

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

BUDYNEK BIBLIOTEKI UNIWERSYTETU WROCŁAWSKIEGO

LOKALIZACJA: **ul. Joliot-Curie 12 we Wrocławiu.**

Adres obiektu: ul. Joliot-Curie 12, 50-383 Wrocław

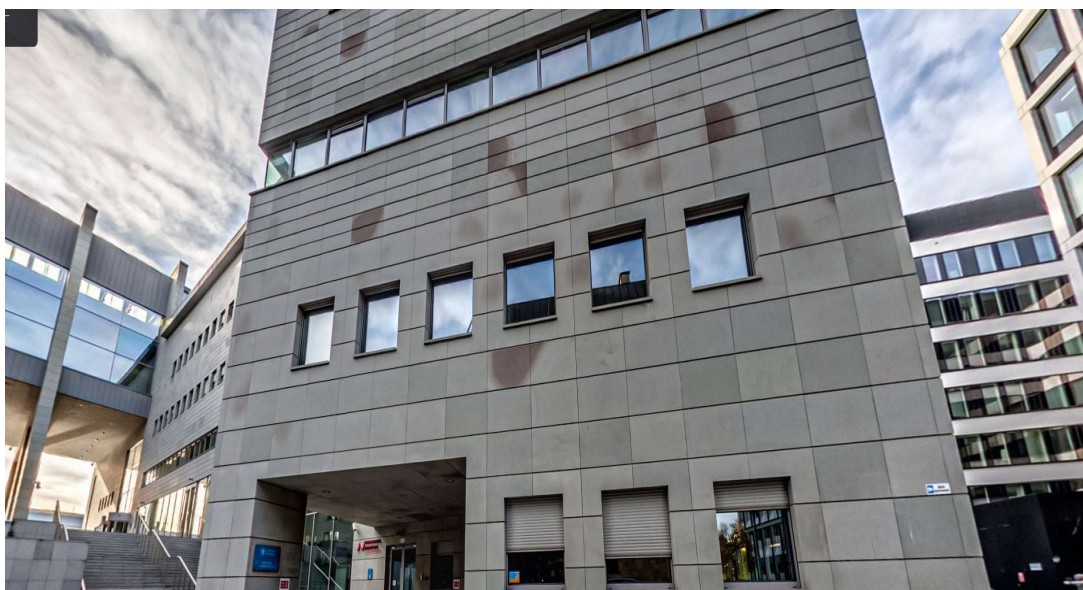
Powiat: Wrocławski, woj. Dolnośląskie

Jednostka ewidencyjna: Wrocław

Obręb: Plac Grunwaldzki

Arkusz mapy: AM-35

Nr działki: 49/3



STADIUM: **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
dla budowy klimatyzacji w pomieszczeniach ochrony**

BRANŻA: **Instalacje mechaniczne i sanitarne**

PROJEKTANT: **mgr inż. Andrzej Semeniuk**

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:

S- Projekt Andrzej Semeniuk

Ul. Zacisza 5/1

51-361 Wilczyce

Tel. 694 241 223

e-mail: semek8@interia.pl

S-projekt

Grudzień 2023 r.

SPIS TREŚCI

1. Część ogólna	3
1.1. Przedmiot i zakres robót budowlanych	3
1.2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	3
1.3. Informacje o terenie budowy	3
1.4. Główne kody CPV	4
1.5. Określenia podstawowe	4
2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych	5
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót	6
4. Wymagania dotyczące środków transportu	6
5. Wymagania dotyczące wykonania robót	6
6. Kontrola jakości robót	7
7. Wymagania dotyczące obmiaru robót	7
8. Opis sposobu odbioru robót	7
9. Opis sposobu rozliczenia robót	8
10. Dokumenty odniesienia związane z realizacją zadania:	8

1. Część ogólna

1.1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostawą, montażem i uruchomieniem instalacji klimatyzacji oraz instalacji odprowadzenia skroplin w pomieszczeniach ochrony budynku biblioteki Uniwersytetu Wrocławskiego

Specyfikacja techniczna stanowi część Dokumentacji Projektowej i należy ją stosować podczas wykonywania robót opisanych w punkcie 1.1.

Zakres rzeczowy obejmuje:

a) dostawę, montaż i uruchomienie 1 układu klimatyzacyjnego mini VRF:

- Jednostka zewnętrzna - agregat skraplający – sztuk 1
- jednostka wewnętrzna, naścienna (parownik) – sztuk 4

b) wykonanie połączeń technologicznych rurociągami miedzianymi chłodniczymi przewodami skroplin z PP i przewodami elektrycznymi;

c) próby szczelności instalacji wraz z uruchomieniem instalacji ujętych w projekcie wykonawczym.

