

Jednostka projektowa:



**PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O.**  
**UL. ZABORSKA 144, 32-600 OŚWIĘCIM**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Temat:

**BUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA WRAZ Z UKŁADEM POMIAROWO  
ROZLICZENIOWYM W BUDYNKU MIESZKALNYM PRZY UL. SOLNEJ 13 W OŚWIĘCIMIU**

Inwestor:

**ZARZĄD BUDYNKÓW MIESZKALNYCH**  
**UL. BEMA 12, 32-602 OŚWIĘCIM**

Adres:

**Działka gruntowa nr 23/2, obręb Oświęcim, jednostka ewidencyjna Oświęcim - miasto**

STYCZEŃ 2019 r.

## **SPIS TREŚCI**

I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	3
1. Wstęp .....	3
1.1. Przedmiot specyfikacji .....	3
1.2. Zakres stosowania specyfikacji .....	3
1.3. Zakres robót objętych specyfikacją .....	3
1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	3
II. SPECYFIKACJA TECHNICZNA – WYMAGANIA OGÓLNE .....	3
1. Dokumentacja projektowa .....	3
2. Rozwiązania zamienne .....	4
3. Materiały .....	4
4. Sprzęt .....	4
5. Transport .....	5
6. Ogólne warunki wykonania robót.....	5
7. Sposób prowadzenia robót.....	5
8. Obmiar robót.....	5
9. Odbiór robót.....	5
9.1. Ogólne zasady odbioru robót .....	5
9.2. Odbiór częściowy, końcowy i ostateczny poszczególnych robót .....	6
9.3. Warunki techniczne wykonania i odbioru .....	6
III. Szczegółowa specyfikacja techniczna.....	6
1. Szczegółowy opis robót .....	6
2. Badania odbiorcze.....	6
IV. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	7

# **I. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem specyfikacji jest zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania instalacji centralnego ogrzewania dla zadania „Budowa instalacji centralnego ogrzewania wraz z układem pomiarowo-rozliczeniowym w budynku mieszkalnym przy ul. Solnej 13 w Oświęcimiu”, obejmujący w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości poszczególnych robót instalacyjnych, oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru.

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Specyfikacja powinna być wykorzystana przez Oferentów biorących udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia na wykonanie robót budowlanych objętych przedmiarem.

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją**

Niniejsza Specyfikacja obejmuje roboty w zakresie centralnego ogrzewania określone w projekcie i przedmiarze.

### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wszystkie roboty objęte Projektem należy wykonać według Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Instalacji Sanitarnych oraz Polskich Norm, pod fachowym technicznym nadzorem ze strony osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

## **II. SPECYFIKACJA TECHNICZNA – WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1. Dokumentacja projektowa**

Dokumentacja Projektowa zawiera rysunki, opisy, obliczenia i dokumenty zawarte w opracowaniu. Wszelkie zmiany w Dokumentacji Projektowej powinny być wprowadzone na piśmie.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji powykonawczej. Koszty dokumentacji powykonawczej w całości obciążają Wykonawcę wygrywającego przetarg i powinny być uwzględnione w cenie kontraktowej.

Wykonawca jest zobowiązany do dokonania przed złożeniem oferty analizy dokumentacji projektowej i specyfikacji wykonania i odbioru robót pod kątem kompletności z punktu widzenia swoich wymagań organizacyjno-technicznych. Jeżeli w ocenie Wykonawcy przyjęta przez Wykonawcę organizacja procesu realizacyjnego wymaga rysunków warsztatowych, uszczegółowień i detali, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania tych rysunków we własnym zakresie, a koszty z tym związane powinien uwzględnić w cenie kontraktowej. Rysunki te przed włączeniem do dokumentacji budowy powinny uzyskać zatwierdzenie Inwestora.

Jeżeli zabudowane w ramach zlecenia elementy wymagać będą dodatkowych prac nie wynikających z dokumentacji projektowej, Wykonawca wykona te prace na własny koszt po uzyskaniu akceptacji Inwestora. Wykonawca odpowiada za uwzględnienie kosztów z tym związanych w cenie kontraktowej.

