

Nazwa zamówienia

Wykonanie audytów energetycznych, opracowanie dokumentacji projektowej oraz budowa – wymiana instalacji wod-kan, montaż instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody, adaptacja komórek na pomieszczenia węzłów ciepłych, montaż urządzeń węzłów ciepłych w budynkach przy ulicy Kawczej 45, 45a, 47 w Warszawie.

Zamawiający:

**Zakład Gospodarowania Nieruchomościami
w Dzielnicy Praga-Południe m. st. Warszawy
04-022 Warszawa, ul. Walewska 4**

Wspólny słownik zamówień publicznych

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71314300-5 Usługi doradcze w zakresie wydajności energetycznej
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45331000-6 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

Lokalizacja:

Kawcza 45 - Działka nr 114 obręb nr 3-05-09

Kawcza 45a - Działka nr 113/3 obręb nr 3-05-09

Kawcza 47 - Działka nr 113/2 obręb nr 3-05-09.

Spis zawartości:

1. Określenie przedmiotu zamówienia
2. Wymagania Zamawiającego
3. Część informacyjna

Warszawa, dnia 06.12.2017 r.

Spis treści:

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	3
Wykonanie audytów energetycznych, opracowanie dokumentacji projektowej oraz budowa – wymiana instalacji wod-kan, montaż instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody, adaptacja komórek na pomieszczenia węzłów cieplnych, montaż urządzeń węzłów cieplnych w budynkach przy ulicy Kawczej 45, 45a, 47 w Warszawie.....	3
1.1. Podstawowe parametry i ogólny zakres prac objętych zadaniem.	3
Wykonanie audytów energetycznych, opracowanie dokumentacji projektowej oraz budowa – wymiana instalacji wod-kan, montaż instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody, adaptacja komórek na pomieszczenia węzłów cieplnych, montaż urządzeń węzłów cieplnych w budynkach przy ulicy Kawczej 45, 45a, 479 w Warszawie.....	3
1.2. Zakres zadania objęty wyceną ofertową.....	3
1.3. Zakres prac do wykonania.....	3
W części dotyczącej fazy projektowania.....	3
W części wykonawczej.....	4
2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO	4
2.1. Techniczne.....	4
2.2. Ekonomiczne	4
2.3. Architektoniczne.....	4
2.4. Konstrukcyjne	6
2.5. Materiałowe.....	6
2.6. Instalacyjne.....	6
2.6.1. Instalacja wody zimnej.....	6
2.6.3. Instalacja C.O.	7
2.7. Warunki wykonania i odbioru robót projektowych.....	7
2.8. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	8
2.8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.....	9
2.8.2. Odbiór końcowy robót.....	9
3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	9
3.1. Informacje dodatkowe do zaprojektowania robót budowlanych.....	9

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Celem opracowania programu funkcjonalno-użytkowego, jest przygotowanie oferty w zadaniu pt.:

Wykonanie audytów energetycznych, opracowanie dokumentacji projektowej oraz budowa – wymiana instalacji wod-kan, montaż instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody, adaptacja komórek na pomieszczenia węzłów cieplnych, montaż urządzeń węzłów cieplnych w budynkach przy ulicy Kawczej 45, 45a, 47 w Warszawie.

1.1. Podstawowe parametry i ogólny zakres prac objętych zadaniem.

Wykonanie audytów energetycznych, opracowanie dokumentacji projektowej oraz budowa – wymiana instalacji wod-kan, montaż instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody, adaptacja komórek na pomieszczenia węzłów cieplnych, montaż urządzeń węzłów cieplnych w budynkach przy ulicy Kawczej 45, 45a, 47 w Warszawie.

Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić wizję lokalną w terenie i w budynku oraz uszczegółowić zakres robót budowlanych, uwzględniając w szczególności prace związane z przywróceniem stanu pierwotnego po wykonaniu robót..

