

Zakup i montaż pomp ciepła szansą zwiększenia wykorzystania energii przyjaznej środowisku w Gminie Ruda-Huta

„Zakup i montaż pomp ciepła szansą zwiększenia wykorzystania energii przyjaznej środowisku w Gminie Ruda-Huta”.

Wartość projektu: 992 241,00 zł

Kwota dofinansowania z RPO WL 843 404,85 zł

Przedmiotem projektu jest montaż 6 zestawów pomp ciepła z pionowymi wymiennikami gruntowymi do ogrzewania 6 należących do gminy Ruda-Huta budynków użyteczności publicznej. Pompy ciepła wraz z dokumentacją geologiczną i projektową, system pomiaru i monitoringu oraz obsługą geodezyjną dostarczane i montowane będą przez wykonawcę wybranego w ramach przetargu w formule "Zaprojektuj i wybuduj. Podstawową funkcjonalnością montowanych w ramach projektu zestawów jest wspomaganie centralnego ogrzewania oraz w niektórych przypadkach podgrzewanie ciepłej wody użytkowej. W toku analiz wstępnych Wnioskodawca przeanalizował kilka źródeł odnawialnej energii cieplnej, w tym energię wiatru, energię wód geotermalnych, energię słoneczną oraz energię wytwarzaną przez pompy ciepła. Z przeprowadzonej analizy wielokryterialnej wynika jednoznacznie, że biorąc pod uwagę zwłaszcza wielkość zapotrzebowanie na energię najkorzystniejszym rozwiązaniem jest montaż pomp ciepła. Ponieważ budynki objęte projektem są nie są nowe (w budowie), a infrastruktura wokół nich jest już zagospodarowana wybrano wariant z pompami ciepła wykorzystującymi wymienniki pionowe, ze względu na zdecydowanie mniejszą wymaganą powierzchnię gruntu niż w przypadku wymienników poziomych. Do doboru optymalnego rozwiązania technicznego zapewniającego realizację celów projektu oraz optymalną efektywność ekonomiczną Wnioskodawca wykorzystał specjalistyczne oprogramowanie do projektowania pomp ciepła Alpha-Plan. Każdy zestaw pompy ciepła składał się będzie z następujących elementów:

- gruntowej pompy ciepła;
- pionowego, gruntowego wymiennika ciepła;
- zbiorników;
- zestawów zaworów;
- elementów mocujących.

W związku z powyższym w ramach projektu zainstalowane zostanie 6 kompletnych zestawów pomp ciepła.

Cel bezpośredni projektu:

- zmniejszenie emisji CO₂ do atmosfery w gminie Ruda-Huta rocznie o 109 594 kg

Cele szczegółowe:

- wprowadzenie nowoczesnej technologii wykorzystującej energię geotermiczną do ogrzewania budynków użyteczności publicznej w gminie Ruda-Huta
- obniżenie kosztów eksploatacji urządzeń grzewczych w i budynkach użyteczności publicznej w gminie Ruda-Huta
- podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Ruda-Huta

Cel pośredni - nadrzędny:

- ochrona środowiska naturalnego, w tym obszarów sieci Natura 2000

Rezultaty projektu

- Przewidywana liczba utworzonych miejsc pracy: 1;
- Moc zainstalowana dla energii geotermicznej: 0,18 MW/rok;
- Ilość zredukowanej emisji CO₂: 109 594 kg/rok;
- Ilość zaoszczędzonej energii pierwotnej: 241 231 kWh/rok = 868,43 GJ/rok;

Prócz rezultatów ekologicznych i ekonomicznych realizacja projektu, dzięki szeroko zakrojonym działaniom promocyjnym (stworzenie internetowej platformy informacyjnej obsługiwanej przez specjalnie w tym celu zatrudnionego pracownika) możliwe będzie również uzyskanie pozytywnych rezultatów społecznych, zwłaszcza zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, co zaowocować może kolejnymi (prywatnymi) inicjatywami na rzecz poprawy stanu środowiska naturalnego w gminie.

Realizacja założonych celów niniejszej inwestycji będzie miała znaczenie długofalowe. Wprowadzenie nowej technologii, bazującej na wykorzystaniu energii geotermicznej, pozwoli na zmodyfikowanie istniejącej struktury zapewnienia źródeł energii, częściowo zastępując energię powstałą w wyniku spalania paliw kopalnych w pełni odnawialnym źródłem energii. Minimalizacja zużycia paliw kopalnych i zastąpienie ich energią odnawialną pozwoli na znaczną redukcję emisji gazów cieplarnianych, w tym w szczególności CO₂ do atmosfery, co umożliwi zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza w regionie, a tym samym zapewni ochronę naturalnego lokalnego krajobrazu. Jest to tym bardziej istotne, że część obszaru gminy na mocy Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 w sprawie obszarów specjalnych ochrony ptaków Natura 2000 została włączona w obszar Natura 2000. Realizacja projektu z jednej strony przyczyni się do modernizacji technologii stosowanych w energetyce, z drugiej jednak nie tylko nie będzie powodować niszczenia terenów objętych programem, ale przede wszystkim będzie przyczyniać się do ich ochrony. Ochrona naturalnego środowiska przyrodniczego poprzez wykorzystanie nowoczesnych technologii z zakresu energetyki daje możliwość promocji gminy, jako instytucji wspierającej działania proekologiczne. Pozwoli również na budowanie „proekologicznego” wizerunku gminy. Zasięg oddziaływania projektu można określić, jako długofalowy i ponadlokalny, wykraczający poza Gminę Ruda-Huta, ze względu na pozytywne skutki powstałe w obszarze ochrony środowiska naturalnego.

Źródło: <https://ruda-huta.pl/?p=92>