

# **WYTYCZNE WYKONANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ NA WYMIANĘ ŹRÓDEŁ CIEPŁA ORAZ BUDOWĘ I PRZEBUDOWĘ INSTALACJI WODY ZIMNEJ, C.W.U., CENTRALNEGO OGRZEWANIA DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO PRZY UL. CHIŃSKIEJ 2C WE WROCŁAWIU**

## **ADRES OBIEKTU:**

ul. Chińska 2C we Wrocławiu  
dz. nr 2/23, AM - 21, obręb Brochów

## **ZAMAWIAJĄCY:**

Gmina Wrocław pl. Nowy Targ 1 – 8, 50-141 Wrocław  
reprezentowana przez Wrocławskie Mieszkania Sp. z o.o. ul. Reja 53-55 Wrocław

## **Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej na centralny system ogrzewania mieszkań oraz system przygotowania ciepłej wody użytkowej dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego, położonego przy ul. Chińskiej 2C we Wrocławiu - wraz z uzyskaniem wszystkich niezbędnych dokumentów i uzgodnień, uzyskaniem pozwolenia na budowę oraz z pełnieniem nadzoru autorskiego.

## **Cel opracowania**

Celem opracowania jest projekt modernizacji systemu ogrzewania budynku oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej dla poszczególnych mieszkań. Realizacja przebudowy systemu ogrzewania oraz przygotowania c.w.u. poprawi jakości życia mieszkańców, a dodatkowo - centralny system ogrzewania - zapewni właściwy stan techniczny przegród budowlanych.

## **Ogólny opis stanu istniejącego**

Budynek mieszkalny wielorodzinny, wybudowany w roku 1910 jako obiekt trójkondygnacyjny, podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym; zawierający 16 mieszkań gminnych (100%). Budynek znajduje się w Gminnej Ewidencji Zabytków. Objęty jest ochroną konserwatorską na podstawie MPZP nr XVIII/369/11 z dnia 17.11.2011r.

Całkowita powierzchnia użytkowa budynku wynosi  $\sim 750\text{m}^2$ . Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, ściany murowane z cegły pełnej; jednowarstwowe. Stropy pomiędzy kondygnacjami mieszkalnymi drewniane belkowe. Nad piwnicą strop ceramiczny na belkach stalowych. Więźba dachowa drewniana dwuspadowa, dach kryty papą.

## **Inwentaryzacja budowlana na potrzeby projektu**

Inwentaryzacja musi obejmować szczegółowe oględziny budynku wraz z pomiarami z natury. W jej wyniku powinna powstać dokumentacja opisowo-graficzna (grafika w skali 1:50), przedstawiająca aktualny stan inwentaryzowanego budynku w zakresie architektoniczno-budowlanym, branż sanitarnej oraz elektrycznej (rzuty wszystkich kondygnacji podziemnych i nadziemnych, przekroje).

Opracowanie powinno również uwzględniać ewidencję istniejących źródeł ciepła dla poszczególnych lokali mieszkalnych oraz źródeł ciepłej wody użytkowej - wraz z dokumentacją fotograficzną.

