

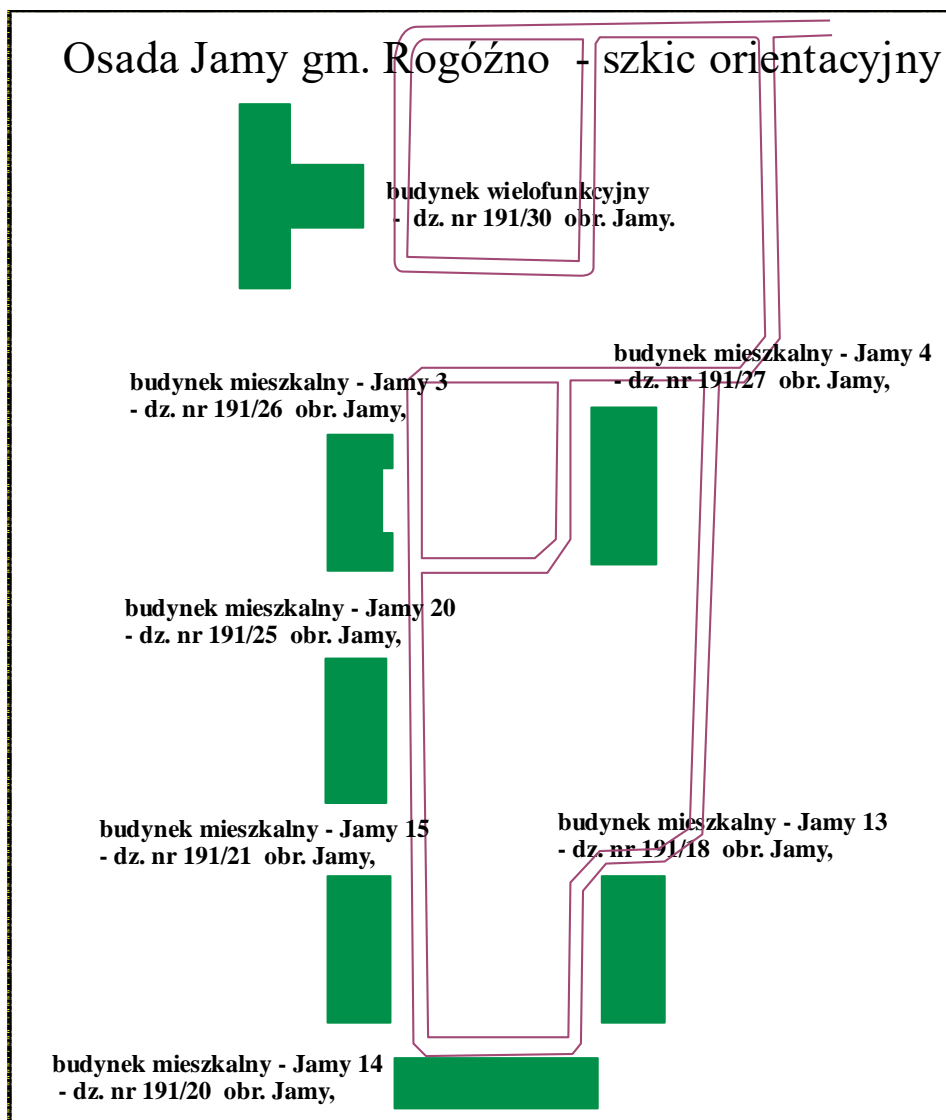


WPA.271.8.2020

Opis przedmiotu zamówienia

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

- a) budynek mieszkalny - Jamy 3 - dz. nr 191/26 obr. Jamy,
- b) budynek mieszkalny - Jamy 4 - dz. nr 191/27 obr. Jamy,
- c) budynek mieszkalny - Jamy 20 - dz. nr 191/25 obr. Jamy,
- d) budynek mieszkalny - Jamy 15 - dz. nr 191/21 obr. Jamy,
- e) budynek mieszkalny - Jamy 14 - dz. nr 191/20 obr. Jamy,
- f) budynek mieszkalny - Jamy 13 - dz. nr 191/18 obr. Jamy,
- g) 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 następujące technologie:

1. Kotłownia węglowa na paliwo - ekogroszek zlokalizowana w obecnym budynku kotłowni

- dobór optymalnych jednostek kotłowych dla sezonów grzewczego i letniego z uwzględnieniem buforowania ciepła w kotłowni lub w węzłach,
- określenie warunków technicznych zachowujących sprawność i efektywność systemu (zapewniające przede wszystkim optymalną pracę temperaturową kotłów oraz sieci, optymalną hydraulikę systemu, układ kompensacji termicznej, odgazowanie zładu, telemetria lub monitoring),
- określenie optymalnej geometrii oraz średnic sieci cieplnej w technologii preizolowanej – przy założeniu wymiany sieci,
- określenie (warunków technicznych) technologii węzłów cieplnych dwufunkcyjnych w oparciu o pętle podmieszania wg krzywej grzewczej c.o. oraz stałowartościowej c.w.u. z automatyką sterującą oraz z opomiarowaniem,
- określenie zakresu wymiany instalacji grzewczej dla parametrów temperaturowych optymalnych dla kotła na ekogroszek,
- określenie zakresu wymiany instalacji c.w.u z cyrkulacją,

