1. Część ogólna

1.1. Nazwa Zamówienia

Montaż instalacji klimatyzacji w budynku Przedszkola Publicznego w Kątach Wrocławskich przy ul. Michała Drzymały 4. Dokumentacja obejmuje instalację klimatyzacji dla wybranych pomieszczeń w budynku zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.

Zamawiający: Gmina Kąty Wrocławskie, Rynek – Ratusz 1, 55 – 080 Kąty Wrocławskie

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych Specyfikacją

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem instalacji klimatyzacji w wybranych pomieszczeniach w budynku Przedszkola Publicznego w Kątach Wrocławskich przy ul. Michała Drzymały 4.

Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną obejmuje dostawę wraz z montażem urządzeń klimatyzacyjnych.

1.3. Wyszczególnienie prac towarzyszących

Do prac towarzyszących zalicza się prace związane z wykonaniem:

- instalacji elektrycznej,
- instalacji odprowadzenia skroplin/kondensatu,
- montaż konstrukcji wsporczych dla jednostek zewnętrznych klimatyzacyjnych,
- roboty ogólnobudowlane/wykończeniowe,

1.4. Informacja o terenie budowy

Prace odbywać się będą w istniejącym budynku Przedszkola Publicznego w Kątach Wrocławskich przy ul. Michała Drzymały 4. Inwestor przekaże wykonawcy robót na czas wykonania prac plac budowy oraz wyznaczone miejsce na składowanie materiałów.

Termin realizacji prac do ustalenia z Zamawiającym. W przypadku wykonywania prac na czynnym obiekcie większość prac należy wykonać po za godzinami otwarcia obiektu.

1.5. klasyfikacja zamówienia

Podział wg Wspólnego Słownika Zamówień.

PRACE PODSTAWOWE:

CPV: 45331220-4- Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

- grupa robót – roboty instalacyjne w budynkach,
- klasa robót – roboty instalacyjne wod-kan i sanitarne,
- kategoria robót – instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1.6. Określenia podstawowe

Jednostka wewnętrzna - klimatyzator - urządzenie mające za zadanie dostarczanie do pomieszczenia powietrza ciepłego lub zimnego według żądanych parametrów.

Jednostka zewnętrzna - Agregat chłodniczy - urządzenie mające za zadanie odbiór energii (chłodzenie lub ogrzewanie) z jednostki wewnętrznej.

Rurarz hydrauliczny – przewody łączące jednostki wewnętrzne z agregatem chłodniczym.

Zasilanie elektryczne jednostek wewnętrznych i agregatu – przewody elektryczne zapewniające dostawę energii elektrycznej i sterowanie urządzeń.

konstrukcja wsporcza - konstrukcja wykonana pod względem wytrzymałości mechanicznej do montażu urządzenia w danym miejscu,

Izolacja termiczna – warstwa izolacji, którą otoczone są przewody, rurarz połączeniowy pomiędzy jednostkami wewnętrznymi i agregatem.

2. Wymagania dotyczące wyrobów i sprzętu

2.1. Wymagania ogólne związane z materiałami i wyrobami

Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych , jeżeli spełnia wymagania Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.Nr 92 poz.881 z 30 kwietnia 2004r.) t.j. oznakowany znakiem CE , albo umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa , dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej , albo znakowany znakiem budowlanym .

Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent mający siedzibę na terytorium Rzeczpospolitej Polskiej , dokonał oceny zgodności i wydał , na swoją wyłączną odpowiedzialność , krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną

Ocena zgodności obejmuje właściwości użytkowe wyrobu budowlanego odpowiednio

do jego przeznaczenia , mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych .

Wyrób budowlany wytwarzany tradycyjnie , na określonym terenie przy użyciu metod sprawdzonych w wieloletniej praktyce, przeznaczony do lokalnego stosowania , zwany dalej „regionalnym wyrobem budowlanym „ , może być oznakowany znakiem budowlanym na wyłączną odpowiedzialność producenta.

O uznaniu , że dany wyrób budowlany jest regionalnym wyrobem budowlanym , orzeka w drodze decyzji , na wniosek producenta , właściwy wojewódzki inspektor nadzoru budowlanego .

Oznakowanie znakiem budowlanym regionalnego wyrobu budowlanego jest dopuszczalne wyłącznie po uzyskaniu w/w decyzji oraz wydaniu przez producenta , na jego wyłączną odpowiedzialność , oświadczenia , że wyrób budowlany został wytworzony tradycyjnie , na określonym terenie przy użyciu metod sprawdzonych w wieloletniej praktyce i nadaje się do stosowania zgodnie z przeznaczeniem .

Ponadto , przy stosowaniu wszystkich wyrobów budowlanych należy :
stosować się do instrukcji wydanych przez ich producentów. W instrukcjach tych określono sposób transportu , przechowywania i składowania wyrobów, przestrzegać okresów przydatności do stosowania , przestrzegać przepisów BHP związanych ze stosowaniem środków szkodliwych , dla wyrobów budowlanych , dla których konieczne jest pobieranie próbek , w celu weryfikacji ich jakości , należy prace te prowadzić zgodnie z Polskimi Normami , a w przypadku ich braku zgodnie z Aprobatami Technicznymi lub odpowiednimi instrukcjami technicznymi.