### **Opracowanie projektowe powinno obejmować, między innymi, następujące zagadnienia:**

- Budowę instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją, zasilanych z węzła ciepłowniczego, zlokalizowanego w pomieszczeniach piwnicznych budynku. Z działaniami tymi wiąże się likwidacja istniejących urządzeń grzewczych oraz instalacji i źródeł ciepłej wody użytkowej, a także montaż grzejników płytowych wraz z głowicami termostatycznymi w lokalach. Instalacja c.o. w systemie zaciskowym z rur stalowych ocynkowanych, natomiast instalacja c.w.u. z rur polipropylenowych, zgrzewanych.
- Przebudowę instalacji wody zimnej na odcinku od wodomierza głównego, do przyborów w lokalach (podejścia pod baterie umywalkowe, zlewozmywakowe, wannowe / prysznicowe, spłuczki WC, pralki). Instalacja wody zimnej z rur polipropylenowych, zgrzewanych.
- W przypadku braku zestawu wodomierzowego w lokalu, należy taki zestaw zaprojektować.
- Jeśli to będzie możliwe ze względów technicznych, wszystkie piony główne należy przewieźć w częściach wspólnych budynku, tj. w obrębie klatek schodowych i na korytarzach. W częściach wspólnych należy również lokować zestawy pomiarowe na instalacjach wody zimnej, ciepłej oraz liczniki ciepła dla poszczególnych mieszkań. Odczyt wskazań urządzeń pomiarowych powinien być możliwy z pozycji stojącej dorosłego człowieka.
- W uzasadnionym przypadku (np. zbyt niskie ciśnienie wody na wejściu do budynku) należy zaprojektować nowe przyłącze wodne, a projekt zatwierdzić w MPWiK.
- Piwnice w zakresie: schody / ciągi komunikacyjne na dojściu do pomieszczenia węzła ciepłowniczego, ściany działowe (w razie konieczności nowy podział zapewniający wydzielenie pomieszczenia węzła – zgodnie z wytycznymi dostawcy ciepła), posadzka w pomieszczeniu węzła, stolarka drzwiowa i okienna w pomieszczeniu węzła, wykonanie wentylacji w węźle ciepłowniczym, oświetlenie, stosownie do potrzeb wygłuszenie pomieszczenia węzła, zabezpieczenie p.poż. przegród budowlanych i instalacji przechodzących przez ściany węzła, w razie konieczności osuszenie posadzki w pomieszczeniu węzła i na dojściu do niego.
- Należy uwzględnić, że czynnik grzejny za pomocą przyłącza zostanie doprowadzony z sieci miejskiej do pomieszczenia węzła ciepłego. Z węzła ciepłego czynnik grzewczy będzie rozprowadzany pionami głównymi do poszczególnych mieszkań.
- Zapewnienie dla węzła ciepłego zasilania w energię elektryczną 3-faz. o mocy 12kW; w razie takiej konieczności, uzyskanie od operatora warunków technicznych przyłączenia, umożliwiających podpisanie przez Zamawiającego umowy przyłączeniowej.
- Przygotowanie miejsca na zabudowanie zabezpieczenia przedlicznikowego - zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia do sieci dystrybucyjnej oraz miejsca na zabudowanie układu pomiarowo – rozliczeniowego – parter budynku (w pobliżu lub wewnątrz rozdzielni cy głównej budynku).
- Wykonanie WLZ-u (min. 5x4 mm<sup>2</sup>) do pomieszczenia węzła ciepłego zakończonego na liście w puszcze n/t nadbudowanej w pobliżu drzwi wejściowych – szczegóły lokalizacji uzgodnić na etapie opracowywania koncepcji projektowej.
- Wykonanie instalacji uziemiającej w pomieszczeniu węzła ciepłego, zakończonej szyną ekwipotencjalną.

### **Uwaga:**

Elementy wyposażenia pomieszczenia węzła w zakresie instalacji elektrycznej (tj. rozdzielnica, oświetlenie, gniazda zasilające itd.), należy zaprojektować zgodnie z wytycznymi Fortum.

## **ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

### **Kompletna dokumentacja projektowa winna obejmować:**

- inwentaryzację architektoniczno–budowlaną;
- ocenę stanu technicznego budynku pod kątem realizacji planowanych prac; w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości rozszerzenie projektu o wprowadzenie wzmocnienia lub wymiany elementów konstrukcyjnych;
- projekt budowlany z informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- projekty wykonawcze dla wszystkich branż wraz z niezbędnymi detalami i szczegółami architektonicznymi oraz konstrukcyjnymi;
- zestawienie elementów konstrukcyjnych;
- zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej;
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych dla wszystkich branż;
- przedmiary robót dla każdej branży;
- kosztorysy inwestorskie dla każdej branży;
- projekt zastępczej organizacji ruchu oraz odbudowy nawierzchni - w przypadku konieczności zajęcia części drogi lub chodnika w celu wykonania robót (dotyczy sytuacji, kiedy zajdzie potrzeba wymiany przyłącza wodnego); projekt musi uzyskać akceptację stosownych służb;
- projekt odbudowy nawierzchni (w przypadku konieczności wymiany przyłącza wodnego); projekt musi uzyskać akceptację administratora / właściciela terenu, którego będzie dotyczył.

### **Opracowania projektowe należy przekazać Zamawiającemu w następującej ilości:**

- projekt budowlany - w ilości wymaganej urzędowo + 2 egz. dla Zamawiającego;
- projekt wykonawczy - 4 egz.;
- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót - 2 egz.;
- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - 2 egz.;
- projekt zastępczej organizacji ruchu - 4 egz.;
- przedmiar robót dla każdej branży - 2 egz.;
- kosztorys inwestorski dla każdej branży - 2 egz.;
- wersję elektroniczną wszystkich opracowań - płyta CDx2

### **Uwaga:**

Wersję elektroniczną opracowań należy przygotować:

- dla danych nie wektorowych w formatach: .ath, .pdf, .doc
- dla danych wektorowych w formatach:
  - preferowane formaty: ESRI (Shapefile, FeatureClass)
  - opcjonalne formaty:
    - .dgn – możliwe wersje: DGN\_95, DGN\_SE, DGN\_J, DGN\_V8
    - .dxf lub .dwg – możliwe wersje: 2000, 2002, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, R2012, 2013, R2013 2014, R2014
- w podziale na warstwy:
  - podstawowe obiekty powinny być zapisane w osobnych warstwach
  - odnośniki do etykiet - osobna warstwa
  - osobna warstwa etykiet
  - warstwy bez połączeń referencyjnych pomiędzy danymi w przypadku tworzenia danych CAD

