

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Opracowanie dokumentacji projektowej pn.:**  
**„Przebudowa systemu ogrzewania OES Mikołów.”**  
**w ramach zadania**  
**"Modernizacja sieci ciepłej z węzłem cieplnym – OES**  
**Mikołów.”**

Katowice, maj 2025r.

1. **Opis stanu istniejącego.**

OES Mikołów stanowi około 20 obiektów budowlanych, z czego 10 zestawionych w poniższej tabeli, jest ogrzewanych.

Tabela 1:

| Lp. | Nazwa obiektu                                            | Kubatura [m3] | Powierzchnia ogrzewana [m2] |
|-----|----------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|
| 1   | BUDYNEK ADMINISTRACYJNY                                  | 2731,7        | 900                         |
| 2   | BUDYNEK MIESZKALNY POGOTOWIA SIECI                       | 1617          | 1617                        |
| 3   | BUDYNEK USŁUGOWO - BIUROWY                               | 557,44        | 179,82                      |
| 4   | BUDYNEK GARAŻE PRZY PRZEPOMPOWNI                         | 253,06        | 73,43                       |
| 5   | BUDYNEK CHLOROWNI                                        | 1670,5        | 335,66                      |
| 6   | BUDYNEK POMPOWNI - SEGMENT A - CZĘŚĆ ENERGETYCZNA        | 4161          | 1036,82                     |
| 7   | BUDYNEK POMPOWNI - SEGMENT B - CZĘŚĆ ZASADNICZA POMPOWNI | 8461          | 1331,5                      |
| 8   | BUDYNEK POMPOWNI - SEGMENT C - BIURA I MAGAZYN           | 1264          | 334,5                       |
| 9   | BUDYNEK WARSZTATÓW I GARAŻY                              | 2174,55       | 377,16                      |
| 10  | PRZEPOMPOWNI MIKOŁÓW (przy garażach)                     | 1937,32       | 238,00                      |

Ogrzewanie pomieszczeń odbywa się z Zakładu Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. od 1990 r. przy mocy zamówionej 0,186 MW (obecnie moc zamówiona wynosi 0,15 MW). Sieć ciepła dwuprzewodowa wysokoparametrowa (150/80°C).

Punkt pomiaru ciepła zlokalizowany jest w pomieszczeniu wymienników ciepła (budynek administracyjno-socjalny).

Wymiennikownia (dwa wymienniki rurowe typu JAD 6/50) służy do zasilania, poprzez rozdzielone trzy obwody tzn. budynek administracyjno-socjalny, budynki mieszkalne oraz garaże (tzw. Stara Pompownia). Instalacja c.o. pracuje w układzie zamkniętym z pompą obiegową zamontowaną na rurociągu zasilającym obiegu grzewczego. Rurociągi wykonane są z rur stalowych bez szwu, łączonych przez spawanie, izolacja z otulin termoizolacyjnych w płaszczu osłonowym z PCV. Układ sterowany jest programowalnym regulatorem pogodowym, stan dobry.

W budynkach instalacja c.o. wykonana głównie z rur stalowych. Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki stalowe konwekcyjne firmy PURMO typu C. We wszystkich garażach oprócz jednego znajdują się grzejniki stalowe ożebrowane typu GZ („favis”).

Wymiennikownia oraz instalacja grzewcza w budynkach była modernizowana w latach 1996-1998.

Pozostałe budynki zasilane są bezpośrednio z sieci wysokoparametrowej. Instalacje centralnego ogrzewania w budynkach wykonane są w następujący sposób – wełna szklana + płaszcz gipsowo-klejowy (w dobrym stanie). Zastosowane są grzejniki typu „favis” (brak regulacji). Od momentu oddania budynków do użytku nie były przeprowadzane remonty i modernizacje. C.W.U. w budynkach ogrzewana jest przy pomocy podgrzewaczy elektrycznych pojemnościowych i częściowo wspomagana instalacją solarną.

