

Nazwa dokumentu: PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
Nazwa i adres zamierzenia budowlanego: WYKONANIE KLIMATYZACJI I WENTYLACJI W SALI „Scena Magazyn” W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH, ELEKTRYCZNYCH, STEROWANIA I BUDOWLANYCH w GTS
Branża: WENTYLACJA / KLIMATYZACJA

Nazwa i adres Zamawiającego: Gdański Teatr Szekspirowski ul. Wojciecha Bogusławskiego 1 80-818 Gdańsk
--

	imię i nazwisko	nr upr. bud.	specjalność	podpis
Autor:			Instalacje i urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne	

Data opracowania: MAJ 2023 r.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

SPIS ZAWARTOŚCI:

1.	DANE FORMALNE.....	3
2.	CZĘŚĆ OPISOWA	4
2.1	ZAKRES ZAMÓWIENIA	4
2.2	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAMÓWIENIE	4
2.3	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
2.4	OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE	4
3.	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
3.1	PRZYGOTOWANIE INWESTYCJI.....	5
3.2	STANDARDY	5
3.3	WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	6
3.3.1	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	6
3.3.2	PROJEKT WYKONAWCZY	6
3.3.3	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA	6
4.	WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZAMÓWIENIA	7
5.	WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT	7
5.1	WYMOGI OGÓLNE.....	7
5.2	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	7
5.3	DOKUMENTY BUDOWY.....	7
5.4	ODBIORY ROBÓT	8
5.5	ZASADY USUWANIA USTEREK W RAMACH GWARANCJI / RĘKOJMI	8
6.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	9
7.	MODYFIKACJE I WYJAŚNIENIA TREŚCI PFU	9

1. DANE FORMALNE

Inwestor / Zamawiający:

Gdański Teatr Szekspirowski

Nazwa zamówienia:

Wykonanie klimatyzacji (ochładzania) wentylacji sali „Scena Magazyn” o pow. 200m² i kubaturze ok 700m³ w zakresie instalacji sanitarnych, elektrycznych, sterowania i budowlanych.

Adres obiektu:

80-818 Gdańsk ul. Bogusławskiego 1

Kod zamówienia według CPV:

45331230-7 Instalowanie urządzeń chłodzących,
42500000-1 Urządzenia chłodnicze i wentylacyjne,
45315600-1 Instalacje elektryczne niskiego napięcia, 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego, 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne,
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków, 71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne,
71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów, 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania,
71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego.

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1 ZAKRES ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie w trybie „zaprojektuj i wybuduj” instalacji wentylacji i klimatyzacji (ochładzania) sali „Scena Magazyn” o powierzchni 200m² i kubaturze 700m³ w zakresie instalacji sanitarnych, elektrycznych, sterowania i budowlanych, w tym opracowanie pełnobrańkowej dokumentacji projektowej, roboty budowlane wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną oraz serwisowanie instalacji będącej przedmiotem zamówienia w okresie gwarancji i rękojmi. Program funkcjonalno-użytkowy zwany dalej PFU, określa wymagane przez Zamawiającego zakresy robót i standardy wykonania przedmiotu zamówienia.

2.2 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAMÓWIENIE

Określona przez Zamawiającego wstępna koncepcja realizacji zadania polega na dostawie centrali nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła i grzałką elektryczną, oraz dostawę systemu klimatyzacji VRF.

Celem Zamawiającego jest uzyskanie wymiany powietrza 50m³/os (max. 150 osób) oraz uzyskanie temperatury $\leq +26^{\circ}\text{C}$ przy najbardziej niekorzystnych warunkach zewnętrznych, przez które rozumie się równoczesne wystąpienie temperatury i wilgotności względnej powietrza.

Wstępne założenie przewiduje montaż centrali wentylacyjnej wewnętrznej podwieszanej do stropu.

