

|  |  |
| --- | --- |
| **Opis przedmiotu zamówienia** | |
| Nazwa zadania: | Opracowanie czterech dokumentacji projektowo – kosztorysowych modernizacji kotłowni lokalnych w celu maksymalizacji wykorzystania odnawialnych źródeł energii  Etap I |
| Nazwa zamawiającego: | OPEC-TERMO Sp. z o.o.  ul. Budowlanych 7  86-300 Grudziądz |
| Miejsce realizacji: | Grudziądz |
| Kod zamówienia CPV: | 71321200-6 Usługi projektowania systemów grzewczych  71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego  71323100-9 Usługi projektowania systemów zasilania   energia elektryczną |
| Opracował: | mgr inż. Przemysław Waleron  515 241 137  [p.waleron@opec.pl](mailto:p.waleron@opec.pl)  mgr inż. Tomasz Nowacki  504 130 882  [t.nowacki@opec.pl](mailto:t.nowacki@opec.pl) |

**Opis ogólny zamówienia**

**Zakres Kontraktu**

Zakres robót objęty kontraktem stanowi wykonanie czterech dokumentacji   
projektowo – kosztorysowych modernizacji kotłowni lokalnych w celu maksymalizacji wykorzystania odnawialnych źródeł energii

**Spodziewany efekt inwestycji**

W przypadku trzech kotłowni lokalnych opalanych gazem ziemnym, projekt przewiduje zastąpienie obecnych źródeł ciepła źródłami OZE jakimi są aerotermalne pompy ciepła. Dodatkowo w przypadku jednej kotłowni opalanej gazem ziemnym projekt przewiduje doposażenie w kaskadę pomp ciepła, których zadaniem będzie przygotowanie ciepłej wody użytkowej w okresie letnim oraz praca w podstawie w okresach przejściowych i zimą zaś szczytowe straty ciepła pokryte zostaną kotłami grzewczymi. Modernizacji podlegać będą wyłącznie te źródła, których nie można podłączyć do sieci ciepłowniczej z uwagi na brak możliwości techniczno-ekonomicznych takiego przyłączenia. Dzięki wykorzystaniu pomp ciepła jako źródła OZE możliwe jest ograniczenie niskiej emisji poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na gaz, olej opałowy lub eko-groszek. Wpłynie to również na obniżenie kosztów produkcji ciepła co jest istotne z uwagi na występujące wśród mieszkańców budynków zasilanych z kotłowni lokalnych ubóstwo energetyczne.

**Zakres przedmiotu zamówienia**

1. Projektant opracuje Dokumenty Wykonawcy w języku polskim obejmujące co naj­mniej:

* Projekt Budowlany opracowany w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązujących w Polsce ustaw: Prawo budowlane z 7 lipca 1994, z późń. zmianami, Prawo Energetyczne,
* Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
* Uzyskanie pozwolenia na budowę lub uzyskanie braku sprzeciwu do zgłoszenia robót.
* Dokumentacje wykonawczą dla celów realizacji inwestycji. Projekty techniczne wyko­nawcze wymaganych branż stanowić będą uszczegółowienie projektu budowlanego dla potrzeb realizacji Inwestycji. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zatwierdzenia Projektu Budowlanego oraz warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego. Projekty techniczne wykonawcze sporządzone będą oddzielnie dla każdego zadania,
* Uzyskanie pozytywnej opinii Wydziału Środowiska i Architekta Zieleni w oparciu o inwentaryzację dendrologiczną/operat dendrologiczny– jeśli wystąpi taka konieczność,
* Inwentaryzację Zieleni w obszarze prowadzonych robót,
* Dokumentację Techniczno Ruchową wszystkich proponowanych urządzeń,
* Instrukcje BHP zatwierdzone przez Rzeczoznawcę ds. BHP z uprawnieniami GIP,
* Przygotowanie niezbędnych dokumentów do uzyskania warunków przyłączeniowych do sieci elektroenergetycznej,
* Inne opracowania i decyzje wymagane dla uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę lub brak sprzeciwu do zgłoszenia robót,
* Wykonawca będzie występował z upoważnienia Zamawiającego w celu uzyskania wszelkich ww. dokumentów, uzgodnień i decyzji administracyjnych (w tym m. in. Decyzja o lokalizacji, pozwolenia na budowę, zgłoszenia, uzgodnienia itp.),
* Przedmiar oraz Kosztorys Inwestorski poszczególnych wymaganych branż,
* Zamawiający wymaga przekazania dokumentacji w ilości 3 egz. (w formie utrwalonej na piśmie) oraz w ilości 1 szt. w formie elektronicznej (dokumentacja w formacie pdf, przedmiar oraz kosztorys w formacie ath, przekazanej na płycie CD/DVD). Jeżeli odrębne procedury urzędowe wymagać będą większej ilości kopii (np. uzyskanie pozwolenia na budowę) wykonawca sporządzi wymaganą ilość egzemplarzy,
* Przedstawienie i uzgodnienie z Zamawiającym warunków wyjściowych do projektowania, które będą podstawą dalszych prac projektowych obejmujące m.in. rozwiązania projektowe wraz z dokumentami potwierdzającymi jakość i parametry techniczne przyjętych do użycia urządzeń i materiałów; opracowanie dokumentacji projektowej w języku polskim i jej uzgodnienie z inspektorem nadzoru oraz zaakceptowanie przez Zamawiającego.

