



PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa przedsięwzięcia: Dostawa i montaż instalacji klimatyzacji w wybranych pomieszczeniach w budynku nr 6 i budynku nr 12 w Szpitalu Morskim im. PCK w Gdyni – Etap 2

Adres obiektu: Szpital Morski im. PCK
ul. Powstania Styczniowego 1
81-518 Gdynia

Zamawiający: Szpital Pomorskie Sp. z o.o.
ul. Powstania Styczniowego 1
81-519 Gdynia

Autor opracowania: Weronika Wenta

WRZESIEŃ 2024 r.

KODY CPV:

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71220000-7 Usługi projektowania architektonicznego
71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
71244000-0 Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów
71245000-7 Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje
71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi
71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych



SPIS TREŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych
- 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
- 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
- 1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo - kubaturowych

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 2.1. Instalacje budowlane
- 2.2. Wymagania ogólne

3. UWAGI KOŃCOWE

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego



A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zadania inwestycyjnego jest kompleksowa realizacja inwestycji, na którą składa się opracowanie kompleksowego wielobranżowego projektu i wykonanie robót budowlanych dla zadania: Dostawa i montaż instalacji klimatyzacji w wybranych pomieszczeniach w budynku nr 6 i budynku nr 12 w Szpitalu Morskim im. PCK w Gdyni – Etap 2.

Zakres rzeczowy obejmuje wszystkie czynności zmierzające do opracowania dokumentacji projektowej, na podstawie której nastąpi realizacja planowanego zakresu montażu instalacji.

Planowana inwestycja nie zmienia sposobu zagospodarowania terenu i użytkowania obiektu budowlanego.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych

1.1.1. Charakterystyczne parametry obiektu

Budynek nr 6 jest budynkiem 3 kondygnacyjnym, podpiwniczonym, w piwnicy znajduje się część Apteki, na parterze mieści się Apteka, bar oraz Kancelaria, na I piętrze pomieszczenia Administracji, a na II piętrze Księgowość i Zarząd Szpitala. Budynek nr 12 jest budynkiem 3 kondygnacyjnym, podpiwniczonym, w którym znajdują się nieużytkowana piwnica, pomieszczenia techniczne, Magazyn Centralny oraz pomieszczenia Administracji. Do przedmiotowego budynku doprowadzone są następujące rodzaje mediów z wewnętrznych instalacji:

- woda zimna,
- woda ciepła,
- centralne ogrzewanie z węzła cieplnego
- energia elektryczna.

1.1.2. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

1.1.2.1. Przedmiot zamówienia w zakresie dokumentacji:

A. Opracowana dokumentacja musi zawierać:

- Inwentaryzację budowlaną do celów projektowych, niezbędnych analiz, koncepcji i ekspertyz
- Wszelkie niezbędne uzgodnienia;
- Informację dotyczące Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ);
- Projekt wykonawczy przedstawiający szczegółowe usytuowanie wszystkich



urządzeń i ich parametry wymiarowe i techniczne, szczegółową specyfikację (ilościową i jakościową) urządzeń i materiałów. Projekt wykonawczy musi uwzględniać całość prac. Zamawiający wymagał będzie przedłożenia do akceptacji Projektu Wykonawczego przed skierowaniem do realizacji;

- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót dla poszczególnych branż.

B. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje w szczególności:

- 1) Wykonawca wykona inwentaryzację w zakresie instalacji elektrycznej i sanitarnej
- 2) Wykonawca zaktualizuje rzuty architektoniczne
- 3) Wykonawca przygotuje wszystkie dokumenty, opinie, zgody i akceptacje niezbędne do dokonania odbioru końcowego i użytkowania instalacji, w tym min:
 - dokona wszystkich uzgodnień niezbędnych do realizacji zadania,
 - uzgodni projekt z właściwym konserwatorem zabytków, jeśli będzie wymagane.
- 4) Jeśli w trakcie projektowania okaże się, że konieczne do realizacji przedmiotu umowy będzie pozwolenie na budowę, Wykonawca sporządzi projekt budowlany i uzyska pozwolenie na budowę wraz ze wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami, opiniami, opracowaniami koniecznymi do uzyskania wymaganej przepisami prawa decyzji administracyjnej.
- 5) Bezwzględnie wymagane jest spełnienie wymagań wynikających z obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych, ochrony środowiska, ochrony i oszczędności energii.
- 6) Wykonawca sporządzi projekty techniczne (pełniące funkcję projektu wykonawczego) wraz z wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami, opiniami, opracowaniami.
- 7) Projekt wykonawczy powinien zawierać: projekty wykonawcze branżowe wszystkich wymaganych instalacji, obliczenia wymaganej mocy chłodniczej, obliczenia niezbędnej mocy elektrycznej, dobór systemu, montażu i posadowienia poszczególnych elementów składowych systemu; instalację odprowadzenia skroplin; instalacji zasilających dobrane urządzenia; oraz wszelkie pozostałe instalacje niezbędne dla prawidłowego zrealizowania przedmiotu zamówienia wraz z częścią graficzną.
- 8) Wykonawca zapewni nadzór autorów projektów nad realizacją.
W zakres obowiązków sprawowania nadzoru autorskiego w czasie realizacji inwestycji wchodzi w szczególności:
 - pełnienie nadzoru autorskiego we wszystkich branżach dla których została wykonana dokumentacja;



- czuwanie i nadzorowanie w trakcie inwestycji nad zgodnością rozwiązań technologicznych, materiałowych i użytkowych z dokumentacją i obowiązującymi przepisami;
- uczestniczenie w naradach roboczych;
- wykonywanie rysunków zamiennych i uzupełniających;
- stwierdzanie w toku inwestycji zgodności realizacji z projektem;
- wyjaśnianie wątpliwości dotyczących dokumentacji projektowej.