2. Kotłownia centralna z kotłem wodnym opalanym biomasą w obecnym budynku kotłowni

- dobór optymalnych jednostek kotłowych dla sezonów grzewczego i letniego z uwzględnieniem buforowania ciepła w kotłowni lub w węzłach,
- określenie warunków technicznych zachowujących sprawność i efektywność systemu (zapewniające przede wszystkim optymalną pracę temperaturową kotłów oraz sieci, optymalną hydraulikę systemu, układ kompensacji termicznej, odgazowanie zładu, telemetria lub monitoring),
- określenie optymalnej geometrii oraz średnic sieci cieplnej w technologii preizolowanej – przy założeniu wymiany sieci,



- określenie (warunków technicznych) technologii węzłów cieplnych dwufunkcyjnych w oparciu o pętle podmieszania wg krzywej grzewczej c.o. oraz stałowartościowej c.w.u. z automatyką sterującą oraz z opomiarowaniem,
- określenie zakresu wymiany instalacji grzewczej dla parametrów temperaturowych optymalnych dla kotła opalanego biomasą,
- określenie zakresu wymiany instalacji c.w.u z cyrkulacją,

3. Indywidualne powietrzne pompy ciepła dla budynków:

- a) budynek mieszkalny - Jamy 3 - dz. nr 191/26 obr. Jamy,
 - b) budynek mieszkalny - Jamy 4 - dz. nr 191/27 obr. Jamy,
 - c) budynek mieszkalny - Jamy 20 - dz. nr 191/25 obr. Jamy,
 - d) budynek mieszkalny - Jamy 15 - dz. nr 191/21 obr. Jamy,
 - e) budynek mieszkalny - Jamy 14 - dz. nr 191/20 obr. Jamy,
 - f) budynek mieszkalny - Jamy 13 - dz. nr 191/18 obr. Jamy,
 - g) budynek wielofunkcyjny (obecnej kotłowni) - dz. nr 191/30 obr. Jamy
- dobranie wymaganej ilości pomp ciepła dla spełnienia zapotrzebowania mocy grzewczych nominalnych dla poszczególnych budynków, z uwzględnieniem zapotrzebowania na szczytowe źródło do uzupełnienia mocy grzewczej przy niskich temperaturach zewnętrznych,
 - wskazanie optymalnych mocy pomp ciepła (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 fotowoltaicznych montowanych na połaciach dachowych dla skompensowania zapotrzebowania na energię elektryczną pomp ciepła.

4. Indywidualne pompy ciepła z pionowymi sondami gruntowymi dla budynków:

- a) budynek mieszkalny - Jamy 3 - dz. nr 191/26 obr. Jamy,
 - b) budynek mieszkalny - Jamy 4 - dz. nr 191/27 obr. Jamy,
 - c) budynek mieszkalny - Jamy 20 - dz. nr 191/25 obr. Jamy,
 - d) budynek mieszkalny - Jamy 15 - dz. nr 191/21 obr. Jamy,
 - e) budynek mieszkalny - Jamy 14 - dz. nr 191/20 obr. Jamy,
 - f) budynek mieszkalny - Jamy 13 - dz. nr 191/18 obr. Jamy,
 - g) 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, z uwzględnieniem



- zapotrzebowania na szczytowe źródło do uzupełnienia mocy grzewczej przy niskich temperaturach zewnętrznych,
- wskazanie optymalnych pomp ciepła z zachowaniem 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.
- D. Sporządzenie bilansów energii pierwotnej dla określonych form modernizacji systemu grzewczego osiedla mieszkaniowego w miejscowości Jamy.**
- E. Wykonanie założeń kosztowych dla poszczególnych form modernizacji systemu grzewczego.**
- F. Wykonanie audytów dla planowanych poszczególnych form modernizacji systemu grzewczego.**
- G. Określenie możliwości finansowania lub współfinansowania modernizacji ze środków zewnętrznych.**
- H. Wskazanie optymalnej formuły modernizacji z uwzględnieniem kosztów modernizacji, kosztów eksploatacji systemu, ilości zużytej energii pierwotnej dla spełnienia potrzeb obiektów osiedla oraz ilości możliwych do pozyskania środków finansowych dla modernizacji systemu grzewczego osiedla mieszkaniowego.**
- I. Określenie prognozowanych ilości roboczogodzin dla realizacji określonych wariantów ociepleni osiedla.**
- J. Określenie koniecznych, wymaganych prawem niezbędnych procedur formalnych dla realizacji wyżej wymienionych przedsięwzięć ociepleni osiedla na etapach przedinwestycyjnym, inwestycji oraz eksploatacji systemu grzewczego.**
- określenie wymaganych decyzji dla inwestycji w zakresie oddziaływania na środowisko naturalne - o ile jest wymagane,
 - określenie wymaganych decyzji o eksploatacji zasobów energii gruntu zgodnie z Prawem Geologicznym i Górniczym - w zakresie koniecznym,
 - określenie wymaganych pozwoleń na budowę, realizacji inwestycji, zakończenia zadania zgodnie z Prawem Budowlanym,
 - określenie koniecznych procedur na etapie odbiorów i eksploatacji urządzeń i instalacji w zakresie wymaganym zgodnie z Ustawą o Dozorze Technicznym,



Gmina Rogóżno
Rogóżno 91B, 86-318 Rogóżno
tel. 56 / 46 884 94
www.rogozno.ug.gov.pl

- 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.
- K. Wykonanie oraz zaprezentowanie na forum Rady Gminy Rogóżno prezentacji multimedialnej wariantowej koncepcji modernizacji sytemu grzewczego z określeniem kosztów oraz możliwości finansowania dla osiedla mieszkaniowego w miejscowości Jamy gm. Rogóżno.**