1.2. Zakres zadania objęty wyceną ofertową

W cenie oferowanej realizacji zadania należy ująć:

- 1) Wykonanie audytu energetycznego i dokumentacji projektowej wymiany instalacji wod-kan, instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody, adaptacji komórek na pomieszczenie węzła cieplnego, technologii i elektryki węzła cieplnego oddzielnie dla każdego budynku
- 2) Wykonanie wymiany instalacji wod-kan, montażu instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody, adaptacji komórek na pomieszczenie węzła cieplnego, technologii i elektryki węzła cieplnego w każdym budynku. Wymiana instalacji wod-kan nie dotyczy budynku przy ul. Kawczej 45a
- 3) Przygotowanie dokumentacji powykonawczej w tym w wersji elektronicznej,

1.3. Zakres prac do wykonania

W części dotyczącej fazy projektowania

- pozyskanie, zebranie i weryfikacja wszystkich danych niezbędnych do wykonania audytu energetycznego i dokumentacji projektowej oddzielnie dla każdego budynku
- przygotowanie wymaganych materiałów, niezbędnych do wykonania projektu i późniejszej realizacji prac budowlano-montażowych,
- opracowana dokumentacja musi być kompletna w zakresie wszelkich rozwiązań podstawowych i branżowych niezbędnych do przyszłego prawidłowego funkcjonowania instalacji,
- opracowanie planu BIOZ,
- uzyskanie pozwolenia na budowę adaptacji komórek na pomieszczenie węzła cieplnego w każdym budynku.

W części wykonawczej.

Opis wykonania robót budowlanych dla każdego budynku:

Wykonanie wymiany instalacji wod-kan.

Wymiana instalacji wod-kan nie dotyczy budynku przy ul. Kawczej 45a

Montaż instalacji centralnego ogrzewania.

Montaż instalacji i cyrkulacji ciepłej wody.

Adaptacja komórek na pomieszczenie węzła cieplnego.

Montaż urządzeń węzła cieplnego.

Inne czynności do wykonania

- organizację, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza Wykonawcy w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego,
- zorganizowanie i wykonanie dostaw rur, materiałów i prac budowlano- montażowych,
- zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorowej w trakcie trwania inwestycji i w wymaganym czasie po jej zakończeniu,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej w tym w wersji elektronicznej.

2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

2.1. Techniczne.

W części projektowej, dla każdego budynku, powinno znajdować się:

- Projekt wymiany instalacji wod-kan,
Wymiana instalacji wod-kan nie dotyczy budynku przy ul. Kawczej 45a
- Projekt instalacji centralnego ogrzewania, ciepłej wody,
- Projekt adaptacji komórek na pomieszczenie węzła cieplnego
- Projekt technologii i elektryki węzła cieplnego,
- **Węzeł zaprojektować i wykonać zgodnie z wytycznymi VEOLII Energia S.A, ze strony internetowej firmy ciepłowniczej. oraz uzgodnić z dostawcą ciepła.**
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót węzła cieplnego,

2.2. Ekonomiczne

Wszystkie rurociągi instalacyjne zaprojektować po optymalnych trasach.

2.3. Architektoniczne

Są to wielorodzinne budynki mieszkalne o danych technicznych:

Dane do wyceny:

Kawcza 45

Budynek posiada:

Piwnica:

- pomieszczenia techniczne w tym komórki na pomieszczenie węzła cieplnego
- komórki lokatorskie.

Parter i 1 piętro

- Lokale mieszkalne

- 1 klatka schodowa.

- Przeznaczenie budynku - mieszkalny
- Ilość mieszkań - 8
- Ilość lokali usługowych - 0
- Kubatura budynku - 1 546 m³
- Powierzchnia użytkowa budynku - 240.26 m²
- Podpiwniczenie - 100 %
- Ilość kondygnacji - 2 + piwnice
- Rok budowy - 1937**

Kawcza 45a

Budynek posiada:

Piwnica:

- pomieszczenia techniczne w tym komórki na pomieszczenie wężła ciepłego

- komórki lokatorskie.

Parter, 1 piętro i poddasze,

- Lokale mieszkalne

- 1 klatka schodowa.

- Przeznaczenie budynku - mieszkalny
- Ilość mieszkań - 7
- Ilość lokali usługowych - 0
- Kubatura budynku - 1 580 m³
- Powierzchnia użytkowa budynku - 256.19 m²
- Podpiwniczenie - 100 %
- Ilość kondygnacji - 3 + piwnice
- Rok budowy - 1939**

Kawcza 47

Budynek posiada:

Piwnica:

- pomieszczenia techniczne w tym komórki na pomieszczenie wężła ciepłego

- komórki lokatorskie.

Parter, 1 piętro i poddasze,

- Lokale mieszkalne

- 1 klatka schodowa.

- Przeznaczenie budynku - mieszkalny
- Ilość mieszkań - 10
- Ilość lokali usługowych - 1

• Kubatura budynku	- 1 982 m ³
• Powierzchnia użytkowa budynku	- 446 m ²
• Podpiwniczenie	- 100 %
Ilość kondygnacji	- 3 + piwnice
Rok budowy	- 1934

2.4. Konstrukcyjne

Dla potrzeb wykonania instalacji otwory wykonać wiertnicami.