1.1.2.2. Przedmiot zamówienia w zakresie realizacji robót budowlano-
instalacyjnych :

- A. Kompleksowe wykonanie robót budowlanych zgodnie z zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentacją.
- B. Roboty budowlano-instalacyjne - zakres rzeczowy zadania obejmuje:
- 1) Roboty przygotowawcze:
 - ustawienie oznakowania informacyjnego oraz ostrzegawczego;
 - wydzielenie terenu prowadzenia prac;
 - wydzielenie terenu zaplecza budowy.
 - 2) Roboty konstrukcyjne
 - wykonanie przejść instalacji przez ściany, stropy;
 - 3) Prace wykończeniowe:
 - wykonanie oznakowania instalacji zgodnie z wymogami prawa i dodatkowymi wymaganiami Zamawiającego, a w szczególności wykonanie oznaczeń wszystkich instalacji.
 - naprawy przewiertów, przekuć i ubytków w ścianach i sufitach powstałych w wyniku prac montażowych wraz z częściowym malowaniem ścian i sufitów (kolorystyka dobrana do istniejącej kolorystyki wnętrza) i ewentualnym odtworzeniem glazury – płytek ściennych.
 - 4) Prace instalacyjne :
 - a) Sanitarne
 - dostawa i montaż instalacji klimatyzacji
 - b) Elektroenergetyczne
 - instalacja zasilająca instalację klimatyzacji
 - dostosowanie instalacji zasilającej do wzrostu mocy
 - 5) Dostarczenie urządzeń i materiałów budowlanych na teren prowadzenia robót budowlanych, niezbędnych do realizacji zakresu inwestycji.
 - 6) Odtworzenie zgodnie z odpowiednią technologią i obowiązującymi przepisami prawa wszelkich fragmentów budowli oraz wyposażenia budynków uszkodzonych lub zdemontowanych w czasie prac.
 - 7) Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac i czynności



niezbędnych do prawidłowego zrealizowania przedmiotu zamówienia, a w szczególności: przestawienia mebli i urządzeń biurowych na czas robót wraz z ich zabezpieczeniem oraz ponownym ustawieniem po montażu; zabezpieczenia w sposób właściwy (np. folią) wyposażenia pomieszczeń na czas prowadzenia robót; zabezpieczenia elementów budynku przed uszkodzeniem podczas prac; uporządkowania terenu prac na każdym etapie robót.

- 8) Przeprowadzenie pomiarów, prób i odbiorów instalacji zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.
- 9) Opracowanie wymaganych instrukcji obsługi i eksploatacji instalacji w języku polskim.
- 10) Przeszkolenie osób wskazanych przez Zamawiającego w zakresie uruchamiania, obsługi, bezpieczeństwa użytkowania instalacji oraz konserwacji.
- 11) Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej koordynacji robót budowlanych w zakresie międzybranżowym .
- 12) Wykonanie usługi bezpłatnego serwisu gwarancyjnego zainstalowanego sprzętu i urządzeń w okresie gwarancji (dotyczy okresu gwarancji udzielonej przez Wykonawcę na cały zakres umowy - inwestycji, a nie okresów gwarancyjnych poszczególnych urządzeń udzielanych przez ich producentów). Wszelkie materiały pomocnicze, serwis oraz konserwację w oferowanym okresie trwania gwarancji zapewnia Wykonawca. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia niezbędnych przeglądów, napraw i konserwacji zamontowanych klimatyzatorów w okresie gwarancji bez dodatkowych kosztów z tego tytułu dla Zamawiającego.
- 13) Po zakończeniu robót Wykonawca jest zobowiązany usunąć, na własny koszt, poza teren Szpitala wszelkie urządzenia tymczasowe, zaplecze, itp. oraz pozostawić cały teren budowy i robót nadający się do użytkowania, w stanie uporządkowanym.

1.1.2.3. Opracowanie kompleksowej dokumentacji powykonawczej

A. Wykonanie kompletnej dokumentacji powykonawczej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz dokumentacji powykonawczej umożliwiającej eksploatację budynku zawierającej instrukcje obsługi i czytelne rzuty.

B. Dokumentacja będzie uwzględniała m.in.:

- 1) Wszystkie dokumenty formalno-prawne.
- 2) Projekty wykonawcze branżowe
- 3) Projekty powykonawcze branżowe

Opracowanie ma zawierać całość dokumentacji, dodatkowo na projektach poszczególnych branż w opisach i na rysunkach należy przedstawić faktyczny stan



zrealizowanego zakresu prac.