1. Opracowane dokumentacje muszą być zgodne w zakresie zgodnym z prawem dotyczącym ochrony środowiska, w tym:

* ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2021 r. poz. 247 z późn. zm.) i Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
* ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.),
* ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.) i Dyrektywą Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
* ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r., poz. 2233 z późn. zm.) i Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
* wytycznymi w sprawie działań naprawczych w odniesieniu do projektów współfinansowanych w okresie programowania 2014 – 2020 oraz ubiegających się o współfinansowanie w okresie 2021 – 2027 z Funduszy UE, dotkniętych naruszeniem 2016/2046 w zakresie specustaw, dla których prowadzone jest postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko (Ares(2021)1432319 z 23.02.2021r.).

**Badania i analizy uzupełniające**

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygo­towane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupeł­niające niezbędne dla prawidłowego wykonania Zamówienia.

**Weryfikacja i sprawdzanie Dokumentacji Projektowej**

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wyko­nawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Inżynie­ra. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Inżyniera, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Kontraktu.

**Uzgodnienia i decyzje administracyjne**

W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do Użytkowania (w tym m in. uzgodnienie z Ze­społem Uzgodnień Dokumentacji Projektowej lub inną jednostką koordynującą dokumentacje zgodnie z obowiązującymi przepisami, uzgodnienia z właści­cielami posesji na których projektowane będą zewnętrze instalacje i urządzenia itp.)

**Mapy do celów projektowych**

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania na swój koszt aktualnych map do celów projek­towych na obszary objęte Kontraktem.

**Nadzory i uzgodnienia stron trzecich**

Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty nadzorów, opinii i sporządzenia do­kumentacji wymaganych przez właścicieli sieci lub urządzeń, uzgodnienia dokumentacji, nadzory właścicieli infrastruktury nadziemnej i podziemnej przy prowadzeniu robót i usuwaniu kolizji (w tym gazowni, energetyki, telekomunikacji, sieci wod-­kan. itp.) Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Inżyniera nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Kontraktu.

**Dokumenty Zamawiającego**

Przedstawione informacje są tylko materiałem wyjścio­wym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadań wchodzących w skład Kontraktu. Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionych koncepcji w przypadkach szczególnych, pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z osobami zaintereso­wanymi. Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych, poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych (w tym dobór średnic, dobór urządzeń i innych) oraz konstrukcyjnych i innych dla zadań wchodzących w skład Kontraktu. W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawio­nych przez Zamawiającego, a opracowanymi przez Wykonawcę w zakresie długości, śred­nic, spadków, zagłębień i innych, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wyna­grodzenia. Zamawiający nie rozpoczął wykonywania dokumentacji projektowej.

**Wizytacja terenu budowy**

Przed złożeniem oferty Wykonawca może odbyć wizytację Terenu Budowy oraz jego oto­czenia w celu oceny, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko, wszystkich czynników ko­niecznych do przygotowania jego rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące zarówno do prowadzenia robót budowlano-­montażowych jak i przygotowania Projektu do uzyskania pozwolenia na budowę.

Instalacje elektryczne

Wykonawca zaprojektuje wszystkie niezbędne elementy dla właściwej pracy urządzeń technologicznych, sporządzi bilans mocy na potrzeby modernizacji kotłowni:

* odbiorniki siłowe zasilane napięciem 400V 50Hz,
* odbiorniki jednofazowe oraz oświetleniowe zasilane napięciem 230V 50Hz.

Inwestycja wymaga opracowania szczegółowej dokumentacji projektowej dotyczącej branży elektrycznej. Należy sporządzić ją zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej. Zastosowane rozwiązania projektowe muszą być kompatybilne z istniejącą infrastrukturą techniczną oraz zawierać sprawdzone, niezawodne i proste w eksploatacji rozwiązania uła­twiające serwis. Projekt rozliczeniowego pomiaru energii elektrycznej należy uzgodnić z Zakładem Energetycz­nym.

Dla obiektu **Kotłownia gazowa ul. Lipowa 33 w Grudziądzu** należy zaprojektować instalację fotowoltaiczną o mocy dobranej do projektowanych urządzeń maksymalnie wykorzystując dostępne powierzchnie. Instalacje mogą być umiejscowione na dachu budynku, na elewacji południowej budynku oraz na gruncie.

Rozliczeniowy pomiar energii elektrycznej.

Należy zastosować liczniki energii elektrycznej elektroniczne. Typ liczników i wyposażenie tablic licznikowych uzgodnić z Zakładem Energetycznym.