2.5. Materialowe

Zaprojektować instalacje z materiałów posiadających aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania na terytorium Polski.

2.6. Instalacyjne

- instalacje istniejące:

- instalacja kanalizacji, do wymiany
- Instalacja wody zimnej, do wymiany

- instalacje do wykonania:

Wymiana instalacji wod-kan, nie dotyczy budynku przy ul. Kawczej 45a

- Instalacja centralnego ogrzewania,
- Instalacja ciepłej wody użytkowej.

Przy projektowaniu i wykonawstwie w zakresie instalacji sanitarnych należy uwzględnić następujące punkty:

- Instalacje należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne: aprobaty techniczne, atesty higieniczne PZH, certyfikaty m.in. bezpieczeństwa B, deklaracje zgodności.
- Przepusty instalacyjne, tuleje ochronne, instalacje CO, przewody inst. wentylacji i inne w ścianach lub stropach oddzielenia pożarowego powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia, np. CP601 w systemie HILTI lub równoważne.
- W trakcie prac montażowych instalacji, urządzeń sanitarnych i przyborów należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe mocowanie do stelaży, konstrukcji wsporczych, zawiesia, podpory ślizgowe, punkty stałe, uchwyty, obejmmy np. w systemie HILTI lub równoważnym.

Przy materiałach instalacyjnych, przyborach sanitarnych i urządzeniach nazwy własne podano tylko jako przykładowe, określające jedynie oczekiwany standard jakościowy. Wykonawca może zastosować materiały i urządzenia o standardzie równoważnym lub wyższym,

2.6.1. Instalacja wody zimnej.

Woda zimna przeznaczona jest na cele bytowe, do wykonania wymiana instalacji – zastosować rury z tworzywa typu PP na przykład systemu Bor Wavin PN 20 lub równoważnego.

2.6.2. Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji.

Ciepła woda będzie przygotowywana centralnie dla całego budynku w węźle cieplnym.

Wykonać zgodnie z projektem – projekt uzgodnić z Zamawiającym.

Wykonanie nowej instalacji z rur tworzywowych typu PP stabilizowanych na przykład systemu Bor Wavin lub równoważnego. Wszystkie elementy wody ciepłej i cyrkulacji przewidzieć izolowane.

Opory instalacji cyrkulacji nie mogą przekroczyć 10 kPa.

2.6.3. Instalacja C.O.

W budynku wykonać instalację centralnego ogrzewania.

Wykonać zgodnie z projektem – projekt uzgodnić z Zamawiającym .

- wszystkie pomieszczenia ogrzewane instalacją grzewczą wodną dwururową z końcowymi punktami grzewczymi jako grzejniki zasilane z istniejącego węzła cieplnego w piwnicy budynku. Zaprojektować i wykonać układ wodno-pompowy z zaworami termostatycznymi i regulacyjnymi podpijonowymi.

Zastosować grzejniki płytowe.

W zakresie przewodów przewidzieć przewody wodnej instalacji grzewczej z rur tworzywowych np. PP z wkładką aluminiową „typ STABI”.

Opory instalacji c.o. nie mogą przekroczyć 15 kPa.

Temperatura wody grzejnej 75/50 °C.

Zastosować zawory termostatyczne o dolnym zakresie temperatur +16°C

UWAGA:

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, posiadać wymagane prawem atesty i aprobaty oraz spełniać wymogi szczegółowych norm i przepisów z zakresu BHP, sanitarnych i p. pożarowych.

2.7. Warunki wykonania i odbioru robót projektowych

Część informacyjna:

- Projekt musi bazować na najnowszych rozwiązaniach technologicznych,
- rozwiązania wynikające z oferowanego taniego wykonania, dla których istnieje uzasadnione podejrzenie, że mogą w przyszłości powodować problemy z eksploatacją i utrzymaniem, nie będą przez Zamawiającego zaakceptowane,
- Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia konsultacji z Zamawiającym na każdym etapie procesu projektowego; wymagana jest końcowa akceptacja
- Przepisy prawne i normy na podstawie których należy oprzeć projekt i wykonanie zamierzenia budowlanego
 - 1) rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1129),
 - 2) rozporządzeniu 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),
 - 3) Prawie zamówień publicznych,
 - 4) ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 z późn.zm),
 - 5) ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.; zwanym dalej: „Prawo budowlane”),
 - 6) rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.),
 - 7) rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz.1422, z późn. zm.),
 - 8) ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016, poz. 672 z późn. zm.),