## 2. Opis przedmiotu zamówienia.

- 2.1. Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej modernizacji systemu ogrzewania na oddziale OES Mikołów z wykorzystaniem pomp ciepła.
- 2.2. Dokumentacja projektowa winna obejmować zaprojektowanie odpowiednich pomp ciepła do c.o. i c.w.u. optymalnych dla danego obiektu lub kompleksu obiektów, instalacji C.W.U., CO, pomp, rurociągów, zasobników buforów i pozostałej armatury, roboty przełączeniowe, roboty odtworzeniowe, instalacji elektrycznej zasilającej pompy ciepła. Ponadto dokumentacja powinna zawierać szczegółowe obliczenia doboru pomp oraz instalacji wraz z doborem i dostosowaniem pomieszczenia dla ich usytuowania. Moc projektowanych pomp ciepła winna zapewnić zapotrzebowanie cieplne i c.w.u. dla ww. budynków
  - 2.2.1. Wykonawca w ramach wykonania dokumentacji projektowej uzyska wszelkie niezbędne warunki techniczne, pozwolenia i zgody.
  - 2.2.2. Dla sporządzenia dokumentacji projektowej instalacji pomp ciepła oraz uzyskania niezbędnych pozwoleń na wykonanie w/w instalacji, do Wykonawcy należy wykonanie inwentaryzacji wszystkich obiektów objętych opracowaniem.
  - 2.2.3. Wykonawca zaprojektuje nową instalację centralnego ogrzewania oraz C.W.U. w budynkach należących do OES Mikołów.
  - 2.2.4. Wykonawca zaprojektuje współdziałanie instalacji CO oraz CWU z instalacją pompy ciepła oraz istniejącą instalacją solarną.
  - 2.2.5. Dla budynków mieszkalnych należy zaprojektować indywidualny system ogrzewania w oparciu o pompy ciepła.
  - 2.2.6. Wykonawca zaprojektuje odpowiedni rodzaj pomp dla danego budynku.
  - 2.2.7. W ramach dokumentacji projektowej należy wykonać bilans zapotrzebowania na ciepło budynków w oparciu o obowiązujące przepisy i normy (w szczególności PN-EN 12831). Obliczenia należy dołączyć do dokumentacji projektowej. Bilans ma stanowić podstawę doboru urządzeń grzewczych oraz optymalizacji pracy instalacji.

- 2.2.8. Wykonawca zaprojektuje pełną automatykę układu pomp ciepła.
- 2.2.9. Wykonawca zaprojektuje instalację elektryczną zasilającą projektowane urządzenia.
- 2.2.10. Wykonawca powinien w dokumentacji zawrzeć wszelkie rysunki, schematy i rzuty umożliwiające poprawne wykonanie instalacji.
- 2.2.11. Dokumentacja powinna zawierać wszelkie uzupełniające opracowania niezbędne do wykonania instalacji oraz oświadczenia projektantów określone prawem.
- 2.2.12. Istniejącą instalację C.O. należy przewidzieć do likwidacji.
- 2.2.13. Obecnie wielkość mocy zmówionej dla obiektów jw. wynosi 0,15MW.
- 2.2.14. Przy projektowaniu należy uwzględnić:
  - 2.2.14.1. Istniejące uzbrojenie podziemne, jego głębokość ułożenia, spadki i przekroje.
  - 2.2.14.2. Możliwość wykorzystania przepływającej wody jako dolnego źródła ciepła.
  - 2.2.14.3. Istniejące zagospodarowanie terenu.
  - 2.2.14.4. Istniejące obiekty budowlane.
  - 2.2.14.5. Ukształtowanie terenu i zieleni
  - 2.2.14.6. Obowiązujące przepisy dotyczące infrastruktury, uzbrojenia podziemnego i ochrony zieleni.
- 2.2.15. W opracowaniu projektowym należy zamieścić harmonogram prac budowlano-montażowych przewidzianych do wykonania na podstawie przedmiotowej dokumentacji projektowej.