Rysunki i opisy uzupełniające do projektu, jeśli były wykonane prace nie będące w dokumentacji wykonawczej, a służące realizacji obiektu.

- 4) Protokoły odbiorów robót zanikających poszczególnych branż wraz z dokumentacją zdjęciową.
- 5) Dokumenty materiałowe dotyczące zastosowanych materiałów budowlanych wraz z podpisanymi wnioskami materiałowymi.
- 6) Dokumenty dotyczące zamontowanych urządzeń wraz z ich odbiorami i dokumentami serwisowymi.

Tabelaryczne zestawienie wszystkich zamontowanych urządzeń, zawierające m.in. producenta, model, numer seryjny, moc, ilość czynnika, miejsce montażu itp)

- 7) Instrukcje dotyczące właściwego użytkowania i serwisowania budynku i urządzeń, harmonogram przeglądów zamontowanych urządzeń.
- 8) Protokoły odbiorów częściowych i końcowych robót budowlanych.
- 9) Protokoły z badań, pomiarów i innych niezbędnych protokołów potwierdzających prawidłowe wykonanie robót budowlanych oraz instalacyjnych.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Budynki, w których znajduje się obszar przeznaczony do montażu instalacji klimatyzacji pełni funkcję obiektu medyczno - administracyjnego.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zamawiający oczekuje od zastosowanych rozwiązań funkcjonalności, nowoczesności i bezpieczeństwa eksploatacji. Przewiduje się realizację inwestycji w jednym etapie.

Harmonogram prac należy uzgodnić z Zamawiającym.

Wszelkie prace związane z projektowaniem a następnie wykonawstwem winny być prowadzone w sposób uwzględniający nieprzerwaną pracę Szpitala.

Wszelkie przerwy w dostawach mediów niezbędne do wykonania zadania należy minimalizować i uzgadniać z odpowiednimi służbami Zamawiającego oraz z użytkownikami, których przerwa w dostawach mediów będzie dotyczyć.

Inwestycja powinna zostać wykonana przy użyciu takich technologii i środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko (emisja hałasu i drgań, emisja spalin, emisja ciepła do atmosfery, zapotrzebowanie mediów, emisji szkodliwych związków).

Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego standardu wykończenia i użytkowania.

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo - kubaturowych

- 1.4.1. Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich



funkcji.

L.p.	Budynek/piętro	Numer pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]	Rodzaj pomieszczenia
1	Bud. 6 / parter	Kancelaria	33	Pom. biurowe
2		Biuro magazynu	13,33	Pom. biurowe
3	Bud. 6 / I piętro	101	20,06	Pom. biurowe
4		102	12,99	Pom. biurowe
5		104	18,55	Pom. biurowe
6		106	12,34	Pom. biurowe
7		107	25,03	Pom. biurowe
8		110	23,83	Pom. biurowe
9		111	25,21	Pom. biurowe
10		112	25,21	Pom. biurowe
11		113	23,44	Pom. biurowe
12		114	18,43	Pom. biurowe
13	Bud. 6 / II piętro	200	18,51	Pom. biurowe
14		201	8,28	Pom. biurowe
15		202	29,19	Pom. biurowe
16		204	23,69	Pom. biurowe
17		206	25,02	Pom. biurowe
18		209	22,02	Pom. biurowe
19		210	25,58	Pom. biurowe
20		211	25,44	Pom. biurowe
21	Bud. 12 / parter	1	28	Segregacja odpadów medycznych
22		2	6,33	Pomieszczenie socjalne
23	Bud. 12 / I piętro	3	36	Magazyn DUCZ



24		4	143	Magazyn Centralny
----	--	---	-----	-------------------

1.4.2. Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe, w tym wskaźniki określające udział powierzchni ruchu w powierzchni netto.

nie dotyczy

1.4.3. Inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników.

nie dotyczy

1.4.4. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszych przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.

nie dotyczy

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Celem zadania jest poprawa parametrów mikroklimatu w pomieszczeniach biurowych w okresie letnim przy wysokiej temperaturze zewnętrznej, wilgotności i nasłonecznieniu, poprzez zapewnienie ochładzania powietrza. Zadaniem instalacji klimatyzacji będzie odprowadzenie zysków ciepła oraz zapewnienie optymalnych warunków temperaturowych dla lata ($24 \pm 2^{\circ}\text{C}$) i dla zimy ($20 \pm 2^{\circ}\text{C}$) w określonych przez Zamawiającego pomieszczeniach biurowych i pomieszczeniach magazynów.

2.1. Instalacje budowlane

a) Instalacja klimatyzacji

Instalacje klimatyzacji w pomieszczeniach określonych w tabeli poniżej, należy zaprojektować w systemie VRF, na każde piętro oddzielny układ. System ma gwarantować wysoką wydajność przy niskim poborze energii. Miejsce umiejscowienia jednostek zewnętrznych uzgodnić z Zamawiającym.

