

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia:

Opracowanie kompletnej, wielobranżowej dokumentacji projektowej wraz z niezbędnymi uzgodnieniami dla budowy instalacji klimatyzacji w budynku pieczy zastępczej „KWADRAT” przy ul. Sienkiewicza 49 w Tychach.

Nazwa obiektu:

Budynek użyteczności publicznej

Adres:

ul. Sienkiewicza 49, Tychy.

Nr ewidencyjny działki:

nr 2034/47

Inwestor:

Gminą Miasta Tychy,

Adres Inwestora:

Tychy, Al. Niepodległości 49

Opracował: Tomasz Krzempka

I. Część ogólna

1. Wspólny słownik zamówień (CPV)

- 71 32 00 00 – 7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 71 24 80 00 – 8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

2. Nazwa nadana zamówieniu

Opracowanie kompletnej, wielobranżowej dokumentacji projektowej wraz z niezbędnymi uzgodnieniami dla budowy instalacji klimatyzacji w Budynku pieczy zastępczej przy ul. Sienkiewicza 49. Zakres zamówienia obejmuje wyłącznie prace projektowe i kosztorysowe (bez realizacji robót budowlano-instalacyjnych).

II. Zakres przedmiotu zamówienia

Przedmiot zamówienia obejmuje:

1. Prace przedprojektowe

- Wizję lokalną w obiekcie, w tym oględziny pomieszczeń, tras prowadzenia instalacji, stanu rozdzielnic elektrycznej, dostępnych przestrzeni pod montaż agregatu zewnętrznego oraz warunków odprowadzenia skroplin.
- Inwentaryzację budowlaną w zakresie niezbędnym do opracowania projektu (pomiarów pomieszczeń, przegród, otworów okiennych – dla potrzeb bilansu cieplnego).
- Uzyskanie od Zamawiającego dostępnej dokumentacji budowlanej obiektu.

2. Opracowanie projektowe

Wykonawca opracuje projekt wykonawczy instalacji klimatyzacji obejmujący co najmniej:

- Opis techniczny zawierający charakterystykę obiektu, założenia projektowe, opis przyjętych rozwiązań technicznych, wyniki bilansu cieplnego oraz dobór urządzeń.
- Bilans zysków ciepła dla każdego z trzech pomieszczeń (z uwzględnieniem przenikania przez przegrody, promieniowania słonecznego, zysków wewnętrznych od osób, oświetlenia i urządzeń).
- Dobór jednostek wewnętrznych i jednostki zewnętrznej (agregatu) o parametrach zapewniających osiągnięcie wymaganych warunków komfortu cieplnego.
- Część rysunkową:
 - rzuty kondygnacji z lokalizacją jednostek wewnętrznych, agregatu zewnętrznego, trasami instalacji freonowej, skroplinowej i elektrycznej,
 - schematy ideowe instalacji chłodniczej,
 - schemat zasilania elektrycznego instalacji klimatyzacji,
 - detale montażowe (mocowanie agregatu, przejścia przez przegrody, sposób obudowy/maskowania instalacji na elewacji).
- Projekt instalacji elektrycznej zasilającej i sterowniczej systemu klimatyzacji (od istniejącej rozdzielnic do urządzeń), w tym:
 - dobór zabezpieczeń (nadprądowych, różnicowoprądowych),
 - dobór przekrojów przewodów zasilających i sterowniczych,
 - lokalizację podlicznika energii elektrycznej.
- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót (STWiOR).
- Przedmiar robót (w formacie ATH i PDF).

- Kosztorys inwestorski (w formacie ATH i PDF).
- Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) – jeżeli wymagana zakresem robót.

3. Wymagane uzgodnienia i opinie

Zakres opracowania projektowego

Dokumentacja musi mieć charakter wielobranżowy i obejmować swoim zakresem:

- **Branżę sanitarną (wiodącą):** Obliczenia zysków ciepła, dobór odpowiedniego układu (np. Multi-Split / mini-VRF), wyznaczenie tras prowadzenia instalacji freonowej w izolacji, projekt grawitacyjnego lub wymuszonego odprowadzenia skroplin.
- **Branżę architektoniczno-konstrukcyjną:** Zaprojektowanie bezpiecznego posadowienia agregatów na dachu (np. systemowe ramy bezinwazyjne), określenie miejsc oraz sposobów wykonania przebić przez stropy i ściany (z wymogiem prowadzenia prac od góry do dołu bez naruszania stateczności konstrukcji), a także szczegółowe wytyczne dotyczące odtworzenia tynków, powłok malarskich i okładzin ściennych.
- **Branżę elektryczną i AKPiA:** Projekt zasilania urządzeń chłodniczych z odpowiednich rozdzielnic, trasy kablowe, dobór zabezpieczeń elektrycznych oraz ewentualne powiązania z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu (PWP), jeśli jest wymagany w obiekcie.