**Opis stanu istniejącego**

1. **Kotłownia gazowa ul. Lipowa 33 w Grudziądzu**

Kotłownia wyposażona jest w kaskadę dwóch kotłów gazowych o łącznej mocy 920kW.   
W chwili obecnej moc zamówieniowa kotłowni wynosi 472kW. Kotłownia gazowa realizuje dostawę ciepła na potrzeby ogrzewania pomieszczeń szkoły, warsztatu, trzech budynków wielorodzinnych oraz zrealizuje dostawę czynnika grzewczego do przygotowania ciepłej wody użytkowej.

**Założenia dotyczące modernizacji kotłowni gazowej ul. Lipowa 33 w Grudziądzu**

Założeniem projektu jest montaż kaskady pomp ciepła jako podstawowe źródło ciepła. Zadaniem ich będzie przygotowanie ciepłej wody użytkowej w okresie letnim oraz praca w podstawie w okresach przejściowych i zimą, szczytowe straty ciepła pokryte zostaną kotłami grzewczymi. Celem projektu jest uzyskanie efektu ekologicznego w postaci niższej emisji CO2, poprawa efektywności energetycznej oraz obniżenie kosztów produkcji ciepła.

1. **Kotłownia gazowa ul. Sportowców 2 w Grudziądzu**

Kotłownia wyposażona jest w kocioł gazowy mocy 50kW. Kotłownia gazowa realizuje dostawę ciepła na potrzeby ogrzewania pomieszczeń oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej.

**Założenia dotyczące modernizacji kotłowni ul. Sportowców 2 w Grudziądzu**

Założeniem projektu jest montaż pomp ciepła jako podstawowe źródło ciepła dla budynku ogrzewanego. Istniejące źródło ciepła do demontażu. Celem projektu jest uzyskanie efektu ekologicznego w postaci niższej emisji CO2, poprawa efektywności energetycznej oraz obniżenie kosztów produkcji ciepła.

1. **Kotłownia gazowa ul. Zaleśna 1 w Grudziądzu**

Kotłownia wyposażona jest w kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 30kW. Kotłownia gazowa realizuje dostawę ciepła na potrzeby ogrzewania pomieszczeń oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej.

**Założenia dotyczące modernizacji kotłowni ul. Zaleśna 1 w Grudziądzu**

Założeniem projektu jest montaż pomp ciepła jako podstawowe źródło ciepła dla budynku ogrzewanego. Istniejące źródło ciepła do demontażu. Celem projektu jest uzyskanie efektu ekologicznego w postaci niższej emisji CO2, poprawa efektywności energetycznej oraz obniżenie kosztów produkcji ciepła.

1. **Kotłownia gazowa ul. Portowa 8 – bud E w Grudziądzu**

Kotłownia wyposażona jest w kocioł gazowy o mocy 24kW. Kotłownia gazowa realizuje dostawę ciepła na potrzeby ogrzewania pomieszczeń oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej.

**Założenia dotyczące modernizacji kotłowni ul. Portowa 8 – bud E w Grudziądzu**

Założeniem projektu jest montaż pomp ciepła jako podstawowe źródło ciepła dla budynku ogrzewanego. Istniejące źródło ciepła do demontażu. Celem projektu jest uzyskanie efektu ekologicznego w postaci niższej emisji CO2, poprawa efektywności energetycznej oraz obniżenie kosztów produkcji ciepła.

**Wymagane wskaźniki rezultatu zadania:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Wskaźniki rezultatu:** | | | |
| Wskaźnik - nazwa | Jednostka | Wartość wskaźnika pośrednia  2024 | Wartość wskaźnika docelowa  2029 |
| WLWK-PLRR014 - Ilość wytworzonej energii cieplnej ze źródeł OZE | MWh/rok | 0 | 885 |
| WLWK-RCR026 - Roczne zużycie energii pierwotnej (w tym: w lokalach mieszkalnych, budynkach publicznych, przedsiębiorstwach, innych) | MWh/rok | 0 | **795** |
| WLWK-PLRR072 – Roczne zużycie energii pierwotnej w lokalach mieszkalnych | MWh/rok | 0 | **241** |
| WLWK-PLRR073 – Roczne zużycie energii pierwotnej w budynkach publicznych | MWh/rok | 0 | **554** |
| WLWK-PLRR074 – Roczne zużycie energii pierwotnej w przedsiębiorstwach | MWh/rok | 0 | 0 |
| WLWK-PLRR075 – Roczne zużycie energii pierwotnej w innych niż lokale mieszkalne, budynki publiczne i przedsiębiorstwa | MWh/rok | 0 | 0 |
| WLWK-RCR029 - Szacowana emisja gazów cieplarnianych [tony równoważnika CO2/rok] | Mg CO2/rok | 0 | 235 |
| PROG-FEKP-0009 - Zmniejszenie emisji pyłu PM 10 | Mg/rok | 0 | 0,00214 |
| PROG-FEKP-0010 - Zmniejszenie emisji pyłu PM 2,5 | Mg/rok | 0 | 0,00214 |
| Osoba mogąca udzielić informacji na temat projektu:  - imię i nazwisko  - telefon  - mail | Przemysław Waleron  515 241 137  [p.waleron@opec.pl](mailto:p.waleron@opec.pl) | | |