L.p.	Budynek/piętro	Numer pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]	Rodzaj pomieszczenia
1	Bud. 6 / I piętro	101	20,06	Pom. biurowe
2		102	12,99	Pom. biurowe
3		104	18,55	Pom. biurowe
4		106	12,34	Pom. biurowe



5		107	25,03	Pom. biurowe
6		110	23,83	Pom. biurowe
7		111	25,21	Pom. biurowe
8		112	25,21	Pom. biurowe
9		113	23,44	Pom. biurowe
10		114	18,43	Pom. biurowe
11	Bud. 6 / II piętro	200	18,51	Pom. biurowe
12		201	8,28	Pom. biurowe
13		202	29,19	Pom. biurowe
14		204	23,69	Pom. biurowe
15		206	25,02	Pom. biurowe
16		209	22,02	Pom. biurowe
17		210	25,58	Pom. biurowe
18		211	25,44	Pom. biurowe

Instalację klimatyzacji w pomieszczeniach określonych w tabeli poniżej zaprojektować w systemie Split. System ma gwarantować wysoką wydajność przy niskim poborze energii. Miejsce jednostki zewnętrznej uzgodnić z Zamawiającym.

L.p.	Budynek/piętro	Numer pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]	Rodzaj pomieszczenia
1	Bud. 6 / parter	Kancelaria	33	Pom. biurowe
2		Biuro magazynu	13,33	Pom. biurowe
3	Bud. 12 / parter	1	28	Segregacja odpadów medycznych
4		2	6,33	Pomieszczenie socjalne
5	Bud. 12 / I piętro	3	36	Magazyn DUCZ
6		4	143	Magazyn Centralny



Urządzenia wewnętrzne chłodząco-grzejące z szerokim kątem nawiewu. Urządzenia ściennie montować na dedykowanych stelażach montażowych, umieścić pod stropem w odległości około 0,15 - 0,2m od sufitu, planowany montaż jednostek nad drzwiami. Montaż jednostek wewnętrznych wykonać zgodnie z Instrukcją Montażową. Nominalne wydajności chłodzenia jednostki wewnętrznej (kW) dostosowane indywidualnie do każdego pomieszczenia.

Odprowadzanie skroplin

Należy wykonać instalację odprowadzenia skroplin od urządzeń klimatyzacyjnych. Skropliny należy odprowadzić do najbliższych pionów kanalizacyjnych. Wykonawca dokona oceny możliwości grawitacyjnego odprowadzenia skroplin z jednostek z tac ociekowych klimatyzatorów, z zachowaniem minimalnego spadku 0,5-1% w kierunku podłączenia kanalizacji. Instalację odprowadzenia skroplin od urządzeń klimatyzacyjnych należy wykonać z rur tworzywowych, klejonych. W przypadku braku technicznych możliwości grawitacyjnego odprowadzenia skroplin, jednostki wewnętrzne wyposażać w pompki skroplin z zastosowaniem czujnika poziomego skroplin zamontowanego w tacy ociekowej. Przy podłączeniu instalacji skroplin do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej instalację zasyfonować z wykorzystaniem syfonów rozbieralnych, umożliwiających ich okresowe czyszczenie. W miejscu podłączenia do pionu wykonać szczelne rewizje systemowe, umożliwiające dostęp techniczny. Instalacje prowadzić po wierzchu ścian obudować estetycznymi, systemowymi korytkami z tworzyw sztucznych dedykowanymi danym instalacjom.

Sterowanie

Kontrola pracy systemu klimatyzacji odbywa się będzie za pomocą sterowników indywidualnych. Należy przewidzieć sterowanie systemem klimatyzacji za pomocą sterowników ściennych, umożliwiających m.in. włączenie/wyłączenie urządzenia, nastawę temperatury, ustawienie wydatku wentylatora.

Instalacje chłodnicze

Instalacje wykonane będą jako dwururowe, zamknięte, ciśnieniowe. Prowadzenie tras rurociągów wraz z opisem średnic należy przedstawić w części rysunkowej. Instalacja rurowa powinna zostać wykonana z rur miedzianych, technicznie czystych, przeznaczonych dla celów chłodniczych. Do celów chłodniczych używać tylko rur bez szwu, nadających się do ciśnień roboczych co najmniej 42 bary. Zabrania się używać rur miedzianych klasy sanitarnej. Należy



stosować rury chłodnicze zgodne z wymogami producenta systemu. Dla systemu VRF połączenia instalacji do jednostek klimatyzacyjnych wykonać za pomocą fabrycznych trójników instalacyjnych gwarantujących odpowiednie rozpręty hydrauliczne czynnika chłodniczego. Bezpośrednie podłączenia do klimatyzatorów i agregatów wykonywać za pomocą połączeń kielichowych i fabrycznych nakrętek tłoczonych do rur chłodniczych. Przewody (ciecz i gaz) wewnątrz budynku zaizolować na całej długości izolacją posiadającą certyfikat dla stosowania w instalacjach chłodniczych. Instalację mocować za pomocą typowych zawiesi oraz prętów gwintowanych. Rurociągi powinny być podparte (podpory o wspólnej wysokości), zakotwiczone i prowadzone dla uniknięcia niepotrzebnego ugięcia, nadmiernych drgań oraz aby chronić zarówno rury jak połączone z nimi urządzenia od nadmiernych obciążeń i naprężeń dylatacyjnych. Należy unikać opierania jednego ciągu rur na drugim. Na instalacji wykonać punkty stałe oraz kompensacje zgodnie z wytycznymi producenta. Instalacje prowadzić po wierzchu ścian i sufitów obudować estetycznymi, systemowymi korytkami z tworzyw sztucznych dedykowanymi danym instalacjom, w przypadku występowania sufitu podwieszanego instalacje prowadzić nad sufitem podwieszanym.

