

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa i montaż systemów instalacji klimatyzacji dla wybranych pomieszczeń w Muzeum Azji i Pacyfiku w Warszawie, przy ul. Solec 24.

Inwestor: **Muzeum Azji i Pacyfiku im. Andrzeja Wawrzyniaka**
ul. Solec 24, 00-403 Warszawa
tel. (0-22) 629 67 24, fax. (0-22) 621 94 70

Adres obiektu: *ul. Solec 24, 00-403 Warszawa*
tel. (0-22) 629 67 24, fax. (0-22) 621 94 70

Spis zawartości:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. ZAKRES PLANOWANYCH PRAC
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROWADZENIA PRAC BUDOWLANYCH
4. WYKONANIE ROBÓT
5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
6. DOKUMENTY PROWADZENIA ROBÓT
7. PRZEJĘCIE ROBÓT
8. PŁATNOŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zamówienia

Dostawa i montaż instalacji klimatyzacji dla wybranych pomieszczeń w Muzeum Azji i Pacyfiku im. Andrzeja Wawrzyniaka przy ul. ul. Solec 24 w Warszawie.

1.2. Klasyfikacja usług projektowych i robót budowlanych wg słownika CPV

- 71320000-7. Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 45331220-4. Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
- 45310000-3. Roboty instalacyjne elektryczne
- 42500000-1. Urządzenia chłodzące i wentylacyjne
- 45311200-2. Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45330000-9. Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- 45442100-8. Roboty malarskie
- 45450000-6. Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

1.3. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

- ✓ wykonanie robót budowlanych zgodnie z OPZ,
- ✓ uruchomienie instalacji klimatyzacji,
- ✓ Celem zamówienia jest wykonanie systemu klimatyzacji typu multisplit w wybranych pomieszczeniach budynku, niwelującej zyski ciepła pochodzące od nasłonecznienia, zainstalowanych urządzeń oraz użytkowników obiektu.

1.4. Lokalizacja i charakterystyka obiektu

Muzeum Azji i Pacyfiku im. Andrzeja Wawrzyniaka zlokalizowane jest w części parteru budynku położonego przy ul. Solec 24 w Warszawie.

Dane budynku:

- ✓ Rodzaj zabudowy - wysokościowa
- ✓ Funkcja główna - mieszkalny
- ✓ Funkcja dodatkowa - kultury i rozrywki
- ✓ Rozpoczęcie budowy - 2006
- ✓ Zakończenie budowy - 2011
- ✓ Kondygnacje nadziemne - 12
- ✓ Kondygnacje podziemne - 2
- ✓ Lokale mieszkalne – 190

1.5. Cel inwestycji

Celem inwestycji jest wykonanie systemu klimatyzacji pomieszczeń muzeum w celu zapewnienia komfortu cieplnego użytkowników, ograniczenia przegrzewania pomieszczenia w okresie letnim oraz poprawy warunków pracy.

2. ZAKRES PLANOWANYCH PRAC

Przed złożeniem oferty zaleca się dokonanie wizji w terenie oraz zapoznanie się ze wszystkimi dostępnymi materiałami związanymi z tematem. Stopień szczegółowości przeprowadzenia rozpoznania przed złożeniem oferty zależy wyłącznie od Wykonawcy i nie może być przedmiotem dyskusji, czy też jakiegokolwiek negocjacji po złożeniu oferty.

Podstawę do realizacji stanowi Projekt Konceptyjny „Dostawa i montaż systemów instalacji klimatyzacji dla wybranych pomieszczeń w Muzeum Azji i Pacyfiku w Warszawie, przy ul. Solec 24.” z października 2025r