Zakłada się wykonanie rozprowadzenia instalacji od centrali za pomocą kanałów wentylacyjnych prostokątnych lub okrągłych a jako elementy nawiewne nawiewniki wirowe NS4 wraz ze skrzynką rozprężną i przepustnicą a elementami wyciągowymi są kratki AI725x225 wyposażone w przepustnice. Całość instalacji nawiewnej i wyciągowej należy zaizolować wełną gr 40mm a kanały czerpny i wyrzutowy gr 50mm. (również ze względów akustycznych). Na przejściu kanałów przez przegrody oddzielenia pożarowego zaprojektowane i wykonane mają być kłapy p.poż.

Sala wyposażona będzie w klimatyzację w systemie VRF składającą się z jednostek kasetonowych. Jednostka zewnętrzna zlokalizowana będzie w garażu w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (proponuje się miejsce w strefie parkingu dla rowerów). Wstępnie przyjęta moc chłodnicza systemu to ok. 45kW. Agregat chłodniczy należy zasilić z instalacji elektroenergetycznej budynku

Wykonawca w ramach realizacji zadania jest zobowiązany zweryfikować rozwiązania techniczne zaproponowane przez Zamawiającego w niniejszym PFU, dokonując doboru szczegółowych rozwiązań technicznych. Zaleca się, aby Oferent / Wykonawca dokonał wizji lokalnej, tak aby przed złożeniem

oferty mógł sprawdzić założenia Zamawiającego, a także uwzględnić wszelkie uwarunkowania przygotowania i realizacji robót.

2.3 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Obiekt znajduje się w mieście Gdańsk, usytuowany jest w przy 80-818 Gdańsk ul. Bogusławskiego 1

Wykonawca wykona niezbędne inwentaryzacje budowlane oraz branżowe budynku, uzyska niezbędne uzgodnienia, opinie i ewentualne ekspertyzy. Prace projektowe należy wykonać w zakresie niezbędnym do realizacji w/w zadania. Dokumentacja projektowa wraz z wymaganymi uzgodnieniami winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać obowiązujące przepisy techniczno – budowlane i normy związane.

Budynek nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków, ale zlokalizowany jest w obrębie obszaru uznanego za pomnik historii i wpisanego do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego jako układ urbanistyczny Miasta Gdańska. Teren objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Śródmieście rejon Głównego Miasta – Teatr Elżbietański w mieście Gdańsku (Uchwała nr VII/110/07 Rady Miasta Gdańska z dnia 26 lutego 2007 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Śródmieście rejon Głównego Miasta – Teatr Elżbietański w mieście Gdańsku.

Niniejszy PFU stanowi podstawę do:

- a) przygotowania oferty przez Wykonawcę,
- b) przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w formule „zaprojektuj i wybuduj”,
- c) zawarcia umowy z Wykonawcą na wykonanie dokumentacji projektowej i realizację robót budowlanych.

2.4 OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE

Celem zadania jest zapewnienie wymiany powietrza oraz zapewnienie komfortu temperaturowego w Sali w trakcie przebywania ludzi w czasie odbywających się wydarzeń w przy wysokiej temperaturze zewnętrznej i wilgotności.

3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Proponowane w dokumentacji projektowej sporządzonej przez Wykonawcę materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne dokumenty dotyczące dopuszczeń wyrobów budowlanych do obrotu i stosowania w budownictwie tj. aprobaty techniczne, atesty higieniczne PZH, certyfikaty m.in. bezpieczeństwa, krajowe deklaracje własności użytkowych itp.

Przed przystąpieniem do etapu projektu koncepcyjnego należy wykonać inwentaryzacje konieczną do wykonania zadania. W opracowaniu należy ująć niezbędne pomocnicze roboty budowlane, instalacyjne oraz inne roboty wynikające z dyspozycji projektowych, powstałych w związku z realizacją zamierzenia głównego.