Przejścia przez przegrody budowlane powinny być dostosowane do nośności danej przegrody. Przy przejściach rur przez przegrodę budowlaną (np. przewodem poziomym przez ścianę, przewodem pionowym przez strop), należy stosować tuleje ochronne. W tulei ochronnej nie może znajdować się żadne połączenie rur.

Przewody prowadzone na zewnątrz budynku osłonić blachą stalową ocynkowaną. Przejścia przez przegrody budowlane instalacji zabezpieczyć przeciwwodnie i termicznie.

Przejścia przez przegrody p.poż.

Przejście powinno mieć taką samą nośność jak dana przegroda. Należy stosować odpowiednie środki uszczelniające posiadające wymagane atesty przy przejściach przez ściany będącymi przegrodami ogniowymi.

Izolacja termiczna

Izolacja cieplna przewodów instalacji chłodniczej transportującej freon powinna spełniać wymagania minimalne określone w „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”. Po wykonaniu próby szczelności i usunięciu wszelkich usterek, rurociągi chłodnicze ze względu na ochronę przed kondensacją pary wodnej oraz stratami ciepła należy zaizolować termicznie.



Minimalna wartość współczynnika przewodzenia ciepła lambda izolacji przewodów chłodniczych powinna wynosić 0,043 W/mK. Wszystkie połączenia izolacji termicznej muszą być klejone, dla uzyskania ciągłości instalacji. Izolacja nie może posiadać żadnych przerw w przejściach przez ściany i stropy. Powierzchnia na której jest wykonywana izolacja cieplna powinna być czysta i sucha. Nie dopuszcza się wykonywania izolacji cieplnych na powierzchniach zanieczyszczonych ziemią, cementem, smarami itp. oraz na powierzchniach z niecałkowicie wyschniętą lub z uszkodzoną powłoką antykorozyjną.

Odcinki rurociągów przebiegające na zewnątrz zaizolować izolacją termiczną oraz płaszczem z blachy ocynkowanej lub w dodatkowej osłonie z kauczuku syntetycznego pomalowanego specjalną farbą do izolacji, zabezpieczającą przed wpływem słońca na starzenie się materiału.

Wymagane cechy użytych materiałów i urządzeń

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 r., stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Materiały użyte do wykończenia budowlanego powinny zapewniać łatwe utrzymanie każdego pomieszczenia na wymaganym poziomie czystości i higieny oraz posiadać wymagane atesty dopuszczające je do stosowania w budownictwie służby zdrowia. Materiały wykończeniowe ścian i posadzek pomieszczeń powinny być gładkie, zmywalne i odporne na działanie środków chemicznych. Wszystkie materiały niezbędne do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia dostarczy Wykonawca na swój koszt.

Wszystkie materiały winny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami określonymi na podstawie norm, aprobat technicznych i atestów higienicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

Wykonawca przede rozpoczęciem prac uzyska od Zamawiającego akceptację użycia danych materiałów/urządzeń.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu min. 2 różne propozycje urządzeń.

W każdym przypadku dopuszcza się zastosowanie materiałów i technologii równoważnych.

Minimalne parametry techniczne jakie ma spełniać klimatyzacja:

Instalacja typu VRF

- a) wyposażone w czynnik chłodniczy R-410A
- b) zakres pracy w trybie chłodzenia: od -5 do +46 stopni, zakres pracy w trybie ogrzewania: od -20 do 21 stopni,
- c) maksymalny poziom dźwięku jednostki zewnętrznej klimatyzacji 56 dB,



- d) maksymalny poziom dźwięku jednostki wewnętrznej klimatyzacji: 35 dB,
- e) jednostka wewnętrzna wyposażona w filtr, regulację nawiewu pionowego i poziomego, czujnik obecności
- f) możliwość podpięcia urządzeń do systemu BMS
- g) jednostki powinny posiadać atest higieniczny PZH do stosowania w budynkach użyteczności publicznej.