2.1. Zakres prac wykonawczych

- ✓ Montaż, we wskazanych pomieszczeniach, klimatyzacyjnych jednostek wewnętrznych z bezpośrednim odparowaniem czynnika chłodniczego, klimatyzacja typu VRV multi split
- ✓ Wykonanie instalacji chłodniczej z bezpośrednim odparowaniem czynnika chłodniczego, zasilającej wszystkie jednostki odbiorcze będące w zakresie zadania.
- ✓ Wykonanie instalacji odprowadzenia skroplin z urządzeń.
- ✓ Doprowadzenie zasilania elektrycznego do urządzeń (jednostki zewnętrzne i wewnętrzne).
- ✓ Rozbudowa rozdzielnic głównej (należy stosować osprzęt kompatybilny z osprzętem zamontowanym obecnie).
- ✓ Wykonanie dokładnych opisów zasilania elektr. i zabezpieczeń.
- ✓ Wykonanie pomiarów odbiorczych (rezystancja izolacji, samoczynne wyłączenie zasilania).
- ✓ Wykonanie przejść ppoż. na granicach stref pożarowych z ich oznakowaniem.
- ✓ Przeprowadzenie prób szczelności w układzie chłodniczym (protokół należy przekazać Zamawiającemu wraz z pozostałymi, wymaganymi dokumentami).
- ✓ Wykonanie próżni technologicznej w układzie chłodniczym.
- ✓ Napełnienie instalacji czynnikiem chłodniczym.
- ✓ Uruchomienie klimatyzatorów i sprawdzenie poprawności ich działania.
- ✓ Doprowadzenie miejsc wykonywania prac do stanu pierwotnego, uszczelnienie przejść, uzupełnienie tynkiem i malowanie ścian, uprzątnięcie pomieszczeń.
- ✓ Przeszkolenie Użytkowników w zakresie obsługi.
- ✓ Dostarczenie Zamawiającemu niezbędnych dokumentów tj.: dokumentacji powykonawczej, kart materiałowych zastosowanych materiałów i urządzeń, protokołów przeprowadzonych prób: szczelności, instalacji elektrycznej, DTR urządzeń, kart gwarancyjnych urządzeń, skróconej instrukcji obsługi klimatyzatorów.

2.2. Pomieszczenia objęte zakresem zadania inwestycyjnego

- ✓ Zgodnie z częścią graficzną koncepcji (Załącznik 2) tj. rys IS-01-W i IS-02-W

2.3. Wymagania dotyczące urządzeń i instalacji klimatyzacji

Wymagania ogólne

- ✓ W przypadku przejścia instalacji nad sufitem pełnym wykonać rewizje montażowe.

- ✓ W przypadku prowadzenia instalacji w pomieszczeniach bez sufitu podwieszanego instalacje prowadzić wierzchem pod stropem i pomalować w kolorze stropu.
- ✓ Okres gwarancji na urządzenia minimum 3 lata

Ogólne wymagania dotyczące instalacji chłodniczej

- ✓ Wykonanie dla chłodzonych pomieszczeń instalacji chłodniczej z bezpośrednim odparowaniem
- ✓ Dopuszcza się prowadzenie przewodów podtynkowo, ewentualnie w zabudowie oraz we wskazanych miejscach wierzchem pod stropem.
- ✓ Odtworzenie powierzchni ścian i sufitów obejmować będzie dobór kolorystyki tożsamej bądź maksymalnie zbliżonej do istniejącej, a także malowanie całej powierzchni naruszonej ściany bądź sufitu. Przejścia przez przegrody winny być wykonane w sposób jak najmniej ingerujący w strukturę budynku.
- ✓ Każde z chłodzonych pomieszczeń wyposażać w bezprzewodowego pilota umożliwiającego sterowanie jednostką wewnętrzną w pomieszczeniu.

Ogólne wymagania dotyczące jednostek klimatyzacji

- ✓ Wszystkie urządzenia zastosowane muszą pochodzić od jednego producenta.