**3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

- 3.1. Dokumentacja projektowa winna zawierać:
  - 3.1.1. Projekt Zagospodarowania Terenu i Projekt Architektoniczno-Budowlany wraz z wszystkimi uzgodnieniami formalno-prawnymi, pozwoleniami, opiniami oraz wymaganymi właściwymi prawomocnymi decyzjami organów administracji architektoniczno-budowlanej (zgłoszenie robót budowlanych, budowy lub pozwolenie na budowę) umożliwiającymi rozpoczęcie robót budowlanych.
  - 3.1.2. Projekt Techniczny z wymaganymi branżami.
  - 3.1.3. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.
  - 3.1.4. Przedmiar robót, zestawienie materiałów, kosztorys inwestorski,
  - 3.1.5. Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
  - 3.1.6. Pozostałe opracowania wymienione w niniejszym opisie oraz inne wymagane przepisami prawa oraz niezbędne dla prawidłowej realizacji robót budowlanych wynikające z wymagań jednostek opiniujących i uzgadniających, bądź wynikające z przyjętych rozwiązań projektowych (projekt odtworzenia nawierzchni drogowych oraz dróg i placów montażowych, inwentaryzacja zieleni przewidzianej do usunięcia, uzgodnienia właścicielami i in.).
- 3.2. Warunki wykonania i odbioru dokumentacji projektowej.
  - 3.2.1. Inwestorem robót, w rozumieniu przepisów Prawa Budowlanego, wykonywanych na podstawie przedmiotowej dokumentacji

projektowej, jest Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. w Katowicach.

- 3.2.2. Inwestor udzieli Wykonawcy prac projektowych pełnomocnictw do podejmowania czynności związanych z postępowaniami administracyjnymi i występowania przed organami administracji państwowej i samorządowej w sprawach związanych z uzyskaniem wymaganych decyzji administracyjnych dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego oraz wszystkich innych uzgodnień, pozwoleń i zatwierdzeń związanych z projektowaniem tej inwestycji, a także do występowania z wnioskami o udostępnienie danych ze zbioru danych osobowych i składania oświadczeń o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- 3.2.3. Projektant - działając w imieniu i z pełnomocnictwa Zamawiającego - zobowiązany jest uzyskać prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane związane z budową systemu ogrzewania OES Mikołów z zastosowaniem pomp ciepła dla całej szerokości pasa roboczego, placów i dróg montażowych oraz dróg dojazdowych, w zakresie wymaganym przez organ administracji architektoniczno-budowlanej.
- 3.2.4. Projektant - działając w imieniu i z pełnomocnictwa Zamawiającego - zobowiązany jest uzyskać zgody właścicielskie oraz decyzje administracyjne na usunięcie zieleni kolidującej z projektowanym przedsięwzięciem, w zakresie objętym inwentaryzacją zieleni.
- 3.2.5. Dokumentację projektową należy opracować zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, a w szczególności z Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609) oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463) oraz Ustawą z dnia 11 sierpnia 2021 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o odpadach (Dz.U. 2021 poz. 1648). Na etapie sporządzania dokumentacji projektowej należy wykazać roboty, materiały które należy wykonać i zastosować z tytułu wpływów pochodzenia górniczego.
- 3.2.6. Kosztorysy inwestorskie należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458).