## **2. Rozwiązania zamiennie**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem rozwiązań zamiennych (materiałowych, technologicznych, dostaw, wyposażenia, urządzeń, elementów funkcjonalnych) Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanych rozwiązań, w tym rysunki, źródła pozyskania, charakterystyki techniczne, wymagania dostawców i producentów, odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Doboru rozwiązań zamiennych oraz związane z tym przeliczenia Wykonawca wykona własnym nakładem pracy. Zaakceptowane zamiennie rozwiązania stają się elementem dokumentacji budowy.

## **3. Materiały**

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać co do jakości wymagom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane, wymaganiom Projektu Budowlano-wykonawczego i przedmiaru robót, wymaganiom specyfikacji istotnych warunków zamówienia i przyjętym w ofercie rozwiązaniom technicznym. Na każde żądanie Zamawiającego (inspektora nadzoru) Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

Wszystkie użyte materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione zasady określone w załącznikach do tych dokumentów. Wykonawca może zastosować materiały i urządzenia inne niż ujęte w dokumentacji projektowej, ale muszą one spełniać co najmniej parametry techniczne i jakościowe zawarte w projekcie oraz w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. W przypadku zastosowania innych urządzeń i materiałów Wykonawca musi się liczyć z faktem, iż zmiana urządzeń lub rozwiązań technicznych na inne, niż te przyjęte przez Zamawiającego, może nieść za sobą potrzebę dostosowania projektu (na koszt Wykonawcy) do nowych rozwiązań w niezbędnym zakresie, wymaganym prawem budowlanym i innymi przepisami.

## **4. Sprzęt**

Sprzęt do montażu musi odpowiadać wymaganym przepisom eksploatacyjnym w zakresie:

- wymagań użytkowych
- utrzymania odpowiedniego stanu technicznego
- częstotliwości przeprowadzanych kontroli jego stanu technicznego
- przestrzegania warunków BHP i ochrony p. poż. w czasie użytkowania sprzętu

Sprzęt stosowany do robót instalacyjnych musi być użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem. Przeglądy techniczne i naprawy muszą być prowadzone przez autoryzowane firmy wskazane przez producenta sprzętu i posiadające wymagane uprawnienia do konserwacji i napraw sprzętu.

## **5. Transport**

Środki transportu muszą spełniać wymagania podane w normach i przepisach branżowych. Sposób i warunki transportu materiałów i wyrobów budowlanych instalacyjnych muszą być zgodne z odpowiednimi normami w zakresie:

- ilości przewożonego materiału,
- sposobu jego układania na środku transportowym,
- sposobu zabezpieczenia przewożonego ładunku, sposobu załadunku u dostawcy i wyładunku w miejscu docelowym.

## **6. Ogólne warunki wykonania robót**

Roboty instalacyjne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi:

- normami podstawowymi,
- normami związanymi z normami podstawowymi,
- przepisami technicznymi odpowiednimi dla danego rodzaju robót,
- przepisami BHP i ochrony ppoż. W zakresie obowiązującym dla danych robót,
- projektem budowlano-wykonawczym,
- ustaleniami podjętymi w czasie realizacji zadania.

## **7. Sposób prowadzenia robót**

Roboty budowlane winny być wykonywane według Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Instalacji Sanitarnych, oraz Polskich Norm oraz wynikać z założeń ogólnych i szczegółowych do katalogów, stanowiących podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego. Projekt organizacji i zagospodarowanie placu budowy Wykonawca wykonuje na własny koszt. Ustalenie miejsca i odległości wywozu materiałów z rozbiórki należy do obowiązków Wykonawcy (Oferenta).