Jednostki zewnętrzne

- ✓ Wydajność chłodnicza jednostka zew. – 2x 33,5kW
- ✓ Wydajność grzewcza jednostka zew. – 23,5kW
- ✓ SEER – nie mniej niż 6,5
- ✓ SCOP – nie mniej niż 4,3
- ✓ Wymiary - 1615x940x460
- ✓ Ciężar – 180 kg
- ✓ Poziom mocy akustycznej 76 dBA
- ✓ Poziom ciśnienia akustycznego – 57 dBA
- ✓ Zakres pracy chłodzenie - -5 do 52 stC
- ✓ Zakres pracy chłodzenie - -20 do 15,5 stC
- ✓ Czynnik chłodniczy – R-410A
- ✓ Zasilanie – 3N~/50/380-415
- ✓ Prąd – 50hz – 32A

Jednostki wewnętrzne ściennie parametry ogólne

- ✓ Zasilanie: 220-240V, 1faza, 50Hz
- ✓ Czynnik chłodniczy – R-410A
- ✓ Zasilanie - 1~/50/220-240
- ✓ Zalecany bezpiecznik - 16A

Jednostki klimatyzacji ściennie wydajność chłodnicza (Nom.): 2,2kW

- ✓ Poziom mocy akustycznej przy wysokiej prędkości wentylatora 52 dBA
- ✓ Poziom ciśnienia akustycznego przy dużej / niskiej prędkości went. – 34,0/28,5dBA

Jednostki klimatyzacji ściennie wydajność chłodnicza (Nom.): 3,6 kW

- ✓ Poziom mocy akustycznej przy wysokiej prędkości wentylatora 55 dBA
- ✓ Poziom ciśnienia akustycznego przy dużej / niskiej prędkości went. – 38,5/28,5 dBA

Jednostki klimatyzacji ściennie wydajność chłodnicza (Nom.): 7,1kW

- ✓ Poziom mocy akustycznej przy wysokiej prędkości wentylatora 63 dBA
- ✓ Poziom ciśnienia akustycznego przy dużej / niskiej prędkości went. – 46,5/38,5 dBA

Przewody instalacji klimatyzacyjnej.

- ✓ Instalację klimatyzacyjną zarówno fazy gazowej, jak i fazy ciekłej wykonać z kształtek miedzianych oraz rur miedzianych twardych ciągnionych bezszwowych łączonych za pomocą lutu twardego i izolowanych otulinami z materiału powietrzno-szczelnego o maksymalnym współczynniku przewodzenia ciepła 0,038 W/m×K i minimalnej grubości 9.0 mm.
- ✓ Stosować systemowe kształtki dostarczone przez producenta wybranego systemu klimatyzacji
- ✓ Instalację skroplin wykonać z rur CPVC lub HDPE. Włączenie skroplin do kanalizacji przez zasyfonowanie.
- ✓ Zamawiający nie dopuszcza prowadzenia przewodów skroplin bądź instalacji klimatyzacji po wierzchu ścian klimatyzowanych pomieszczeń, w sposób powodujący obniżenie estetyki tych pomieszczeń.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów budowlanych.

Przy wykonywaniu robót mogą być zastosowane wyłącznie fabrycznie nowe i nieużywane materiały budowlane, dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wszystkie prace budowlane Wykonawca Robót zrealizuje z materiałów własnych (zakupionych przez siebie). Materiały przewidziane do wbudowania w ramach niniejszego zamówienia powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm technicznych, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie, świadectw higienicznych i innych dokumentów określonych w ustawie Prawo Budowlane. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób uniemożliwiający zmianę ich właściwości technicznych lub uszkodzenie. Wszystkie materiały, które nie spełniają wymogów technicznych określonych przez specyfikację (np. materiały, które były przechowywane niezgodnie z zaleceniami producenta i zmieniły się ich własności) będą uznawane za materiały nieodpowiadające wymaganiom. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu robót. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość, właściwość. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu robót w miejscach uzgodnionych z Użytkownikiem lub poza terenem wykonywania robót.