- 3.2.7. Opracowanie projektowe należy zrealizować w oparciu o wizję lokalną, niniejszym OPZ oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, wiedzą i sztuką budowlaną.
- 3.2.8. W ramach prac przedprojektowych, do obowiązków Wykonawcy prac projektowych należy zlecenie uprawnionemu geodecie dokonania sprawdzającego geodezyjnego pomiaru inwentaryzacyjnego infrastruktury podziemnej w rejonie proponowanej trasy sieci ciepłowniczej i naniesienia ewentualnych zmian lub uzupełnień do państwowego zasobu geodezyjnego.
- 3.2.9. Szczegółowe warunki techniczne do projektowania oraz szczegółowy zakres prac należy uzgadniać z Pionem Inwestycji, Pionem Sieci i Dystrybucji, Wydziałem Mechaniczno-Energetycznym oraz oddziałem OES Mikołów Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach. Metodykę sporządzenia przedmiaru robót i kosztorysu inwestorskiego oraz założenia wyjściowe dla kosztorysu inwestorskiego należy uzgodnić z wyznaczonym przez Zamawiającego Koordynatorem prac projektowych. Składniki RMS należy przyjąć wg wydawnictwa Sekocenbud aktualnego na dzień przekazania Dokumentacji Zamawiającemu.
- 3.2.10. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzania konsultacji z Zamawiającym na każdym etapie procesu projektowego. Przed wystąpieniem z wnioskami do organów administracji architektoniczno-budowlanej o wydanie właściwych decyzji administracyjnych (dokonania zgłoszeń robót budowlanych, budowy lub złożenia wniosków o pozwolenie na budowę), Wykonawca zobowiązany jest uzyskać akceptację opracowania projektowego przez Zamawiającego.
- 3.2.11. Przed podpisaniem umowy, Wykonawca uzgodni i dostarczy do akceptacji Zamawiającego, szczegółowy harmonogram prac projektowych, który będzie stanowił załącznik do umowy. W szczególności w harmonogramie prac projektowych należy uwzględnić następujące terminy przejściowe realizacji prac projektowych:
  - 3.2.11.1. Uzyskanie i przekazanie Zamawiającemu aktualnych wypisów z rejestru gruntów - do miesiąca od daty podpisania umowy.
  - 3.2.11.2. Uzyskanie i przekazanie Zamawiającemu aktualnego prawa do dysponowania nieruchomościami dla celów budowlanych, w zakresie wymaganym przez właściwe organy administracji architektoniczno-budowlanej - do 4 miesięcy od daty podpisania umowy.
  - 3.2.11.3. Uzyskanie i przekazanie Zamawiającemu map z wywiadami branżowymi oraz branżowych warunków technicznych - do 4 miesięcy od daty podpisania umowy.
  - 3.2.11.4. Zamawiający oczekuje szczegółowych, miesięcznych, pisemnych raportów z realizacji każdego etapu prac

projektowych wykazanych w harmonogramie. Raporty, o których mowa powyżej, powinny każdorazowo być przesyłane drogą elektroniczną, na adres e-mailowy koordynatora zadania, do 5 dnia każdego miesiąca, a swoim zakresem powinny obejmować miesiąc poprzedni. Wykonawca winien zamieszczać w raportach tabelaryczne zestawienie obejmujące szczegółowy opis działań podjętych w ramach realizacji zadania oraz ich efekt, a także termin w jakim zostały zrealizowane.

- 3.2.12. Wykonawca po uzyskaniu aktualnych wypisów z rejestru gruntów wypełni załączony do OPZ wzór zestawienia własnościowego, uzupełniając go o wszystkie działki, przez które przechodzi projektowana Inwestycja. Zamawiający oczekuje od Wykonawcy przesyłania aktualizowanego na bieżąco zestawienia własnościowego do każdego raportu, począwszy od 2go miesiąca od daty podpisania umowy do dnia uzyskania kompletu zgód właścicieli dających Zamawiającemu prawo do dysponowania nieruchomościami dla celów budowlanych.
- 3.2.13. Dokumentację projektową należy sporządzić i przekazać Zamawiającemu w 4 egzemplarzach w formie papierowej, a ponadto również w 2 egzemplarzach w formie (tekst w formatach pdf i docx, rysunki w formatach pdf i dwg, kosztorysy inwestorskie i przedmiary robót w formatach pdf i ath), przy czym kosztorysy inwestorskie należy nagrać na osobnym nośniku danych.
- 3.2.14. Projekt Techniczny powinien uzupełniać i uszczegółowiać Projekt Architektoniczno-Budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizacji robót budowlanych. Projekt Techniczny musi zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót budowlanych i zastosowanych skali rysunków w projekcie budowlanym wraz z wyjaśnieniami opisowymi, w odniesieniu do:
- obiektu lub jego części,
  - rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych,
  - detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych,
  - instalacji i wyposażenia technicznego, tak aby zawierały informacje niezbędne do wykreowania ceny oferty oraz wykonania robót budowlanych.
- 3.2.15. Do dokumentacji projektowej należy dołączyć stosowne oświadczenia projektantów, zawierające następującą treść: „Oświadczam, że dokumentacja projektowa dla zadania pn.: „.....” została sporządzona zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i wytycznymi oraz aktualnymi zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.”.
- 3.2.16. Wszelkie dokumenty zawierające dane osobowe osób fizycznych m.in. wypisy z rejestru gruntów, należy przedłożyć w formie