Instalacja typu Split

- a) wyposażona w czynnik chłodniczy R32,
- b) zakres pracy w trybie chłodzenia: od -5 do +46 stopni, zakres pracy w trybie ogrzewania: od -20 do 21 stopni,
- c) maksymalny poziom dźwięku jednostki zewnętrznej klimatyzacji 56 dB.
- d) maksymalny poziom dźwięku jednostki wewnętrznej klimatyzacji 35 dB
- e) jednostka wewnętrzna wyposażona w filtr, regulację nawiewu pionowego i poziomego, czujnik obecności
- f) możliwość podpięcia jednostek do systemu BMS,
- g) jednostki powinny posiadać atest higieniczny PZH do stosowania w budynkach użyteczności publicznej.

b) Instalacja elektryczna

Zasilanie instalacji klimatyzacji należy przewidzieć z ZK przy bud 12 (Magazyn). Instalację poprowadzić do piwnicy budynku nr 12, gdzie należy wykonać skrzynkę rozdzielczą. W skrzynce rozdzielczej znajdować ma się główne zabezpieczenia instalacji typu VRF - montaż podstaw RBK oraz bezpieczniki do instalacji typu Split. Następnie wykonać instalację stopniującą do nowej skrzynki rozdzielczej, która będzie zlokalizowana na dachu, wyposażona w FR-a i bezpieczniki nadprądowe typ S zespolone.

Na etapie projektu należy wykonać szczegółowy bilans zapotrzebowanej mocy elektrycznej umożliwiający prawidłowe zasilenie obiektu.

Trasy kablowe układać w listwach i korytkach kablowych. Przejścia przez przegrody budowlane powinny być dostosowane do nośności danej przegrody.

2.2. Wymagania ogólne

2.2.1. Wymagania dotyczące opracowania dokumentacji projektowej

1. Dokumentację projektową należy przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, przez osoby posiadające uprawnienia w odpowiednich specjalnościach



- określonych w ustawie Prawo Budowlane. Na jej podstawie realizowany będzie pełny zakres robót budowlanych niezbędnych dla użytkowania obiektu zgodnie z przeznaczeniem.
2. Dokumentacja powinna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
 3. Dokumentacja będzie wykonana przez wykwalifikowane osoby wskazane przez Wykonawcę.
 4. W trakcie opracowywania dokumentacji projektowej i dla zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej Wykonawca uzyska wszelkie wymagane przepisami uzgodnienia, opinie, pozwolenia, zgłoszenia, zezwolenia, itp.
 5. Wszelkie koszty związane z: uzyskaniem materiałów wyjściowych do projektowania, uzyskaniem uzgodnień, opinii, decyzji (np. opłaty skarbowe) ponosi Wykonawca.
 6. Wykonawca będzie zobowiązany sprawować nadzór autorski nad realizacją robót do czasu wykonania przedmiotu umowy objętego dokumentacją projektową.
 7. Rozpoczęcie terminu realizacji zadania nastąpi z dniem podpisania umowy.
 8. Podczas opracowywania dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany będzie na bieżąco uzgadniać z Zamawiającym przyjęte rozwiązania, konsultować koncepcje i uwzględniać ewentualne uwagi Zamawiającego.
 9. Po opracowaniu dokumentacji Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia jej Zamawiającemu do akceptacji – zamawiający ma prawo do wnoszenia uwag do przedłożonej dokumentacji.
 10. Rozwiązania funkcjonalne oraz materiałowe muszą być konsultowane z Zamawiającym na każdym etapie prac projektowych i przed ich wprowadzeniem do dokumentacji projektowej muszą uzyskać aprobatę Zamawiającego.
 11. Harmonogram poszczególnych prac projektowych a także robót budowlanych powinien zostać przedstawiony Inwestorowi i przez niego zaakceptowany.
 12. Za wady w dokumentacji odpowiedzialność ponosi Wykonawca, pomimo zatwierdzenia projektu przez Zamawiającego.
 13. Jeżeli w dokumentacji projektowej zostaną wykryte błędy, niejasności lub inne wady, dokumenty te zostaną nieodpłatnie poprawione przez Wykonawcę bez względu na wszelkie zgody, akceptacje Zamawiającego i zatwierdzenia dokonane w dowolnym momencie.
 14. Dokumentacja projektowa wraz ze wszystkimi dokumentami, uzgodnieniami i pozwoleniami, stanowiąca przedmiot zamówienia ma zostać każdorazowo dostarczona do Zamawiającego w 3 egzemplarzach w wersji papierowej. Do kompletu dokumentacji należy dołączyć płytę CD (szt.2) zawierającą całość przekazanej dokumentacji w wersji elektronicznej. Wszystkie pliki należy zapisać w formacie edytowalnym (.dwg. ,doc. ,xls.), a także w wersji do odczytu PDF. Wersja elektroniczna ma być identyczna jak wersja papierowa dokumentacji, pliki mają być



posegregowane w foldery z nazwami każdego ze sporządzonych opracowań w wersji papierowej.

2.2.2. Ponadto Wykonawca w ramach zadania

1. Będzie aktualizował dokumentację projektową z uwzględnieniem wymagań Zamawiającego.
2. Będzie serwisował instalację w okresie gwarancji, przy czym przeglądy serwisowe winny się odbywać nie rzadziej niż 2 razy w roku lub jak zostało to określone przez producenta urządzeń.
3. Zamawiający dopuszcza na etapie akceptacji kart materiałowych zmiany w wyposażeniu, materiałach itp. Wykonawca przedstawi dokumenty potwierdzające równoważność danego materiału.