2.4. Skompletowanie przedmiotu zamówienia

2.4.1. Wymagania ogólne

Egzemplarze dokumentacji powykonawczej dostarczone Zamawiającemu na nośniku CD/DVD powinny odpowiadać niniejszym wytycznym:

- ✓ Powinny składać się z części: graficznej (rysunkowej), opisowej (tekstowo-tabelarycznej).
- ✓ Dokumentacja klasyczna (papierowa) i elektroniczna powinny być identyczne pod względem merytorycznym. Zawartość dokumentacji elektronicznej powinna zostać spisana w plikach NAZWA_PROJEKTU-ZAWARTOŚĆ.DOC wraz z datą utworzenia pliku.
- ✓ Nazwy plików powinny umożliwić wstępną merytoryczną identyfikację zawartości bez konieczności ich otwierania

2.4.2. Elektroniczna kopia wersji „papierowej” dokumentacji

Opisową część dokumentacji należy przekazać w formie plików *.doc oraz w postaci dokumentu wielostronicowego *.pdf. Niedopuszczalna jest wersja dokumentacji w postaci pojedynczych dokumentów zebranych w jednym folderze. Dokumenty opisowe i graficzne zawierające oryginały podpisów, pieczęcie i konieczne uzgodnienia powinny być przekazane w formie kolorowych skanów w formacie *.pdf. Dokumentacja graficzna w postaci wektorowej powinna zostać dostarczona w plikach *.dwg. Część rysunkową należy przekazać również w postaci plików nieaktywnych w formatach *.pdf (kolor) powstałych jako konwersja z oryginalnych plików wektorowych. Rysunki powinny być przekazane w formie oryginalnych plików *.dwg. Wykonawca instalacji odpowiada za zgodność wersji elektronicznej z wersją oryginalną (papierową).

2.4.3. Ilości egzemplarzy

2.4.3.1. Wersja papierowa

Zamawiającemu należy dostarczyć kompletne opracowania, zawierające decyzje oraz uzgodnienia poczynione w toku realizacji zadania w następującej ilości:

- ✓ Dokumentacja powykonawcza – 3 egz.,

2.4.3.2. Wersja elektroniczna

Całość opracowania należy dostarczyć Zamawiającemu również w wersji numerycznej (na płytach CD/DVD) zgodnie z wytycznymi podanymi w rozdziale 2.5.1.:

- ✓ dokumentacja powykonawcza – 1 szt. CD z zapisanymi danymi w wersji dla edycji przez program AutoCAD - Polski zapisane w formacie „*.dwg” (wersja 2007) oraz z zapisanymi danymi w formacie „*.pdf”,

UWAGA:

Dokumentacja w wersji papierowej powinna być złożona w segregatory, opisana w sposób umożliwiający określenie zawartości bez wglądu do jego wnętrza. Segregator powinien zawierać spis zawartości danego kompletu opracowania dokumentacji. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego braku możliwości otwarcia dokumentacji elektronicznej na dysponowanym oprogramowaniu, taka dokumentacja zostanie zwrócona do

Wykonawcy w celu niezwłocznego poprawienia dokumentacji i zapisania jej w odpowiednim formacie i wersji programu.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROWADZENIA PRAC BUDOWLANYCH

3.1. Zakres robót i czynności włączonych do realizacji w ramach umowy, których koszty Wykonawca winien uwzględnić w ofercie

- ✓ Zorganizowanie placu robót z zabezpieczeniami wynikającymi z BHP i ppoż.
- ✓ Oczyszczenie i uporządkowanie miejsca prac w trakcie i po ich zakończeniu.
- ✓ Należyte zabezpieczenie części istniejącej obiektu, usunięcie szkód powstałych w trakcie trwania prac budowlanych.
- ✓ Wszelkie utrudnienia i zabezpieczenia związane z prowadzeniem prac na czynnym obiekcie
- ✓ Prace odtworzeniowe po wykonaniu wszystkich niezbędnych instalacji.

3.2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca będzie wykonywał roboty zgodnie z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami i przepisami. Budynek jest obiektem użytkowanym wtorek-niedziela w godzinach od 10:00 do 18:00. Roboty instalacyjno-budowlane w budynku można prowadzić w dni robocze po godzinie 18:00 oraz w dni wolne w zakresie uzgodnionym z Inwestorem i Użytkownikiem. Prace generujące hałas, zapylenie muszą być wykonywane w terminach nie kolidujących z obowiązującą w budynku cisza nocną. W związku z powyższym Wykonawca winien uwzględnić w harmonogramie prac konieczność prowadzenia robót w określonych okresach czasowych, jak również ewentualność wstrzymania robót na czas określony przez Użytkownika obiektu. Ponadto każdorazowo po zakończeniu prac danego dnia należy uprzątnąć i zabezpieczyć miejsce prowadzenia prac, tak by osoby korzystające w godzinach pracy z tych pomieszczeń mogły realizować swoje obowiązki. Podczas prowadzenia robót instalacyjno-budowlanych transport materiałów instalacyjnych i budowlanych przez pomieszczenia komunikacyjne budynku nie może powodować uszkodzeń posadzek, ścian, stropów i stolarki.

