Załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego

Znak sprawy: **RG.271.17.2019**

**Opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia w ogólności jest wykonanie wariantowej koncepcji modernizacji sytemu grzewczego budynków, określenie kosztów oraz możliwości finansowania dla osiedla mieszkaniowego w miejscowości Jamy gm. Rogóźno:

1. budynek mieszkalny - Jamy 3 - dz. nr 191/26 obr. Jamy,
2. budynek mieszkalny - Jamy 4 - dz. nr 191/27 obr. Jamy,
3. budynek mieszkalny - Jamy 20 - dz. nr 191/25 obr. Jamy,
4. budynek mieszkalny - Jamy 15 - dz. nr 191/21 obr. Jamy,
5. budynek mieszkalny - Jamy 14 - dz. nr 191/20 obr. Jamy,
6. budynek mieszkalny - Jamy 13 - dz. nr 191/18 obr. Jamy,
7. budynek wielofunkcyjny (obecnej kotłowni) - dz. nr 191/30 obr. Jamy.



**Określenie zakresu szczegółowego koncepcji**

**A. Wykonanie bilansów cieplnych energii końcowej (dla budynków) w wersjach :**

* wykonanie inwentaryzacji budowlanej obiektów,
* budynki w konstrukcji przegród obecnie istniejących,
* budynki po termomodernizacji przegród budowlanych (ściany zewnętrzne, stolarka okienna i drzwiowa, stropodach, ściany przy gruncie) dla wartości zgodnych   
  z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

**B**. **Wskazanie wariantów wykonania modernizacji systemu grzewczego w oparciu   
o technologię:**

1. **Kotłownia gazowa zlokalizowana w obecnym budynku kotłowni**

* uzyskanie warunków technicznych i finansowych w Polskiej Spółce Gazownictwa Oddział - Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy dla wykonania sieci gazowej średniociśnieniowej z miejscowości Rogóźno do budynku kotłowni dz. nr 191/30   
  obr. Jamy
* określenie koniecznej technologii kotłowni gazowej, niskotemperaturowej z doborem wielkości jednostek dla sezonów grzewczego i letniego,
* określenie geometrii sieci cieplnej w technologii preizolowanej,
* określenie technologii węzłów cieplnych dwufunkcyjnych w oparciu o pętle podmieszania wg krzywej grzewczej c.o. oraz stałowartościowej c.w.u. z automatyką sterującą oraz opomiarowaniem,
* określenie zakresu wymiany instalacji grzewczej dla optymalnego systemu temperaturowego,
* określenie zakresu wymiany instalacji c.w.u z cyrkulacją.

1. **Kotłownia olejowa w obecnym budynku kotłowni**

* określenie koniecznej technologii kotłowni olejowej, niskotemperaturowej z doborem wielkości jednostek dla sezonów grzewczych i letniej,
* określenie koniecznej technologii magazynu oleju w obecnym budynku kotłowni   
  o pojemności zapewniającej zapas paliwa dla systemu przy szczytowych warunkach pracy (dla III strefy klimatycznej)
* określenie geometrii sieci cieplnej w technologii preizolowanej,
* określenie technologii wykonania węzłów cieplnych dwufunkcyjnych w oparciu o pętle podmieszania wg krzywej grzewczej c.o. oraz stałowartościowej c.w.u. z automatyką sterującą oraz opomiarowaniem,
* określenie zakresu wymiany instalacji grzewczej dla optymalnego systemu temperaturowego,
* określenie zakresu wymiany instalacji c.w.u z cyrkulacją.

1. **Kotłownie gazowe indywidualne w poszczególnych budynkach mieszkalnych**

* uzyskanie warunków technicznych i finansowych w Polskiej Spółce Gazownictwa Oddział - Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy dla wykonania sieci gazowej średniociśnieniowej z miejscowości Rogóźno do miejscowości Jamy oraz przyłączy   
  do budynków :

1. budynek mieszkalny - Jamy 3 - dz. nr 191/26 obr. Jamy,
2. budynek mieszkalny - Jamy 4 - dz. nr 191/27 obr. Jamy,
3. budynek mieszkalny - Jamy 20 - dz. nr 191/25 obr. Jamy,
4. budynek mieszkalny - Jamy 15 - dz. nr 191/21 obr. Jamy,
5. budynek mieszkalny - Jamy 14 - dz. nr 191/20 obr. Jamy,
6. budynek mieszkalny - Jamy 13 - dz. nr 191/18 obr. Jamy,
7. budynek wielofunkcyjny (obecnej kotłowni) - dz. nr 191/30 obr. Jamy

* określenie koniecznej w budynkach j/w kompletnej technologii kotłowni gazowych kondensacyjnych automatyką pogodową z opomiarowaniem,
* określenie koniecznej adaptacji budowlanej pomieszczeń dla kotłowni z zachowaniem przegród budowlach spełniających wymagania p/poż.
* określenie zakresu wymiany instalacji grzewczej dla optymalnego systemu temperaturowego,
* określenie zakresu wymiany instalacji c.w.u z cyrkulacją.