1.2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

- zabezpieczenie sprzętu, mebli w pomieszczeniach, zabezpieczenie miejsca prac budowlanych, aby nie powodowały szkód w innych pomieszczeniach
- oznakowanie miejsca prowadzenia robót;
- przekucia przez przegrody;
- uszczelnienie, obróbka przejść przez przegrody;
- przywrócenie wyglądu ścian, posadzki oraz innych elementów do stanu sprzed prowadzenia prac (w tym uzupełnienie gładzi, płyt GK, odmalowanie, naprawa wykładziny itp.);
- inwentaryzacja powykonawcza;

1.3. Informacje o terenie budowy

Teren budowy stanowią pomieszczenia ochrony budynku oraz garaż

1.3.1. Organizacja robót budowlanych

Planowane roboty należy zorganizować i przeprowadzić z ograniczeniami wynikającymi z funkcji użytkowej budynku w porozumieniu z Użytkownikami pomieszczeń i Zleceniodawcą.

1.3.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych, użytkowników budynku oraz pojazdów, poprzez dostosowanie organizacji robót oraz odpowiednie wydzielenie i oznakowanie terenu prowadzenia prac, w uzgodnieniu z użytkownikiem.

1.3.3. Ochrona środowiska

Wszystkie odpady pozostałe z wykonywanych prac należy wywieźć na składowisko odpadów i złomu.

1.3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Wszyscy pracownicy muszą być przeszkoleni oraz muszą posiadać aktualne badania lekarskie. Wykonawca przed wejściem na budowę jest zobowiązany przedstawić inwestorowi listę pracowników przeznaczonych do wykonywania w/w zadania wraz z odpowiednimi zaświadczeniami o odbyciu szkolenia okresowego, instruktażowego, oraz niezbędnych zaświadczeń i uprawnień.

Roboty należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP i PPOŻ.

1.3.5. Zaplecze dla wykonawcy

Zaplecze budowy wykonawca organizuje swoim własnym kosztem i staraniem. Pomieszczenie w budynku może być udostępnione po uzgodnieniu stron.

1.3.6 Warunki organizacji ruchu

Dojazd, dostępność miejsca postojowego należy uzgodnić ze Zleceniodawcą.

1.3.7. Ogrodzenie

Pomieszczenia, w których odbywać się będą roboty zabezpieczyć od reszty budynku oraz odpowiednio oznakować, tak, aby osoby postronne nie wchodziły na teren, gdzie prowadzone będą prace.

1.3.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni

Nie występuje konieczność zabezpieczania.

1.4 Główne kody CPV

Kod CPV 39717200 – 3 – urządzenia klimatyzacyjne

Kod CPV 45331220 – 4 – instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

1.5. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz Ogólną Specyfikacją Techniczną i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych – wydanymi przez COBRTI Instal (ISBN 83-88695-09-6)

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz określeniami podanymi poniżej.

- Klimatyzator – jednostka wewnętrzna (parownik) – urządzenie mające za zadanie schłodzenie lub ogrzanie powietrza w pomieszczeniu według zadanych parametrów.
- Klimatyzator – jednostka zewnętrzna (skraplacz) - urządzenie mające za zadanie odbiór energii (chłodzenie lub ogrzewanie) z jednostki wewnętrznej.
- Przewody czynnika chłodniczego – przewody miedziane w zwoju wykonane zgodnie z normą PN-EN 12735-1:2020-08 lub równoważną izolowane fabryczną osłoną polietylenową zgodnie z PN-EN 14313:2016-04 lub równoważną
- Przewody odprowadzenia skroplin – przewody z tworzywa sztucznego PP-R PN10, łączone w sposób gwarantujący ich szczelność

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Wymagania ogólne

- Urządzenia muszą być fabrycznie nowe i dobrane zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej specyfikacji technicznej oraz dokumentacji projektowej,
- Do montażu zastosować materiały fabrycznie nowe o parametrach technicznych, takich samych podane w dokumentacji projektowej,
- Materiały stosowane w robotach zostały wyszczególnione w Dokumentacji Projektowej,
- Wszystkie materiały stosowane przy wykonywaniu instalacji muszą posiadać właściwe atesty higieniczne, p.poż., bezpieczeństwa i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Dopuszcza się stosowanie tylko takich materiałów, technologii i rozwiązań materiałowych, które są celowo przeznaczone do konkretnego zastosowania wynikającego z dokumentacji projektowej.
- Zakres odpowiedzialności Wykonawcy obejmuje również dostawę i montaż układów sterowania pracą klimatyzatorów.