3.3. Przekazanie terenu robót

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren robót z określeniem granic terenu robót i wskazaniem miejsc poboru wody i energii elektrycznej dla celów budowy. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca w porozumieniu z Użytkownikiem i Zamawiającym określi kolejność prac i ustali harmonogram wejść do poszczególnych pomieszczeń. Przed przystąpieniem do robót należy odebrać protokolarnie front robót od Inwestora. Pobór mediów dla celów realizacji prac jest nieodpłatny. Inwestor nie zapewnia dozoru mienia Wykonawcy Robót. Inwestor wymaga również bieżącego sprzątnięcia i usuwania odpadów z miejsc prowadzenia prac. Na Wykonawcy Robót spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac do odbioru końcowego. Uszkodzone lub zniszczone podczas prac elementy oraz urządzenia Wykonawca Robót naprawi lub odtworzy na własny koszt.

3.4. Zabezpieczenie terenu robót

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót budowlanych. Wykonawca podczas wykonywanych prac musi zabezpieczyć istniejącą infrastrukturę przed uszkodzeniem, zapyleniem, itp. Koszt zabezpieczenia terenu objętego pracami nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w wynagrodzenie. Odpady budowlane należy gromadzić w specjalnie przystosowanych do tego celu pojemnikach ustawionych we wskazanym przez Inwestora miejscu. Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za utrzymanie czystości w miejscu prowadzenia prac jak i w otoczeniu miejsc, w których są składowane materiały potrzebne do wykonania prac oraz odpady. W przypadku szkód powstałych podczas prac Wykonawca Robót będzie zobowiązany do ich naprawy lub zwrotu kosztów naprawy.

3.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W związku z wykonywaniem prac niezbędne jest przygotowanie placu budowy. Wykonawca robót w trakcie podjętych działań powodujących lub mogących powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak, aby:

- ✓ zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- ✓ zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- ✓ zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.
- ✓ W przypadku, gdy już powstaną odpady należy z nimi postępować w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami. Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwienia odpadów należy prowadzić z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych. W okresie budowy wszystkie odpady muszą być gromadzone w pojemnikach lub w wydzielonym miejscu. Odbiorcy odpadów muszą legitymować się właściwymi zezwoleniami organów administracyjnych na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami. W okresie trwania budowy i wykończania robót Wykonawca będzie:
- ✓ podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy,
- ✓ będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej,
- ✓ będzie unikać uciążliwości wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- ✓ Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na: lokalizację zaplecza, magazynów, składowisk,

- ✓ środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.
- ✓ Hałas emitowany podczas budowy nie podlega normom określającym dopuszczalny poziom hałasu w środowisku, niemniej jednak Wykonawca zobowiązany jest zminimalizować negatywny wpływ hałasu na środowisko. Ograniczenia emisji hałasu polegać będzie głównie na właściwej organizacji budowy tj.: zastosowanie sprzętu wysokiej jakości, charakteryzującego się stosunkowo niskim poziomem emitowanego hałasu, wyłączenia maszyn i urządzeń podczas przerw w pracy (unikanie pracy urządzeń na tzw. biegu jałowym), zakazie wykonywania prac hałaśliwych w czasie ustalonym z Użytkownikiem obiektu.

3.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w miejscu prowadzonych robót określonych umową. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat robót albo przez pracowników Wykonawcy.