papierowej jako odrębną część, a w wersji elektronicznej zapisać w odrębnym pliku, ponieważ dokumentacja będąca przedmiotem niniejszego postępowania zostanie udostępniona na stronie internetowej Spółki w związku z postępowaniem na realizację robót budowlanych w oparciu o przedmiotową dokumentację. Dane osobowe osób fizycznych stanowią tajemnicę i będą przetwarzane zgodnie z zapisami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych, w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych, Dz. Urz. UE L 119 z 2016 r., str. 1-88).

- 3.2.17. Warunkiem odbioru całości dokumentacji projektowej jest podpisanie przez Zamawiającego bezusterkowego protokołu zdawczo-odbiorczego potwierdzającego kompletność i poprawność wykonania dokumentacji.
- 3.2.18. Dokumentacja projektowa winna być sporządzona w taki sposób, aby przyjęte rozwiązania projektowe nie utrudniały uczciwej konkurencji przy opisywaniu przedmiotu zamówienia w postępowaniu na wykonawstwo robót wykonywanych na podstawie przedmiotowej dokumentacji, zgodnie z wymogami określonymi w §29 Regulaminu Udzielania Zamówień przez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów Spółka Akcyjna z siedzibą w Katowicach, tj. Wykonawca jest zobowiązany do opisu proponowanych materiałów i urządzeń za pomocą cech technicznych i jakościowych, tzn. bez podawania znaków towarowych, patentów i pochodzenia, a jeżeli nie będzie to możliwe, Wykonawca wskaże w Dokumentacji określenia precyzujące wymogi w odniesieniu do dopuszczanego zakresu równoważności rozwiązań zamiennych poprzez podanie parametrów granicznych.
- 3.2.19. Wykonawca dokumentacji projektowej będzie zobowiązany do współpracy z Zamawiającym na etapie przygotowania i prowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia na wykonanie roboty budowlanej, obejmującej m.in. przygotowanie wyjaśnień i odpowiedzi na zapytania wykonawców, w zakresie przedmiotowej dokumentacji projektowej.
- 3.2.20. W ramach niniejszego zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego nad realizacją robót wykonywanych na podstawie przedmiotowej dokumentacji, na wezwanie Zamawiającego, w ilości nie większej niż 5 nadzorów.

#### **4. Inne informacje dotyczące przedmiotu zamówienia.**

- 4.1. Osobą upoważnioną do kontaktowania się z Wykonawcami w celu przeprowadzenia wizji lokalnej jest Z-ca Kierownika Oddziału Eksploatacji Sieci w Mikołowie, p. Ireneusz Kuberek, telefon kontaktowy: (32) 226 22 52, (kom.) 664 081 69, e-mail: i.kuberek@gpw.katowice.pl.

- 4.2. Zamawiający nie posiada dokumentacji archiwalnej obiektów zlokalizowanych na terenie OES Mikołów oraz instalacji wewnętrznej.

**Załączniki:**

- 4.3. Plan orientacyjny