- zapis danych geometrycznych tylko jako punkty, linie i poligony
- każdy obiekt powinien mieć atrybut jednoznacznie identyfikujący obiekt
- każda kondygnacja umieszczona w odrębnej warstwie"

## **Wymagania dla dokumentacji technicznej**

Dokumentacja techniczna winna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej; w oparciu o:

- Wytyczne i wymagania techn. dla węzłów cieplnych w spółkach Grupy Fortum w Polsce;
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 462);
- Przedmiary robót i kosztorysy inwestorskie winny być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 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. Nr 130 poz.1389);
- Dokumentacja projektowa oraz Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót powinny być wykonane - zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).

Specyfikacje powinny zawierać zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardów i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

Dokumentacja techniczna powinna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, a rozwiązania technologiczne i zastosowane materiały na etapie projektowania, winny być uzgodnione z zamawiającym.

Dokumentacja techniczna będzie służyć jako opis przedmiotu zamówienia do przetargu – zgodnie z Ustawą Prawo zamówień publicznych – na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych oraz realizację robót na jej podstawie. Powinna określać parametry techniczne zastosowanych materiałów (urządzeń, wyposażenia) i technologię robót. Parametry te powinny być opisane w taki sposób aby nie utrudniać uczciwej konkurencji. Przedmiotu zamówienia nie można opisywać przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów, chyba, że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”. W przypadku, gdy zastosowanie w/w jest uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia, Wykonawca zobowiązany jest wskazać w dokumentacji wykonawczej parametry urządzeń i materiałów równoważnych.

## **Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu Zamówienia**

- Opracowanie we wszystkich branżach musi spełniać wymogi projektu budowlanego i wykonawczego oraz powinno być zgodne z prawem zamówień publicznych. Powinno rozwiązywać w sposób kompleksowy potrzeby wynikające z charakteru obiektu oraz rozwiązań przyjętych w każdej z branż.

- W zakres prac wchodzi uzyskanie wszelkich uzgodnień, opinii (w tym rzeczoznawców), ekspertyz, warunków technicznych, geodezyjnych i innych, niezbędnych do prawidłowego wykonania dokumentacji. Opracowanie musi być kompletne, umożliwić uzyskanie pozwolenia na budowę, decyzji zezwalającej na użytkowanie, jak i funkcjonowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Należy przewidzieć inne, niewymienione roboty budowlane oraz wyposażenie, jeżeli są one niezbędne do prawidłowego wykonania prac i funkcjonowania obiektu.
- W koszt dokumentacji powinny być wliczone (bez dodatkowego wynagrodzenia) wszelkie materiały wyjściowe do projektowania, uzgodnienia i opłaty niezbędne do wykonania pełnego zakresu robót związanych z przedmiotowym zamówieniem. Załatwianie wszelkich formalności związanych z uzyskaniem decyzji administracyjnych, uzgodnień, map itp., leżą po stronie Projektanta.
- Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania i złożenia dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej do uzyskania pozwolenia na budowę do właściwych organów; po uzyskaniu stosownego upoważnienia wraz z uzupełnieniem wszelkich wątpliwości podniesionych przez te organy, na własny koszt.
- Wykonawca zobowiązany jest dokonać oceny i kwalifikacji możliwości realizacji prac w budynku zasiedlonym lub konieczności jego wykwaterowania.
- Wykonawca, w trakcie realizacji zamówienia, przed ostatecznym opracowaniem projektu budowlanego, zobowiązany jest przedłożyć zamawiającemu koncepcję planowanych rozwiązań projektowych w celu ich akceptacji.

**W ramach przedmiotu zamówienia i ofertowej ceny, Wykonawca zobowiązany jest również do:**

- wprowadzenia wymaganych przez Zamawiającego zmian do projektu koncepcyjnego;
- uzyskania niezbędnych odstępstw od obowiązujących przepisów;
- dokonania uzgodnień międzybranżowych;
- zapewnienia sprawdzenia dokumentacji przez osoby uprawnione;
- wykonania wszelkich innych niezbędnych opracowań, które są konieczne do realizacji inwestycji w ramach zleconej kompleksowej dokumentacji projektowo – kosztorysowej;
- wydania oświadczenia o kompletności dokumentacji;
- uzyskania pozwolenia na budowę w imieniu Zamawiającego;
- pełnienie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji prac.