3.1 PRZYGOTOWANIE INWESTYCJI

Przed przystąpieniem do prac należy:

- a) wykonać niezbędne dokumentacje projektowe, zgodnie z wymaganiami rozdziału DOKUMENTACJA PROJEKTOWA,
- b) uzgodnić z Zamawiającym sposób korzystania z infrastruktury budynkowej w zakresie zużycia mediów – instalacji wod-kan, elektrycznych,
- c) uzgodnić z Zamawiającym sposób organizacji zaplecza dla pracowników Wykonawcy,
- d) uzgodnić z Zamawiającym sposób zabezpieczenia mienia Wykonawcy jak też materiałów i urządzeń będących w trakcie instalacji.

Bezwzględnie wymagane jest spełnienie przez Wykonawcę wymagań bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami w czasie prowadzenia prac.

W trakcie trwania prac modernizacyjnych budynek Teatru będzie użytkowany. W związku z powyższym należy przewidzieć prace przy zachowaniu wszelkich wymogów technologicznych zapewniających bezpieczne funkcjonowanie obiektu. Harmonogram, zakres prac oraz godziny ich wykonywania należy uzgodnić z Zamawiającym, ze szczególnym uwzględnieniem prac powodujących wystąpienie hałasu i drgań, uwzględniając ewentualną konieczność pracy w godzinach nocnych.

3.2 STANDARDY

Zamawiający wymaga przyjęcia rozwiązań technicznych opartych na nowoczesnych, wysokiej jakości technologiach, materiałach i urządzeniach. Jakiegokolwiek odniesienie PFU do rozwiązań projektowych i wykonawczych, w tym do nazw producentów materiałów i urządzeń nie jest obowiązujące dla Wykonawcy, a jedynie przykładowe i ma na celu wskazanie standardów realizacji. Wykonawca może zastosować urządzenia i materiały równoważne do referencyjnych, jednak nie gorsze niż te, których parametry opisują zapisy niniejszego PFU, przy czym Wykonawca zobowiązany jest zapewnić prawidłowe działanie poszczególnych systemów technicznych oraz osiągnięcie założeń funkcjonalnych instalacji.

3.2.1. KLIMATYZACJA:

- a) Znamionowa wydajność chłodnicza (kW)- 45
- b) Znamionowa wydajność chłodnicza (kW)- 50
- c) Znamionowy pobór mocy w trybie chłodzenia (kW) 12,33
- d) Znamionowy pobór mocy w trybie grzania (kW) 12,25
- e) Jednostki wewnętrzne kasetonowe 5 szt.
- f) Napięcie elektryczne 380~415V , 3P
- g) Częstotliwość 50Hz
- h) EER 3,65 COP 4,08
- i) Rodzaj czynnika chłodniczego:R410A,

- j) Waga: 260kg,
- k) Hałas (dB(A)) 62,
- l) Zakres chłodzenia -5°C / +52°C
- m) Zakres grzania: -20°C / +15°C

3.2.2. Centrala wentylacyjna podwieszana:

Centrala w wykonaniu wewnętrznym

- a) $V_n=7000\text{m}^3/\text{h}$
- b) $V_w=7000\text{m}^3/\text{h}$
- c) $D_{pn}=250\text{Pa}$
- d) $D_{pw}=250\text{Pa}$
- e) **Filtr wstępny nawiew M5**
- Filtr wywiew M5**
- f) **Nagrzewnica elektryczna 18kW**
- g) Kompletna automatyka sterująca

Krzyżowy wymiennik odzysku ciepła o sprawności obliczeniowej lato 87% / zima 76%

h) Parametry powietrza zewnętrznego:

Lato: $t/j = 28^\circ\text{C}/52\%$

Zima: $t/j = -16^\circ\text{C}/100\%$

i) Parametry powietrza wywiewanego:

Lato: $t/j = 28^\circ\text{C}/52\%$

Zima: $t/j = 24^\circ\text{C}/30\%$

j) Parametry powietrza nawiewanego:

Lato: $t/j = 28^\circ\text{C}/52\%$

Zima: $t/j = 24^\circ\text{C}/\text{wynikowa}$

3.2.3. Izolacja:

Przewody instalacji wentylacyjnych nawiewno-wywiewnych izolować:

- nawiewne i wyciągowe prowadzone w przestrzeni ogrzewanej (instalacje z odzyskiem ciepła) matami z wełny mineralnej z osłoną z folii aluminiowej gr. 40 mm,

- wszystkie kanały nawiewne i wyciągowe wyprowadzane na zewnątrz izolować matami z wełny mineralnej gr. 100 mm, pod płaszczem z blachy ocynkowanej.

Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o innym współczynniku przenikania ciepła niż $\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ należy odpowiednio skorygować grubość warstwy izolacyjnej.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacji wentylacji powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Instalacje freonowe zaizolować termicznie izolacją ze spienionego poliuretanu lub z pianki kauczukowej o zamkniętej strukturze komórkowej.

3.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

W zakresie dokumentacji zadaniem Wykonawcy będzie przygotowanie kompletnej wielobranżowej dokumentacji projektowej. Zamawiający oczekuje dokumentacji architektoniczno-budowlanej, konstrukcyjnej, wentylacyjnej, chłodniczej, odprowadzenia skroplin, elektrycznej, automatyki i sterowania.

Wszystkie etapy dokumentacji projektowej sporządzone zostaną według następujących wymagań:

- a) rzuty w skali 1:50 lub 1:25 w razie konieczności,
- b) opisy techniczne w formacie A4,
- c) projekt architektoniczno – budowlany = 4 egzemplarze,
- d) projekt wykonawczy = 4 egzemplarze,
- e) dokumentacja powykonawcza = 2 egzemplarze,
- f) wersja elektroniczna edytowalna w formacie *.dwg oraz .doc/.docx = 1 egzemplarz
- g) wersja elektroniczna nieedytowalna w formacie *.pdf = 1 egzemplarz
- h) całość dokumentacji w formie elektronicznej, przekazana na płycie CD/DVD do archiwizacji danych.

3.3.1 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Wykonawca przygotowuje w uzgodnieniu z Zamawiającym projekt architektoniczno – budowlany wraz z niezbędnymi uzgodnieniami wymaganymi przepisami prawa budowlanego, które Wykonawca uzyska we własnym zakresie i na własny koszt, uzyskując w imieniu Zamawiającego wszelkie odpowiednie decyzje administracyjne, zwieńczony uzyskaniem prawomocnego pozwolenia na budowę lub dokonaniem zgłoszenia do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej (jeżeli będą wymagane). Kształt projektu odpowiadać będzie wymogom Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 1679). . Przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji Wykonawca opracuje inwentaryzację w zakresie koniecznym do wykonania zamówienia.

3.3.2 PROJEKT WYKONAWCZY

Kolejnym etapem prac projektowych Wykonawcy będzie przygotowanie na bazie projektu architektoniczno – budowlanego projektu wykonawczego w zakresie, jaki uzna za niezbędny do sprawniej realizacji robót budowlanych, skoordynowanego międzybranżowo, z uwzględnieniem wymagań stawianych dokumentacji projektowej przez Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii 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 (Dz. U. z 2021r. poz. 2454). .

Projekt obejmować będzie część opisową zawierającą:

- a) obliczenia wymaganej mocy chłodniczej,

- b) obliczenia wymaganej ilości powietrza,
- c) obliczenia niezbędnej mocy elektrycznej,
- d) krótki opis całej instalacji,
- e) krótki opis przyjętych rozwiązań materiałowych.

Projekt koncepcyjny obejmować będzie część graficzna zawierającą:

- a) rzut instalacji chłodniczo-wentylacyjnej,
- b) schemat instalacji elektrycznej zasilania urządzeń,
- c) plan sytuacyjny z oznaczeniem lokalizacji agregatu chłodniczego.