4. Obowiązkowe uzgodnienia

Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do uzyskania wszelkich opinii i uzgodnień niezbędnych do prawidłowej realizacji robót, w tym m.in.:

- Uzgodnienie dokumentacji z Rzecznikiem ds. Zabezpieczeń Przeciwpożarowych (w szczególności w zakresie przywrócenia odporności ogniowej w miejscach przejść instalacyjnych przez strefy pożarowe).
- Uzgodnienie z Rzecznikiem ds. Sanitarno-Higienicznych (Sanepid).
- Akceptacja rozwiązań trasowych oraz doboru urządzeń z przedstawicielem Zamawiającego.
- Sporządzenie i złożenie ewentualnego wniosku o zgłoszenie robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę (lub uzyskanie pozwolenia na budowę, jeśli ingerencja w konstrukcję dachu/stropów będzie tego wymagać w świetle przepisów).
- Uzyskanie właściwych uzgodnień z właścicielami sieci, komisji ds. Estetyki Przestrzeni Miejskiej, uzgodnień projektu pod względem spełnienia warunków ochrony p.poż oraz decyzji organu administracji architektoniczno-budowlanej zatwierdzających projekty budowlane i zezwalających na wykonanie robót budowlanych i/lub skutecznego zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych

III. Wymagania dotyczące rozwiązań projektowych

Projektant w opracowaniu powinien przyjąć następujące założenia i wymagania minimalne:

1. Układ klimatyzacji

- System typu Multi-Split (jedna jednostka zewnętrzna + trzy jednostki wewnętrzne) lub – jeżeli projektant uzasadni technicznie – układy Split z oddzielnymi agregatami.

- Czynniki chłodnicze zgodne z ustawą F-gazową.

2. Jednostka zewnętrzna

- Wydajność chłodnicza wynikająca z bilansu cieplnego, z odpowiednią rezerwą mocy.
- Sprężarka inwerterowa, system odmrażania sterowany mikroprocesorowo.
- Klasa efektywności energetycznej min. A++ (SEER $\geq 6,1$) wg Rozporządzenia UE 626/2011.
- Deklarowany poziom mocy akustycznej jednostki zewnętrznej – nie większy niż 62 dB(A).
- Zakaz lokalizacji na elewacjach reprezentacyjnych – preferowany montaż na dachu lub ścianie podwórkowej/bocznej, na konstrukcji wsporczej z podstawami antywibracyjnymi.

3. Jednostki wewnętrzne

- Typ ścienny, kolor biały.
- Wydajność chłodnicza dobrana indywidualnie dla każdego pomieszczenia.
- Min. 3 biegi wentylatora + tryb cichy/nocny; deklarowany poziom mocy akustycznej na najniższym biegu – nie większy niż 50 dB(A) (odpowiada ciśnieniu ok. 26–28 dB(A) w 1 m) wg deklaracji producenta.
- Filtr przeciwpyłowy + filtr pochłaniający zapachy; funkcja samoczyszczenia.
- Pamięć ustawień po zaniku zasilania.
- Sterowanie pilotem bezprzewodowym z programatorem 24 h, zakres nastaw 18–32 °C.
- Moduł Wi-Fi (wbudowany lub w komplecie).
- Atest PZH – wymagany z uwagi na charakter placówki (opieka nad dziećmi).
- Gwarancja producenta min. 36 miesięcy.

4. Instalacja chłodnicza

- Przewody miedziane w izolacji kauczukowej min. 13 mm; odcinki zewnętrzne w izolacji odpornej na UV.
- Prowadzenie w korytkach instalacyjnych, bruzdach lub stropach podwieszanych.
- Projekt musi zawierać sposób obudowy/maskowania instalacji widocznych na elewacji – do uzgodnienia z Komisją Estetyki.

5. Instalacja skroplinowa

- Odprowadzenie grawitacyjne ze spadkiem min. 2%; rury PVC-U w izolacji termicznej, łączone na klej.
- Włączenie do kanalizacji obiektu przez syfon.
- Zamawiający nie przewiduje pompek skroplin, chyba że projektant uzasadni ich konieczność.