2.2. Urządzenia

Pompki skroplin – należy zamontować pompkę skroplin dla każdej wewnętrznej jednostki, dodatkowo należy zamontować pośrednie pompki skroplin na instalacji odprowadzenia kondensatu,

Rurociągi - Przewody instalacji klimatyzacyjnej wykonać z rur miedzianych wykonanych wg PN-EN 12735-1:2002 łączonych lutem twardym. Rury powinny być dostarczone na budowę czyste, bez wgnieceń, końcówki zaślepione, stosować rozgałęzienie do systemów VRF (zakaz używania trójników typu „T")

Instalacja do odprowadzenia skroplin - przewody odprowadzenia skroplin wykonać z rur PVC - C łączonych przez klejenie (lub na uszczelkę)

Izolacja termiczna - do rur miedzianych kauczukowa lub równoważna o grubości ścianki min. 13

mm w pomieszczeniach i 20 mm na zewnątrz budynku. Instalację freonową z izolacją prowadzoną na zewnątrz zabezpieczyć obudowami

Sterowniki pomieszczeniowy klimatyzacji - Sterownik bezprzewodowy klimatyzacji

Sterowniki centralny klimatyzacji - Sterownik przewodowy klimatyzacji z wbudowanym z programatorem tygodniowym/dziennym,

System detekcji czynnika chłodniczego – system wykrywający stężenie czynnika R410,

3. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca przystępujący do wykonania instalacji klimatyzacji powinien wykazać się możliwością korzystania z właściwego sprzętu budowlanego umożliwiającego prawidłowe wykonanie prac, w tym specjalistycznego sprzętu do montażu. Sprzęt montażowy musi być w pełni sprawny i dostosowany do technologii wykonania, warunków wykonywania robót oraz racjonalnego wykorzystania na budowie. Wykonawca powinien przed przystąpieniem do robót uzgodnić sprzęt z inspektorem nadzoru.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu jakie nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

5. Wymagania szczegółowe wykonania robót budowlanych

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem, za ich zgodność z dokumentacją techniczną i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami zamawiającego.

5.2. Zakres robót do wykonania objętych niniejszą specyfikacją

- Dostawa i montaż urządzeń klimatyzacyjnych,
- montaż konstrukcji wsporczych,
- montaż instalacji klimatyzacyjnej/chłodniczej - montaż przewodów,
- Montaż instalacji elektrycznej i sterowniczej - zasilanie urządzeń,
- Montaż systemu detekcji czynnika chłodniczego R410A,
- Montaż instalacji do odprowadzenia skroplin,
- Wykonanie prób ciśnieniowych,

6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych

Odbiór robót należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami określonymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe".

W ramach tego etapu prac odbiorowych należy przeprowadzić następujące działania:

a) porównanie wszystkich elementów wykonanej instalacji z dokumentacją techniczną, zarówno w zakresie materiałów, jak i ilości oraz, jeśli to konieczne, w zakresie właściwości i części zamiennych,

b) sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z obowiązującymi przepisami oraz zasadami technicznymi,

c) sprawdzenie dostępności dla obsługi instalacji ze względów na działanie, czyszczenie i konserwację,

e) sprawdzenie kompletności dokumentów niezbędnych do eksploatacji instalacji.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w ustalonych jednostkach. Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rzeczywisty obmiar robót. Obmiaru wykonanych robót dokonuje w sposób ciągły wykonawca. Podstawą dokonywania obmiarów, określających zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest przedmiar robót, będący integralną częścią dokumentacji technicznej. Szczegóły wg umowy.

8. Odbiór robót budowlanych

Odbiory robót powinny być przeprowadzane komisyjnie. Do odbioru powinna zostać powołana komisja w składzie:

a) Przedstawiciel Inwestora

b) Przedstawiciel Wykonawcy

c) Przedstawiciel Nadzoru

d) Przedstawiciel Użytkownika

Przy odbiorze końcowym sprawdzić zgodność stanu istniejącego z dokumentacją techniczną po uwzględnieniu udokumentowanych odstępstw oraz wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub innych warunków technicznych, przy odbiorze należy sprawdzić jakość użytych materiałów przy odbiorze urządzeń i instalacji należy przedłożyć protokoły odbiorów częściowych i prób szczelności oraz pomiary elektryczne. Należy sprawdzić wyniki przeprowadzonych badań i pomiarów.

9. Rozliczenia robót

Podstawą płatności jest cena ofertowa skalkulowana przez Wykonawcę za pełny zakres dokumentacji. Szczegóły płatności i wynagrodzenia zgodnie z Umową.

10. Dokumenty odniesienia

a) Normy w zakresie instalacji klimatyzacyjnych.

b) Aprobaty techniczne zastosowanych urządzeń i materiałów.

c) Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji grzewczych COBRTI Instal.

d) Ustawa Prawo Budowlane Dz. U. 2003.207.2016 z późniejszymi zmianami.

e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie DZ. U. Z 2002r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami.

f) Informacje techniczne producentów urządzeń.