chodnikowe -opaska z płyt

Montaż konstrukcji stalowych na dachu pod ogniwa fotowoltaiczne

Montaż elementów instalacji fotowoltaicznej w tym:

Paneli PV

Oprzewodowania po stronie DC

Rozdzielni DC,

Inwertera/ów

Rozłączników fotowoltaicznych

Montaż elementów instalacji łączącej instalację PV z instalacją wewnętrzną budynku w tym :

Rozdzielni elektrycznej AC

Oprzewodowania po stronie DC

Rozbudowa istniejącej instalacji odgromowej na potrzeby instalacji PV

Budowa systemu ogrzewania w oparciu o układ trzech jednosprężarkowych pomp ciepła solanka/woda [z pionowymi gruntowymi wymiennikami ciepła (sondy pionowe)] o mocy 85 kW

* odwierty pod wymienniki gruntowe – 22 szt
* montaż :
* pomp ciepła wraz z osprzętem
* buforów co
* zasobników cwu
* armatury
* automatyki sterującej
* instalacji zasilania i automatyki pomp
* stworzenie rezerwowego źródła ciepła w oparciu o istniejący kocioł olejowy o mocy 90 kW
* demontaż kotła olejowego o mocy 120 kW (przeniesienie do Szkoły w Piątkowisku)

Modernizacja wewnętrznej instalacji co i cwu:

* demontaż istniejących instalacji
* wykonanie nowej niskopojemnościowej izolowanej instalacji co
* wykonanie nowej izolowanej instalacji cwu wraz z cyrkulacją

**2.3). Budynek Szkoły Podstawowej w Bychlewie:**

Kubatura 10.590 m3

Roboty rozbiórkowe

-rozbiórka istniejącego ocieplenia ścian

-rozbiórka pokrycia dachów z papy termozgrzewalnej

- rozbiórka istniejących obróbek blacharskich

Roboty termo modernizacyjne

- ocieplenie ścian

- ocieplenie dachów – stryropapa

- roboty ziemne i chodnikowe -opaska z płyt

Roboty pokrywcze –papa termozgrzewalan

- roboty blacharskie –montaż nowych obróbek

Montaż konstrukcji stalowych na dachu i na ścianie południowej pod ogniwa fotowoltaiczne

Montaż elementów instalacji fotowoltaicznej w tym:

Paneli PV

Oprzewodowania po stronie DC

Rozdzielni DC,

Inwertera/ów

Rozłączników fotowoltaicznych

Montaż elementów instalacji łączącej instalację PV z instalacją wewnętrzną budynku w tym :

Rozdzielni elektrycznej AC

Oprzewodowania po stronie DC

Rozbudowa istniejącej instalacji odgromowej na potrzeby instalacji PV

Budowa systemu ogrzewania w oparciu o układ czterech jednosprężarkowych pomp ciepła solanka/woda [z pionowymi gruntowymi wymiennikami ciepła (sondy pionowe)] o mocy 115 kW

* odwierty pod wymienniki gruntowe – 30 szt
* montaż :
* pomp ciepła wraz z osprzętem
* buforów co
* zasobników cwu
* armatury
* automatyki sterującej
* instalacji zasilania i automatyki pomp
* stworzenie rezerwowego źródła ciepła w oparciu o istniejące kotły olejowe ( 90 i 170 kW)

Modernizacja wewnętrznej instalacji co i cwu:

* demontaż istniejących instalacji
* wykonanie nowej niskopojemnościowej izolowanej instalacji co
* wykonanie nowej izolowanej instalacji cwu wraz z cyrkulacją

**2.4) Budynek Zespołu Szkolno – Przedszkolnego i Gimnazjum im. A. Mickiewicza w Piątkowisku**

Kubatura 9.246 m3

Roboty rozbiórkowe

-mycie i czyszczenie ścian

- rozbiórka istniejących obróbek blacharskich

Roboty termo modernizacyjne

- ocieplenie ścian

- ocieplenie stropodachów –styropapa

- roboty pokrywcze

- roboty blacharskie –montaż nowych obróbek

- roboty ziemne i chodnikowe -opaska z płyt

Montaż konstrukcji stalowych na dachu pod ogniwa fotowoltaiczne

Montaż elementów instalacji fotowoltaicznej w tym:

Paneli PV

Oprzewodowania po stronie DC

Rozdzielni DC,

Inwertera/ów

Rozłączników fotowoltaicznych

Montaż elementów instalacji łączącej instalację PV z instalacją wewnętrzną budynku w tym :

Rozdzielni elektrycznej AC

Oprzewodowania po stronie DC

Rozbudowa istniejącej instalacji odgromowej na potrzeby instalacji PV

Budowa systemu ogrzewania w oparciu o układ trzech jednosprężarkowych pomp ciepła powietrze/woda o mocy 65 kW