1. **Kotłownie olejowe indywidualne w poszczególnych budynkach:**
2. budynek mieszkalny - Jamy 3 - dz. nr 191/26 obr. Jamy,
3. budynek mieszkalny - Jamy 4 - dz. nr 191/27 obr. Jamy,
4. budynek mieszkalny - Jamy 20 - dz. nr 191/25 obr. Jamy,
5. budynek mieszkalny - Jamy 15 - dz. nr 191/21 obr. Jamy,
6. budynek mieszkalny - Jamy 14 - dz. nr 191/20 obr. Jamy,
7. budynek mieszkalny - Jamy 13 - dz. nr 191/18 obr. Jamy,
8. budynek wielofunkcyjny (obecnej kotłowni) - dz. nr 191/30 obr. Jamy

* określenie zakresu wykonania w budynkach j/w kompletnej technologii kotłowni olejowych z automatyką pogodową i opomiarowaniem,
* określenie niezbędnego zakresu adaptacji budowlanej pomieszczeń dla kotłowni   
  i magazynu oleju z zachowaniem przegród budowlach spełniających wymagania p/poż.,
* określenie zakresu wymiany instalacji grzewczej dla optymalnego systemu temperaturowego,
* określenie zakresu wymiany instalacji c.w.u z cyrkulacją.

1. **Indywidualne pompy ciepła z pionowym sondami gruntowymi dla budynków:**
2. budynek mieszkalny - Jamy 3 - dz. nr 191/26 obr. Jamy,
3. budynek mieszkalny - Jamy 4 - dz. nr 191/27 obr. Jamy,
4. budynek mieszkalny - Jamy 20 - dz. nr 191/25 obr. Jamy,
5. budynek mieszkalny - Jamy 15 - dz. nr 191/21 obr. Jamy,
6. budynek mieszkalny - Jamy 14 - dz. nr 191/20 obr. Jamy,
7. budynek mieszkalny - Jamy 13 - dz. nr 191/18 obr. Jamy,
8. budynek wielofunkcyjny (obecnej kotłowni) - dz. nr 191/30 obr. Jamy.

* wykonanie założeń geologicznych dla określenia możliwości pozyskania ciepła,
* dobranie wymaganej ilości sond gruntowych dla spełnienia zapotrzebowania mocy grzewczych nominalnych dla poszczególnych budynków,
* wskazanie optymalnych pomp ciepła z zachowanie możliwych temperatur źródła dolnego i założonych optymalnych temperatur źródła górnego (instalacje c.o. i c.w.u.)
* określenie zakresu wymiany instalacji grzewczej dla parametrów temperaturowych optymalnych dla pompy ciepła,
* określenie zakresu wymiany instalacji c.w.u z cyrkulacją,
* wskazanie optymalnych dla budynków paneli fotowoltanicznych montowanych   
  na połaciach dachowych dla skompensowania zapotrzebowania na energię elektryczną pomp ciepła.

**C. Sporządzenie bilansów energii pierwotnej dla określonych form modernizacji systemu grzewczego osiedla mieszkaniowego w miejscowości Jamy.**

**D. Wykonanie dla poszczególnych założeń kosztowych dla określonych form modernizacji systemu grzewczego.**

**E. Wykonanie dla planowanych poszczególnych form modernizacji systemu grzewczego audytów.**

**F. Określenie możliwości finansowania lub współfinansowania modernizacji ze środków zewnętrznych.**

**G. Wskazanie optymalnej formuły modernizacji z uwzględnieniem kosztów modernizacji, kosztów eksploatacji systemu, ilości zużytej energii pierwotnej dla spełnienia potrzeb obiektów osady oraz ilości możliwych do pozyskania środków finansowych dla modernizacji systemu grzewczego osiedla mieszkaniowego w miejscowości Jamy gm. Rogóźno.**

**H. Określenie prognozowanych ilości roboczogodzin dla realizacji określonych wariantów uciepłownienia osady.**

**I. Określenie koniecznych, wymaganych prawem niezbędnych procedur formalnych dla realizacji wyżej wymienionych przedsięwzięć uciepłownienia osiedla na etapach przedinwestycyjnym, inwestycji oraz eksploatacji systemu grzewczego:**

* uzyskanie decyzji dla inwestycji w zakresie oddziaływania na środowisko naturalne - o ile jest wymagane,
* uzyskanie decyzji o eksploatacji zasobów energii gruntu zgodnie z Prawem Geologicznym i Górniczym - w zakresie koniecznym,
* uzyskanie pozwolenia na budowę, realizacji inwestycji, zakończenia zadania zgodnie   
  z Prawem Budowlanym,
* określenie konieczności na etapie odbiorów i eksploatacji urządzeń i instalacji w zakresie wymaganym z godnie z Ustawą o Dozorze Technicznym,
* określenie zakresu i koniecznych dla obsługi, konserwacji oraz napraw wymagań dla osób je realizujących w obszarze bezpośrednim oraz dozoru - wskazanie możliwości ich realizacji przez firmy zewnętrzne łącznie z bieżącą eksploatacją poprzez system telemetrii.

# J. Wykonanie oraz zaprezentowanie na forum Rady Gminy Rogóźno prezentacji multimedialnej w formacie programu PowerPoint wariantowej koncepcji modernizacji sytemu grzewczego z określenie kosztów oraz możliwości finansowania dla osiedla mieszkaniowego w miejscowości Jamy gm. Rogóźno.