3.3.3 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania dokumentacji powykonawczej, przedstawiającej efekt robót budowlanych w zakresie zadania określonego w niniejszym PFU, w tym uwzględniające zmiany projektu wprowadzone na etapie realizacji robót budowlanych z zastrzeżeniem, iż każda zmiana wymaga uzyskania uprzedniej akceptacji Zamawiającego. W tym etapie Wykonawca przedstawi również dokumenty umożliwiające Zamawiającemu odbiór robót i prowadzenie eksploatacji instalacji, w szczególności protokoły pomiarów gotowych instalacji, atesty, aprobaty, dokumenty dopuszczające zastosowane wyroby budowlane do stosowania w budownictwie, instrukcje obsługi, serwisowania i eksploatacji urządzeń.

4. WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZAMÓWIENIA

Przed zawarciem umowy Wykonawca zobowiązany jest uzgodnienia harmonogramu rzeczowo-finansowego obejmującego:

- 1) terminy wykonania poszczególnych prac projektowych, z uwzględnieniem czasu uzyskania warunków, decyzji, uzgodnień, opinii, zatwierdzeń, pozwoleń i wszelkich wymaganych dokumentów do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę lub zaświadczenia o braku sprzeciwu do zgłoszenia wykonania robót od właściwego Organu Architektoniczno – Budowlanego w zależności od przyjętej procedury administracyjnej, zgodnej z ustawą Prawo Budowlane – jeżeli niezbędne będzie ich uzyskanie zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa,
 - 2) terminy prowadzenia robót budowlanych z podziałem na etapy podlegające odbiorom częściowym oraz wskazaniem terminu przekazania do Zamawiającego kompletu dokumentów niezbędnych do użytkowania przedmiotu umowy.
 - 3) kwotę należną Wykonawcy za dany etap prac
4. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wniesienia uwag do harmonogramu.
5. Wartość prac projektowych nie powinna przekroczyć 15% wartości oferowanego wynagrodzenia wykonawcy za wykonanie całego przedmiotu umowy.

5. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

5.1 WYMOGI OGÓLNE

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, harmonogramem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową opracowaną na podstawie niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego, zawartą Umową oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca robót będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności za wyniki swojej działalności w zakresie:

- a) zgodności realizowanych robót budowlano-montażowych ze sporządzoną przez Wykonawcę na podstawie niniejszego PFU kompleksową dokumentacją projektową,
- b) zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- c) warunków przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy,
- d) prawidłowej, zgodnej ze sztuką organizacji i realizacji robót budowlanych,
- e) ochrony środowiska,
- f) warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w sąsiedztwie realizacji prac budowlanych i w samym budynku.

Koszt zabezpieczenia obszaru prowadzonych prac, transportu materiałów, zużycia mediów nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną Oferenta / Wykonawcy.

Wprowadza się zasadę, iż Wykonawca robót jest w pełni odpowiedzialny za stan placu budowy, wykonywane roboty, za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie prac przy realizacji zadania, od dnia przejścia frontu robót, aż do dnia odbioru końcowego obiektu przez Zamawiającego.

5.2 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 odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót montażowych, jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, urządzeń, itp. Sprzęt powinien być stale

utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Zamawiający wymaga stosowania właściwej odzieży ochronnej oraz właściwych środków, sprzętu i wyposażenia w zakresie ochrony osobistej (indywidualnej).

5.3 DOKUMENTY BUDOWY

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie prowadzenia prac w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego przedstawiane na życzenie Zamawiającego. W szczególności zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane nabieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

5.4 ODBIORY ROBÓT

Roboty podlegać będą odbiorowi według zasad podanych niżej.

Odbiór polega na ocenie jakości wykonywanych robót. Odbiory powinny być dokonywane przez Zamawiającego przy udziale przedstawicieli Wykonawcy. Prace odbiorowe muszą być potwierdzone właściwymi protokołami. Jeżeli w trakcie odbioru okaże się, że wymagana jakość nie została spełniona lub też ujawniły się usterki, należy uwzględnić to w protokole podając jednocześnie termin ich usunięcia.