3.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych przy wbudowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

3.8. Ochrona własności publicznej

Wykonawca Robót odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie prac. Z uwagi na powyższe, zapewni on właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania prac. W przypadku ich uszkodzenia, Wykonawca Robót powiadomi bezzwłocznie Inwestora oraz będzie z nim współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca Robót będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane jego działaniem uszkodzenia instalacji. W okresie trwania prac Wykonawca Robót będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących prowadzenia prac i na terenie wokół budynku oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz przed możliwością powstania pożaru.

3.9. Ochrona własności prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę własności prywatnej na zasadach ogólnych. Inwestor nie zapewnia dozoru mienia Wykonawcy Robót.

3.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej są uwzględnione w cenie realizacji.

3.11. Ochrona robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od rozpoczęcia do odbioru robót przez Zamawiającego oraz będzie utrzymywał roboty do tego czasu. Ochrona robót winna również objąć zabezpieczenie majątku Zamawiającego związanego z robotami od skutków działania stron trzecich lub Wykonawcy.

3.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez Użytkownika obiektu, w którym będzie prowadzony remont oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

3.13. Zaopatrzenie terenu robót w wodę i energię elektryczną

Punkty poboru wody i energii elektrycznej oraz zrzutu ścieków, znajdują się na terenie obiektu.

3.14. Zaplecze socjalno-bytowe i magazynowe Wykonawcy

Miejsce zaplecza socjalnego należy ustalić z Użytkownikiem.

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót. Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót.

Montaż klimatyzacji powinien spełniać warunki podane w treści uchwały nr 6/2023 wydanej przez Zarząd Wspólnoty Mieszkaniowej budynku:

- ✓ Klimatyzatory mogą zostać zamontowane tylko i wyłącznie w taki sposób, aby nie przenosiły wibracji na sąsiednie elementy nieruchomości jak również nie uszkodziły jakiegokolwiek elementu nieruchomości np. ścian między lokalowych, konstrukcyjnych, dachu, elewacji, izolacji, ocieplenia, instalacji, uszczelnień, kominów, poza niezbędną ingerencją do przeprowadzenia instalacji i montażu klimatyzacji.
- ✓ Zasilanie elektryczne musi być podłączone do instalacji lokalu.
- ✓ Zabrania się dołączania przewodu uziemiającego do rur wodociągowych, prętów odgromowych i zwodów oraz przewodów uziemiających i innych instalacji teletechnicznych.
- ✓ W lokalu po zakończeniu montażu, urządzenia i przewody elektryczne zasilające poszczególne urządzenia zostaną poddane badaniom stanu izolacji w tym skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez Właściciela ze względu na zwiększony pobór prądu.
- ✓ Przeprowadzona przez ściany, elewacje, przegrody budowlane instalacja czynnika chłodzącego i zasilania elektrycznego musi być uszczelniona od wilgoci i zaizolowana termicznie przeznaczonymi do tego celu materiałami, a ubytki wokół przejścia starannie naprawione i uzupełnione zgodnie z sztuką budowlaną.
- ✓ Klimatyzatory - jednostki wewnętrzne, oraz jednostki zewnętrzne muszą spełniać warunki podane w obowiązujących warunkach technicznych oraz polskich normach określającymi dopuszczalny poziom hałasu emitowanego z urządzeń znajdujących się w lokalu jak i zamontowanych na jego zewnątrz. Warunek ten obowiązuje przez cały okres eksploatacji klimatyzatora, a w przypadku jego zmiany przyszłości obowiązywały będą nowe wymagania.
- ✓ Organizacja odprowadzenia wody i skroplin z instalacji bezwzględnie musi zapewniać stały odbiór na odpowiedzialność Właściciela danego lokalu np. poprzez odprowadzenie ich do kanalizacji znajdującej się w lokalu lub w ramach własnych czynności Właściciela. Niedopuszczalne jest odprowadzanie skroplin na zewnątrz budynku, chowanie jej w elewacji oraz w wentylacji. Ponadto niedozwolone jest zalewanie skroplinami elewacji budynku, okien, balkonów, tarasów lub innych części wspólnych nieruchomości.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

5.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie osiągnięcie założonej jakości robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać:

- ✓ certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, Norm Europejskich, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów

- ✓ Krajową Deklarację Właściwości Użytkowych lub deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą, Europejską Normą
- ✓ Krajową Ocenę Techniczną lub Aprobatację techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i spełniają wymogi Szczegółowej Specyfikacji Technicznej. W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane, każda partia dostarczona na potrzeby robót będzie posiadać dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z OPZ to takie materiały zostaną odrzucone.