6. Instalacja elektryczna

- Zasilanie z istniejącej rozdzielni obiektu – projektant zweryfikuje rezerwę mocy i stan zabezpieczeń.
- Oddzielna tablica rozdzielcza dla klimatyzacji z zabezpieczeniami nadprądowymi, RCD i rozłącznikiem głównym.
- Podlicznik energii elektrycznej.
- Jeżeli moc przyłączeniowa obiektu jest niewystarczająca – projektant wskaże konieczność zwiększenia mocy zamówionej i ujęcie tego w dokumentacji.

IV. Forma i ilość egzemplarzy dokumentacji

Forma	Ilość	Format
Wersja papierowa	4 egz.	—
Wersja elektroniczna (płyta CD/pendrive)	1 egz.	PDF
Przedmiar robót	1 egz.	PRD + PDF
Kosztorys inwestorski	1 egz.	ATH + PDF

Dysk/nośnik opisany: nazwa zadania, data opracowania, nazwa Wykonawcy.

V. Wymagania dotyczące Wykonawcy

- Wykonawca musi posiadać uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych (lub równoważne) oraz w specjalności instalacyjnej w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych (lub zapewni udział projektanta branży elektrycznej z takimi uprawnieniami).
- Wykonawca musi posiadać aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej izby inżynierów budownictwa.
- Wykonawca musi wykazać się doświadczeniem w opracowaniu min. 2 dokumentacji projektowych instalacji klimatyzacji w obiektach użyteczności publicznej w okresie ostatnich 3 lat.

VI. Obowiązki Wykonawcy w trakcie realizacji

- Uzgadnianie na bieżąco z Zamawiającym przyjętych rozwiązań projektowych.
- Wprowadzanie zmian do projektu z uwzględnieniem uwag Zamawiającego – bez dodatkowego wynagrodzenia, o ile zmiany nie wykraczają poza zakres zamówienia.
- Udzielanie pisemnych odpowiedzi i wyjaśnień w trakcie postępowania przetargowego na roboty budowlane realizowane na podstawie opracowanej dokumentacji.
- W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji – pełnienie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót budowlanych na warunkach określonych w umowie.

VII. Termin realizacji

Wykonawca opracuje kompletną dokumentację projektową wraz ze wszystkimi uzgodnieniami w terminie 12 tygodni od dnia podpisania umowy.

Termin uwzględnia czas niezbędny na uzyskanie uzgodnień Komisji Estetyki, opinii konstruktora, opinia rzeczoznawcy ds. ppoż. oraz ewentualnego stanowiska PSSE.

VIII. Uwagi końcowe

Dokumentacja projektowa musi być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, tj. musi być opracowana należycie, gwarantować prawidłową wycenę i realizację robót budowlanych. Winna być opracowana w sposób eliminujący ryzyko wystąpienia robót dodatkowych wynikających z jej niekompletności lub nieprawidłowości.

Zgodnie z art. 99–103 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych, dokumentacja nie może zawierać znaków towarowych, patentów ani wskazań pochodzenia, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i nie można opisać przedmiotu za pomocą dostatecznie dokładnych określeń – w takim przypadku wskazaniu musi towarzyszyć wyrażenie „lub równoważny” wraz z określeniem parametrów równoważności.

Projektant uwzględni specyfikę obiektu jako placówki pieczy zastępczej – w szczególności:

- Konieczność stosowania urządzeń posiadających atest PZH (bezpieczeństwo higieniczne w placówce opieki nad dziećmi).
- Konieczność minimalizacji poziomu hałasu wewnątrz pomieszczeń (komfort akustyczny wychowanków).
- Organizację przyszłych robót montażowych w sposób umożliwiający prowadzenie działalności placówki (etapowanie, praca poza godzinami pobytu wychowanków).
- Stosowanie materiałów wykończeniowych hipoalergicznych, bezwonnych, dopuszczonych do stosowania w placówkach opiekuńczych.

IX. Przepisy prawne i normy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zm.).
- Rozporządzenie 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 (z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (z późn. zm.).
- PN-EN 378 – Instalacje ziębnicze i pompy ciepła – wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska.
- PN-EN 12831 – Instalacje ogrzewcze w budynkach – metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego (stosowana odpowiednio do bilansu chłodniczego).
- PN-E-04700 – Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych instalacji elektrycznych.