* montaż :
* pomp ciepła wraz z osprzętem
* buforów co
* zasobników cwu
* armatury
* automatyki sterującej
* instalacji zasilania i automatyki pomp
* stworzenie rezerwowego źródła ciepła w oparciu o przeniesiony ze Szkoły w Pawlikowicach piec olejowy o mocy 120 kW
* demontaż istniejących kotów olejowych (130 kW i 100 kW)

Modernizacja wewnętrznej instalacji co i cwu:

* demontaż istniejących instalacji
* wykonanie nowej niskopojemnościowej izolowanej instalacji co
* wykonanie nowej izolowanej instalacji cwu wraz z cyrkulacją

**2.5) Budynek Przedszkola w Żytowicach**

Kubatura 2.299,2m3

Roboty rozbiórkowe

- mycie i czyszczenie ścian

- czyszczenie mechaniczne powierzchni dachów

- rozbiórka istniejących obróbek blacharskich dachu

Roboty termo modernizacyjne

- ocieplenie ścian

- ocieplenie stropów

- roboty pokrywcze częściowo

- roboty blacharskie –montaż nowych obróbek

- roboty ziemne i chodnikowe -opaska z płyt

Montaż konstrukcji stalowych na dachu pod ogniwa fotowoltaiczne

Montaż elementów instalacji fotowoltaicznej w tym:

Paneli PV

Oprzewodowania po stronie DC

Rozdzielni DC,

Inwertera/ów

Rozłączników fotowoltaicznych

Montaż elementów instalacji łączącej instalację PV z instalacją wewnętrzną budynku w tym :

Rozdzielni elektrycznej AC

Oprzewodowania po stronie DC

Rozbudowa istniejącej instalacji odgromowej na potrzeby instalacji PV

Budowa systemu ogrzewania w oparciu o układ dwóch jednosprężarkowych pomp ciepła solanka/woda [z pionowymi gruntowymi wymiennikami ciepła (sondy pionowe)] o mocy 55 kW

* odwierty pod wymienniki gruntowe – 14 szt
* montaż :
* pomp ciepła wraz z osprzętem
* buforów co
* zasobników cwu
* armatury
* automatyki sterującej
* instalacji zasilania i automatyki pomp
* demontaż istniejącego kotła węglowego i elektrycznych zasobników pojemnościowych

Modernizacja wewnętrznej instalacji co i cwu:

* demontaż istniejących instalacji
* wykonanie nowej niskopojemnościowej izolowanej instalacji co
* wykonanie nowej izolowanej instalacji cwu wraz z cyrkulacją

**2.6)Budynek Urzędu Gminy w Pabianicach**

Kubatura1.920m3

Roboty ziemne

Roboty rozbiórkowe

-rozbiórka istniejącego ocieplenia ścian

- rozbiórka istniejących obróbek blacharskich dachu

Roboty termo modernizacyjne

- ocieplenie ścian

- ocieplenie dachu -styropapą

- roboty pokrywcze częściowo

- roboty blacharskie –montaż nowych obróbek

- roboty ziemne i chodnikowe -opaska z płyt

Montaż konstrukcji stalowych na dachu pod ogniwa fotowoltaiczne

Montaż elementów instalacji fotowoltaicznej w tym:

Paneli PV

Oprzewodowania po stronie DC

Rozdzielni DC,

Inwertera/ów

Rozłączników fotowoltaicznych

Montaż elementów instalacji łączącej instalację PV z instalacją wewnętrzną budynku w tym :

Rozdzielni elektrycznej AC

Oprzewodowania po stronie DC

Rozbudowa istniejącej instalacji odgromowej na potrzeby instalacji PV

Budowa systemu ogrzewania w oparciu absorpcyjną gazową pompę ciepła powietrze /woda o mocy 32 kW

* montaż :
* pompy ciepła wraz z osprzętem
* buforów co
* zasobników cwu
* armatury
* automatyki sterującej
* instalacji zasilania i automatyki pomp
* stworzenie rezerwowego źródła ciepła w oparciu o istniejący kocioł gazowy
* demontaż zbiornika na olej opałowy

Modernizacja wewnętrznej instalacji co i cwu:

* demontaż istniejących instalacji
* wykonanie nowej niskopojemnościowej izolowanej instalacji co
* wykonanie nowej izolowanej instalacji cwu wraz z cyrkulacją

**Dla wskazanych budynków zostały opracowane dokumentacje projektowe (projekt budowlany, projekt wykonawczy, przedmiary i kosztorysy) oraz audyty energetyczne.**

Studium wykonalności oraz wniosek o dofinansowanie projektu wraz z załącznikami należy przygotować zgodnie z obowiązującymi wytycznymi ogłoszonego przez  Zarząd Województwa Łódzkiego, jako Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 – nabór z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa IV Gospodarka niskoemisyjna, Poddziałanie IV.2.1 Termomodernizacja budynków- ZIT.

m.in.:

-  Regulaminem naboru w ramach działania IV.1.2 Odnawialne źródła energii - ZIT

- Załącznikiem nr VI Przyjętego Uchwałą Zarządu Województwa Łódzkiego Nr 706/15 z dnia 25.06.2015 r. ZASADY PRZYGOTOWANIA STUDIUM WYKONALNOŚCI DLA PROJEKTÓW REALIZOWANYCH W RAMACH REGIONALNEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO NA LATA 2014 – 2020 (z uwzględnieniem aktualizacji ww. Zasad ogłoszonych nie później niż do dnia poprzedzającego dzień wyznaczony jako ostateczny termin dokonania i złożenia zmian w dokumentacji aplikacyjnej i załącznikach do wniosku o dofinansowanie projektu).

-  [Instrukcją wypełniania załączników do wniosku o dofinansowanie.](http://www.rpo.podkarpackie.pl/images/dok/OS_II_VI/2015/nab_3_2/RK_4_Instrukcja_do_zalacznikow_i_zalaczniki.zip)

- [Kryteriami wyboru projektów dla Osi Priorytetowej IV Gospodarka niskoemisyjna, Poddziałanie IV.2.1 Termomodernizacja budynków - ZIT.](http://www.rpo.podkarpackie.pl/images/dok/OS_II_VI/2015/nab_3_2/RK_8_Kryteria_oceny_merytorycznej.zip)

- [Wytycznymi Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 w zakresie kwalifikowania wydatków w ramach RPO WŁ 2014-2020 (EFRR).](http://www.rpo.podkarpackie.pl/images/dok/OS_II_VI/2015/nab_3_2/RK_12_Wytyczne_kwal_EFRR.pdf)

- Wytycznymi MIR w zakresie zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych, w tym projektów generujących dochód i projektów hybrydowych na lata 2014-2020

- aktualnie obowiązującą fiszą projektową dla Zadania.

**3. Studium wykonalności i wniosek o dofinansowanie projektu należy sporządzić:**

-  w formie papierowej w trzech egzemplarzach w formacie A4,

- do wersji papierowej w dwóch egzemplarzach należy załączyć jego wersję elektroniczną wraz z analizą finansową i ekonomiczną w aktywnym arkuszu kalkulacyjnym w formacie zgodnym z pakietem Microsoft Office oraz zeskanowane w formacie odczytywalnym przez program Acrobat Reader (PDF). W przypadku przekazania dokumentu w formacie zgodnym z Excel (xls), formuły muszą być aktywne.

Studium wykonalności musi zawierać informację o autorze i firmie, która je wykonała.

Studium wykonalności musi być w pełni zgodne i spójne ze złożonym wnioskiem. Należy zwrócić szczególną uwagę na staranne opracowanie studium wykonalności we wszystkich rozdziałach w szczególności dotyczących opisu zakresu rzeczowego, wskaźników produktu i rezultatu oraz analizy finansowej i ekonomicznej. Wymagane jest przedstawienie kompletnego studium wykonalności.

**4.** **Inne warunku realizacji zamówienia:**

- Wykonawca będzie zobowiązany do bezpłatnego uzupełnienia, poprawienia i aktualizacji Studium wykonalności oraz wniosku o dofinansowanie projektu wraz z załącznikami do momentu uzyskania pozytywnej opinii z Instytucji Zarządzającej Programem oraz aktualizacji danych w trakcie ceny złożonych dokumentów aplikacyjnych, gdy będzie to niezbędne i zalecane przez Instytucję Zarządzającą we wskazanym przez Zamawiającego terminie od otrzymania powiadomienia o konieczności uzupełnienia, poprawienia lub aktualizacji. Opracowanie musi być aktualne na dzień przekazania go do Zamawiającego.

**-**Wykonawca udzieli 12 miesięcznej gwarancji. W ramach gwarancji Wykonawca będzie zobowiązany do dokonania korekty i uzupełnień Przedmiotu zamówienia w zakresie w jakim zażąda Instytucja przyznająca dofinasowanie oraz będzie udzielał niezbędnych wyjaśnień na żądanie Zamawiającego dotyczących przedmiotu zamówienia.

- Wykonawca będzie zobowiązany przenieść na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe dla przedmiotowego opracowania. Zamawiający przewiduje kary umowne za: opóźnienie w wykonaniu umowy, nieterminowe usunięcie wad i zastrzeżeń, odstąpienie od umowy.

**5. Informacja o przewidywanych zamówieniach uzupełniających:**

Zamawiający przewiduje możliwość udzielenia dotychczasowemu wykonawcy, w okresie 3 lat od udzielenia zamówienia podstawowego, zamówień publicznych uzupełniających, w wysokości nieprzekraczającej 50% wartości zamówienia publicznego określonej w umowie zawartej z wykonawcą, o ile te zamówienia publiczne są zgodne z przedmiotem zamówienia publicznego podstawowego.