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót w odniesieniu do zawartej Umowy. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będą stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór końcowy robót rozpocznie się w terminie określonym w umowie z wykonawcą. Odbioru końcowego dokona Zamawiający w obecności Wykonawcy i Projektanta. Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową. W toku odbioru końcowego robót Zamawiający w szczególności zapozna się z realizacją robót, które zostały określone we wcześniejszym okresie jako „do poprawy”. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, Zamawiający przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Zakres badań przy odbiorze końcowym obejmuje:

- a) sprawdzenie bazowej wydajności powietrznej zamontowanej centrali nawiewno-wywiewnej,
- b) sprawdzenie układu klimatyzacji VRF w zakresie grzania oraz chłodzenia,

Przed odbiorem końcowym Wykonawca dokona szkolenia wyznaczonych przez Zamawiającego pracowników w zakresie obsługi instalacji, jej konserwacji i bieżącej eksploatacji. Zamawiający potwierdzi fakt odbycia szkolenia stosownym protokołem.

Do odbioru końcowego Wykonawca przekaże Zamawiającemu:

- a) protokół odbioru robót sporządzony wg ustalonego z Zamawiającym wzoru,

- b) dokumentację powykonawczą
- c) oświadczenie Kierownika budowy o zgodności wykonania zadania zgodnie z projektem, warunkami pozwolenia na budowę i przepisami budowlanymi,
- d) oświadczenie o doprowadzeniu do należytego stanu, usunięciu ewentualnych szkód i odtworzeniu uszkodzonych elementów obiektu i porządku terenu prowadzonych prac,
- e) kopie rysunków wraz z uzupełniającym opisem, wchodzących w skład zatwierdzonego projektu budowlanego z naniesionymi zmianami (w razie zmian nieodstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projektu lub warunków pozwolenia na budowę) dokonanych podczas wykonywania robót,
- f) kwalifikację zmian jako nieistotnych dokonaną przez nadzór autorski,
- g) instrukcje obsługi i eksploatacji, kompletne dokumentacje techniczno - ruchowe (DTR) i inne zainstalowanych lub wbudowanych urządzeń wraz z kartami gwarancyjnymi producentów,
- h) protokoły z wynikami pomiarów kontrolnych powietrznych, chłodniczych, elektrycznych,
- i) atesty jakościowe wbudowanych materiałów.

5.5 ZASADY USUWANIA USTEREK W RAMACH GWARANCJI / RĘKOJMI :

Okres gwarancji / rękojmi na wykonane prace w ramach niniejszego zadania zostanie wskazany w ofercie wykonawcy i umowie. Wykonawca jest odpowiedzialny z tytułu rękojmi za wady przedmiotu Umowy istniejące w czasie dokonywania czynności odbioru oraz za wady powstałe po odbiorze. W przypadku wad stwierdzonych podczas odbioru – termin ich usunięcia zostanie określony w protokole odbioru końcowego.

Zamawiającemu przysługuje prawo zastępczego usunięcia wad na koszt Wykonawcy bez konieczności uzyskania zgody sądu.

6. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając wymagania:

- a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 682),
- b) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 1225),
- c) Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 1679),
- d) Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii 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 (Dz. U. z 2021r. poz. 2454),
- e) Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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. z 2021r. poz. 2458) ,

f) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (dz. U. z 2021r. poz. 1722) ,

g) Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, (t.j. Dz. U. z 2003r. nr 169, poz. 1650), z późn. zm.)

h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ([Dz.U. z 2003 nr 120 poz. 1126](#)),

i) Ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r o dozorze technicznym (t.j. Dz. U z 2022r. poz. 1514, z późn. zm.).

Zamawiający informuje, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z Ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

7. MODYFIKACJE I WYJAŚNIENIA TREŚCI PFU

W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie przed upływem terminu składania ofert zmodyfikować treść niniejszego PFU jako części warunków zamówienia.

Modyfikacje są każdorazowo wiążące dla Oferentów / Wykonawców.

Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z prośbą o udzielenie wyjaśnień treści niniejszego PFU.