W wypadku propozycji równoważnych produktów Wykonawca po potwierdzeniu możliwości zmiany przez Zamawiającego, przekazuje kartę materiałową do akceptacji przez Projektanta. Po akceptacji zmiany przez Projektantów karta materiałowa musi uzyskać akceptację Zamawiającego.

Wykonawca ma prawo zakupu i dostawy materiału/wyposażenia na budowę dopiero po akceptacji Zamawiającego. W wypadku braku akceptacji nie przysługują Wykonawcy roszczenia finansowe w tym względzie. Każdorazowo Wykonawca przedstawi dokumenty potwierdzające wartość zmian w celu rozliczenia jako roboty zamienne, konieczne lub dodatkowe.

2.2.3. Wymagania dotyczące realizacji robót:

1. Wykonawca winien zorganizować zaplecze socjalne i magazynowe na terenie inwestycji, oraz wyposażyć zaplecza budowy w niezbędne sprzęty dla lub podczas wykonywania robót.
2. Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca uzgodni i uzyska akceptację harmonogramu prowadzenia robót.
3. Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca uzgodni z Zamawiającym trasę poruszania się pracowników, transportu materiałów budowlanych i wywozu gruzu wewnątrz budynku. Wykonawca zobowiązuje się do bieżącego sprzątania wyznaczonej trasy i do ewentualnej naprawy uszkodzeń powstałych podczas transportu.
4. Realizowania robót w kolejności i terminach wynikających z harmonogramu robót.
5. Roboty budowlane będą przeprowadzone na podstawie zatwierdzonej dokumentacji technicznej, uzgodnieniami dokonanymi w trakcie realizacji Umowy z Zamawiającym, obowiązującymi normami, przepisami, zasadami sztuki budowlanej.
6. Wykonawca koordynuje prace realizowane przez podwykonawców i innych współpracowników Wykonawcy.
7. Prace na ciągach komunikacyjnych, uciążliwe, głośne, „brudne” należy wykonywać po godzinach pracy Administracji w tygodniu 15.00 – 6.00, soboty, niedziele. W



- przypadku, gdy prace będą wymagały dostępu do pomieszczeń biurowych i magazynowych prace będą odbywać się w godzinach pracy Administracji. Dostęp do poszczególnych pomieszczeń musi zostać wcześniej uzgodniony z Zamawiającym.
8. Zamawiający wymaga by wszelkie rozwiązania dot. inwestycji były systemowe i kompletne.
 9. Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia dostarczone w ramach niniejszej Inwestycji powinny być wolne od wad i fabrycznie nowe, jak również będą odpowiadały właściwym normom obowiązującym na terenie Polski.
Pod pojęciem „fabrycznie nowe” należy rozumieć produkty wykonane z nowych elementów, bez śladów uszkodzeń i użytkowania, nieregenerowane.
 10. Materiały powinny być wykonane zgodnie z kartą materiałową, dokumentacją techniczną i wymaganiami technicznymi opracowanymi przez producenta w kategorii I-ej, spełniające wymagania jakościowe określone w dokumentacji technicznej producenta na dany wyrób.
 11. Wszystkie materiały winny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami określonymi na podstawie norm, aprobat technicznych i atestów higienicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
 12. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
 13. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym kolorystyki materiałów przeznaczonych do robót wykończeniowych przed ich zastosowaniem. Należy dokonać rezerwacji wybranych materiałów z odpowiednim wyprzedzeniem, tak aby nie ograniczać wyboru gamy kolorystycznej.
 14. Wykonawca jest zobowiązany do zdemontowania wszelkich urządzeń, wyposażenia i części budynków, wymaganych do prawidłowego przeprowadzenia instalacji, usunięcia kolizji oraz zamontowania jej ponownie zgodnie z technologią ich montażu. Po zamontowaniu należy przeprowadzić próby i odbiory. W zakresie są również odtworzenia dokonane po demontażach.
 15. Montaż urządzeń powinien być wykonany w sposób, który zachowuje wytyczne producenta urządzenia.
 16. Wykonawca będzie odpowiedzialny za bieżącą aktualizację dokumentacji wykonawczej i nanoszenie na nią zmian.
 17. Wykonawca jest zobowiązany do zgłaszania Zamawiającemu do odbioru roboty zanikające i ulegające zakryciu. Odbiór dokonuje osoba upoważniona przez Zamawiającego.
 18. Wykonawca zobowiązuje się realizować przedmiot niniejszej Umowy z należytą starannością, nie dopuszczając do jakichkolwiek zniszczeń bądź szkód w obrębie udostępnionych obiektów (frontu robót).



19. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, ochrony zdrowia i obowiązujące wymogi ochrony powietrza jak również przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
20. Teren budowy będzie utrzymywany w stanie wolnym od przeszkód oraz na bieżąco, będą usuwane wraz z wywozem zbędne materiały, odpadki, śmieci, urządzenia prowizoryczne, materiały po rozbiórce, itp.,
21. Wykonawca dostarczy do odbiorów końcowych wszelkie wymagane prawem zezwolenia, pozwolenia, dopuszczenia, zgłoszenia i inne tego typu dokumenty.
22. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kompletu protokołów technicznych, protokołów badań i sprawozdań, atestów, certyfikatów i aprobat oraz dokumentacji powykonawczej.
Wszelkie prace pomiarowe zostaną wykonane przez osoby uprawnione do tych czynności i prowadzone przy użyciu odpowiedniego sprzętu
23. Wykonawca przygotuje i przekaze Zamawiającemu kompletną dokumentację powykonawczą wraz z instrukcjami obsługi wszystkich zamontowanych w budynku urządzeń i wyposażenia, oraz kartami gwarancyjnymi.
24. Wykonawca naniesie na projekty (inwentaryzacje) budynków, zmodernizowane instalacje i urządzenie w formie projektu powykonawczego.
25. Wykonawca zobowiązuje się do uzyskania wszelkich pozwoleń niezbędnych do prawidłowego wykonania umowy.

2.2.4. Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej

Dokumentacja powykonawcza wraz ze wszystkimi wymaganymi dokumentami, uzgodnieniami i pozwoleniami, stanowiąca przedmiot zamówienia ma zostać dostarczona do Zamawiającego w 3 egzemplarzach w wersji papierowej. Do kompletu dokumentacji należy dołączyć płytę CD (szt.2) zawierającą całość (łącznie ze zeskanowanymi protokołami) przekazanej dokumentacji.

Wszystkie pliki należy zapisać w formacie edytowalnym (.dwg. ,doc. ,xls.), a także w wersji do odczytu PDF.

2.2.5. Warunki realizacji przedmiotu zamówienia

1. Obowiązkiem wykonawcy robót budowlanych będzie przyjęcie roli Generalnego Wykonawcy i koordynacja pozostałych uczestników procesu inwestycyjnego.
2. Harmonogram rzeczowo finansowy powinien zostać przedstawiony Inwestorowi przed rozpoczęciem robót budowlanych i przez niego zaakceptowany.
Harmonogram rzeczowo finansowy powinien być opracowany na podstawie projektu technicznego i przedstawiać wszystkie przedsięwzięcia w rozbiu na zadania i wszystkie koszty niezbędne do ich realizacji, podział na zadania musi być zaakceptowany przez Zamawiającego.
3. Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania



- opracowań projektowych.
4. Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z Umową.
 5. Dokumentacja projektowa powinna zawierać nowoczesne rozwiązania technologiczne oszczędzające zużycie energii, przede wszystkim oszczędnego funkcjonowania obiektu np. dobór urządzeń energooszczędnych.
 6. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonaniem opracowań projektowych.
 7. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.
 8. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić na bieżąco zestawienie robót dodatkowych, zamiennych i koniecznych. Zestawienie będzie przechowywane wraz z protokołami konieczności oraz protokołami z negocjacji. Dokumenty zostaną przekazane Zamawiającemu na jego żądanie lub wraz z dokumentacją powykonawczą.
 9. Klasyfikacji robót jako zamienne, konieczne lub dodatkowe dokonuje Zamawiający.
 10. Wykonawca przygotowuje protokoły konieczności oraz protokoły z negocjacji.

3. UWAGI KOŃCOWE

Przed złożeniem oferty można zapoznać się z obiektem objętym przedmiotem zamówienia w celu sporządzenia należytej wyceny.

Zakres robót jest katalogiem otwartym i może nie zawierać wyszczególnienia wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego wykonania zadania inwestycyjnego. Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia zobowiązany jest wykonać wszystkie prace i inne świadczenia, których konieczność przeprowadzenia ujawni się w trakcie realizacji robót, w tym wynikające z uzasadnionych ze względu na osiągnięcie celu przedmiotu zamówienia zmian dokumentacji stanowiącej podstawę wykonania robót. Wartość w/w prac wliczona jest w wynagrodzenie ryczałtowe określone przez Wykonawcę Robót w Formularzu Oferty i nie wpływa na jego wysokość.

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- 4. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**



Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania wszystkich niezbędnych dokumentów oraz do uzyskania zgód i pozwoleń w imieniu Zamawiającego.

5. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

6. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane (PN). W przypadku braku Polskich Norm przenoszących europejskie normy zharmonizowane uwzględnia się:

- europejskie aprobaty techniczne;
- wspólne specyfikacje techniczne;
- Polskie Normy przenoszące normy europejskie;
- Normy państw członkowskich Unii Europejskiej przenoszące europejskie normy zharmonizowane;
- Polskie Normy wprowadzające normy międzynarodowe;
- Polskie Normy, polskie aprobaty techniczne

Obiekt zamówienia musi spełniać wymagania określone obowiązujących przepisów prawa w tym, m.in.:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2023 poz. 682).
- 2) 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.2021.2454)
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225).
- 4) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. 2022 poz. 402).
- 5) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650).
- 6) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022 poz. 1679)
- 7) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca



- 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822).
- 8) Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. (Dz. U. 2022 poz. 1620).
 - 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz .1126).
 - 10) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
 - 11) Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. 2021 poz. 2166)

Załączniki:

1. Rzut parteru bud. 6
2. Rzut I piętra bud. 6
3. Rzut II piętra bud. 6
4. Rzut parteru bud. 12
5. Rzut I piętra bud. 12