## **8. Obmiar robót**

Ilości robót podane w przedmiarach robót zostały wyliczone na podstawie Projektu i uzgodnionego zakresu robót do wykonania, w ramach niniejszego postępowania przetargowego. Kosztorys ofertowy jest dokumentem określającym cenę kosztorysową za przedmiot zamówienia. Rozliczenia robót następować winny zgodnie z umową. Podstawą do sporządzenia kosztorysu ofertowego jest przedmiar robót w układzie kosztorysowym, opracowany w oparciu o katalogi nakładów rzeczowych. Ogólne zasady obmiaru robót określają założenia ogólne i szczegółowe do katalogów, oraz jednostki obmiarowe podane w poszczególnych tablicach. Dla robót nie określonych w katalogach zasady obmiaru i określania nakładów rzeczowych winny wynikać z analizy indywidualnej.

## **9. Odbiór robót**

### **9.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Odbiór robót w każdym zakresie należy przeprowadzić zgodnie z:

- obowiązującymi normami i przepisami,
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom II

Niezbędnymi dokumentami wymaganymi przy czynnościach odbiorowych są protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu są:

- wymagane dokumentacje powykonawcze,
- karty gwarancyjne,
- wymagane certyfikaty techniczne i aprobaty techniczne.

## **9.2. Odbiór częściowy, końcowy i ostateczny poszczególnych robót**

Dla odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu obowiązują zasady podane w punkcie j.w. Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

## **9.3. Warunki techniczne wykonania i odbioru**

Całość robót należy wykonać i odebrać zgodnie z:

- Projektem Budowlano-wykonawczym
- „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”,

W trakcie prowadzenia robót przestrzegać przepisów BHP i PPOŻ.

# **III. Szczegółowa specyfikacja techniczna**

## **1. Szczegółowy opis robót**

Szczegółowy opis robót ujęto w poszczególnych punktach Opisu Technicznego Projektu Budowlano-Wykonawczego. Wykonywanie robót instalacji centralnego ogrzewania dotyczy:

- wykonania przebieć przez ściany i stropy,
- montażu rurociągów instalacji c.o.,
- montażu armatury oraz elementów grzewczych i regulacyjnych,
- montażu izolacji i zabezpieczenia antykorozyjnego,
- badania szczelności instalacji (próbę szczelności instalacji wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji c.o. oraz Opiszem Technicznym),
- regulacji hydraulicznej instalacji.

## **2. Badania odbiorcze**

Przed przekazaniem robót należy przeprowadzić kontrolę techniczną - próby szczelności, regulację hydrauliczną oraz płukanie sieci. Kontrola techniczna obejmuje:

- sprawdzenie jakości materiałów i armatury,
- sprawdzenie zastosowania właściwych materiałów,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania połączeń oraz mocowań przewodów,
- sprawdzenie zgodności z projektem,
- sprawdzenie jakości wykonanych robót i ich zgodność z warunkami technicznymi,
- kontrolę wykonania izolacji termicznej,
- kontrolę wykonania ochrony korozyjnej,

- sprawdzenie szczelności instalacji,
- sprawdzenie rysunków powykonawczych przedłożonych przez Wykonawcę,
- sprawdzenie usunięcia wcześniej wykrytych wad.

Z przeprowadzonych badań odbiorczych w/w instalacji należy sporządzić protokoły.

#### IV. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. Nr 106100 poz.1126, Nr 109100 poz.1157, Nr 120100 poz.1268, Nr 5101 poz. 42, Nr 100101 poz.1085, Nr 110101 poz.1190, Nr 115101 poz.1229, Nr 129101 poz.1439)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. Nr 129/97 poz.844
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych Dz.U. Nr 13172 poz. 93
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz. 270)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. Nr 129/97 poz. 844, Nr 91102 poz. 811) , ,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107198 poz. 679, Nr 8102 poz. 71)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113198 poz. 728)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 marca 2003 r. w sprawie zakresu, uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121, poz. 1137).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów. Dz.U nr 121 poz.1138
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych Dz.U nr 121 poz.1139
- Ustawa Kodeks Cywilny
- Ustawa o zamówieniach publicznych
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 26.02.1999r w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 26.09.2000r w sprawie określenia kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego
- Obowiązujące normy.