- 9) ustawą z dnia 21 listopada 2008 r o wspieraniu termomodernizacji i remontów (t.j. Dz.U. z 2017 r., poz. 130),
- 10) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz.U. Nr 43, poz. 346 z późn. zm.),
- 11) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 1422),
- 12) Polską Normą PN-EN-ISO-6946:2004 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania”,
- 13) Polską Normą PN-EN ISO 13790:2008 „Ciepne właściwości użytkowe budynków. Obliczanie zużycia energii do ogrzewania Energetyczne właściwości użytkowe budynków -- Obliczanie zużycia energii do ogrzewania i chłodzenia”,
- 14) Polską Normą PN-B-01706:1992 „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”,
- 15) Polską Normą PN-B-03430:1983 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania”,
- 16) Polską Normą PN-EN-ISO-12831 "Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego",
- 17) Polską Normą PN-EN-ISO-13370 "Właściwości cieplne budynków – Wymiana ciepła przez grunt – Metody obliczania".

Opracowanie, dla każdego budynku, powinno zawierać:

- Audyt energetyczny i projekt budowlano-wykonawczy /4 egz.+ wersja elektroniczna (PDF)
- szczegółową specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót dla każdej z branży / 2 egz. + wersja elektroniczna (PDF)
- kosztorys sporządzony metodą uproszczoną dla każdej z branży / 2 egz. + wersja elektroniczna (PDF),
- Informację Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia /w każdym projekcie
- oświadczenie, że wersja elektroniczna zawiera wszystkie elementy wersji papierowej, jest z nią identyczna i kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,
- W projekcie i specyfikacji nie można opisywać materiałów przez wskazanie znaków towarowych, patentów lub źródła pochodzenia, chyba, że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i nie można opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”. Projektant musi jednoznacznie określać parametry techniczne materiałów lub urządzeń, które będą świadczyły o równoważności oraz podać przedziały (min. lub max.) tych parametrów
UWAGA!

Prace projektowe dotyczą obiektów czynnych. Na etapie opracowania dokumentacji wszelkie czynności i prace muszą być uzgadniane każdorazowo z użytkownikami. Zaprojektowane rozwiązania muszą zapewnić na etapie prowadzenia robót, normalne funkcjonowanie obiektu. Zalecane godziny robót budowlanych od godz. 8 – 17.

2.8. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

- Wykonawca jest odpowiedzialny finansowo za szkody wyrządzone właścicielom lub użytkownikom posesji, na których prowadzona jest inwestycja oraz sąsiadujących z terenem budowy.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za naruszenie wszelkiego rodzaju instalacji w budynku.
- Wykonawca zobowiązany jest utrzymywać porządek na terenie budowy oraz usuwać na własny koszt zbędne materiały, odpady i śmieci.

-
- Wykonawca powinien zapewnić bezpieczeństwo warunków ruchu drogowego kołowego i pieszego w rejonie prowadzenia robót.
 - Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót. W szczególności kontrola powinna obejmować:
 - sprawdzenie rzędnych założonych w nawiazaniu do podanych stałych punktów wysokościowych z dokładnością do 1 cm,
 - sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową ułożenia przewodów,
 - Przygotowanie i przekazanie dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej i elektronicznej (skany dokumentacji)

2.8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- roboty montażowe rurociągów,
- próby ciśnieniowe
- wykonana izolacja,

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

2.8.2. Odbiór końcowy robót

Jest to odbiór techniczny całkowitego obiektu po zakończeniu budowy, po wykonaniu próby na gorąco, przed przekazaniem do eksploatacji. Wymagane dokumenty:

- wszystkie dokumenty dotyczące technicznych odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,
- protokół odbioru częściowego robót,
- próby instalacji na gorąco.
- certyfikaty, atesty na wbudowane materiały i urządzenia,
- instrukcje obsługi urządzeń,
- dziennik budowy.

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. Informacje dodatkowe do zaprojektowania robót budowlanych

Zamawiający posiada:

- Projekty instalacji wod-kan dla budynku przy ul. Kawcza 45 do wykorzystania jako materiały pomocnicze do inwentaryzacji pomieszczeń.
- Projekt architektury dla budynku przy ul. Kawcza 45a do wykorzystania jako materiały pomocnicze do inwentaryzacji pomieszczeń.
- Projekt instalacji gazu dla budynku przy ul. Kawcza 47 do wykorzystania jako materiały pomocnicze do inwentaryzacji pomieszczeń.

Należy wykonać wizję lokalną i inwentaryzację w budynkach na potrzeby projektów.