6. DOKUMENTY PROWADZENIA ROBÓT

Do podstawowych dokumentów budowy zalicza się:

- ✓ zestawienie terminów rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- ✓ dokumenty zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- ✓ wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- ✓ dane dotyczące sposobu wykonywania bezpieczeństwa i zabezpieczenia robót,
- ✓ inne istotne informacje o przebiegu robót.
- ✓ protokoły przekazania Wykonawcy placu robót
- ✓ sprawozdania ze spotkań na budowie
- ✓ protokoły odbioru robót
- ✓ korespondencję dotyczącą prowadzenia robót.

7. PRZEJĘCIE ROBÓT

Na wniosek Wykonawcy Inwestor wystawi Protokół Odbioru robót w odniesieniu do:

- ✓ Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu
- ✓ Odbioru końcowego

Przejęcie robót odbędzie się zgodnie z umową na wykonanie robót dla robót budowlanych i instalacyjnych zleconych przez Zamawiającego.

7.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inwestor. O gotowości danej części robót do odbioru Wykonawca powiadamia Inwestora na piśmie. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie.

7.2. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego

będą stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Na 3 dni przed wyznaczonym przez Zamawiającego terminem odbioru końcowego robót Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu prawidłowej dokumentacji powykonawczej w formie papierowej oraz dokumentów, o których mowa w punkcie 7.4 Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z opisem przedmiotu zamówienia. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających wykończeniowych komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

7.3. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót oraz wykonania robót związanych z ewentualnym usunięciem wad zaistniałych w okresie gwarancji dokonany przez uprawnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy przed upływem okresu rękojmi.

7.4. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumentację powykonawczą i przedstawić ją do akceptacji na 5 dni przed wyznaczonym terminem odbioru robót. Dokumentacja powykonawcza dostarczona Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach winna zawierać:

- ✓ projekt powykonawczy
- ✓ świadectwa jakości wydane przez dostawców (producentów materiałów),
- ✓ atesty, deklaracje jakościowe wbudowanych materiałów,
- ✓ karty odpadów dla materiałów rozbiórkowych budowlanych,
- ✓ protokoły badań i prób niezbędnych w procesie czynności odbiorowych,
- ✓ oświadczenie Kierownika Robót o wykonaniu robót, zgodnie z przedłożoną dokumentacją
- ✓ zestawienie zamontowanych urządzeń wraz z podaniem ich lokalizacji oraz numerów fabrycznych/seryjnych.

Całość dokumentacji powinna zawierać spis treści i posiadać numerację niezbędną do szybkiego zlokalizowania poszczególnych zawartości opracowania. Opracowanie powinno być przejrzyste i spięte w segregatory.

UWAGA:

Całość dokumentacji powykonawczej (każda strona) musi być opieczętowana i podpisana przez Kierownika Budowy/Robót. Nieczytelna i niekompletna dokumentacja powykonawcza będzie podstawą do niewystawienia protokołu odbioru bez uwag, co stanowić będzie podstawę do wstrzymania płatności.

8. PŁATNOŚCI

Wykonawca prac w ofercie przedstawi:

- ✓ Koszt ryczałtowy obejmujący: dostawę urządzeń, montaż instalacji oraz uruchomienie systemu.

Podstawą płatności wymienionej w punkcie 1 jest protokół odbioru końcowego. Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia.

Wynagrodzenie ryczałtowe obejmuje również wszelkie prace, których rozmiarów i kosztów nie można było przewidzieć w czasie zawarcia umowy, a konieczne do wykonania, w celu umożliwienia użytkowania funkcjonowania systemu zgodnie z przepisami (art. 632 par. 1 K.C.)