2.2. Rodzaj materiałów

- agregat skraplający - 1 szt.
- parowniki - jednostki wew. Wraz z zadajnikami ściennymi - 4 szt.
- rurociągi miedziane lutowane, fabrycznie izolowane o średnicach od 6,35mm do 15,88mm;
- przewody oprowadzenia skroplin z PP-R PN10
- syfon kulkowy antyzapachowy
- rurociągi osłonowe PCV
- pianka montażowa PU
- konsola stalowa pod agregat skraplający
- korytka maskujące PCV w kolorze białym
- korytka stalowe
- zabezpieczenia ogniochronne przejść instalacyjnych
- obejm i uchwyty instalacyjne

2.3. Wymagania dla materiałów

Parametry techniczne materiałów i wyrobów powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie i powinny odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm i przepisów. Dostarczone urządzenia należy sprawdzić pod względem kompletności, zgodności z danymi wytwórcy, przeprowadzić oględziny stanu opakowań materiałów, części składowych urządzeń i kompletnych urządzeń. Materiały transportować i składować z zachowaniem odpowiedniej ostrożności i zaleceniami producenta.

Urządzenia – klimatyzatory oraz pozostałe materiały winny mieć dokumenty dopuszczenia do obrotu zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr 92, poz. 881).

Atesty należy dostarczyć Zamawiającemu przed rozpoczęciem robót montażowych. Wykonawca ma obowiązek przedstawić świadectwo jakości materiału, certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą Zharmonizowaną.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót

Do wykonania robót Wykonawca jest zobowiązany zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Roboty montażowe wykonywać przy użyciu elektronarzędzi sprawnych i dopuszczonych do eksploatacji, drabin montażowych atestowanych. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy nie zostaną dopuszczone do robót.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Środki transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do transportu urządzeń niezbędnych do wykonania robót. Transport klimatyzatorów należy wykonywać w fabrycznych opakowaniach. Pozostałe elementy – materiały transportować w sposób zabezpieczający przed ich uszkodzeniem. Podczas transportu, załadunku i wyładunku oraz składowania urządzeń należy przestrzegać zaleceń wytwórców. Załadunek i wyładunek powinien odbywać się ostrożnie. Transport obejmuje drogę pomiędzy magazynem dystrybutora, a placem budowy. Urządzenia i elementy instalacji mogą być przewożone wewnątrz dowolnymi, lecz bezpiecznymi środkami transportu.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót

5.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, specyfikacjami i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy oraz projektanta.

5.3. Roboty budowlane

Montaż przewodów i urządzeń klimatyzacji powinien być wykonany na przygotowanych podłożach jako rozwiązanie docelowe (nie dopuszcza się stosowania rozwiązań prowizorycznych, tymczasowych). Roboty montażowe instalacji klimatyzacji powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami BHP oraz szczegółowymi zaleceniami producentów materiałów i urządzeń.

5.4. Montaż urządzeń

- Wykonawca robót powinien posiadać odpowiednie uprawnienia oraz doświadczenie z zakresie instalacji klimatyzacyjnych.
- Przedmiotowe roboty należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Techniczno-Ruchową poszczególnych producentów.
- Uruchomienie klimatyzatorów powinna przeprowadzić firma posiadająca autoryzacje producenta zastosowanego urządzenia.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Badania jakości i poprawności robót

- a) stanu kompletności klimatyzatorów – wyrób fabryczny (znaki fabrycznych zabezpieczeń);
- b) stan techniczny – wizualny (uszkodzenia mechaniczne);
- c) rozruch i regulacja klimatyzatorów, wyniki wpisać do protokołu.

6.2. Urządzenia

Urządzenia powinny być dostarczone zgodnie ze specyfikacją zamówienia. Urządzenia powinny posiadać dokumenty: kartę gwarancyjną, deklarację zgodności wyrobu, instrukcję obsługi i montażu oraz warunki gwarancji.

6.3. Przewody hydrauliczne

Próbie szczelności instalacji chłodniczej wykonać azotem zgodnie z cz. opisową projektu wykonawczego oraz instrukcjami producenta urządzeń. Po pozytywnej próbie szczelności, instalacje napełnić czynnikiem chłodniczym R410A.

6.4. Instalacja elektryczna

Po zakończeniu montażu instalacja elektryczna musi być poddana pomiarom, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7. Wymagania dotyczące obmiaru robót

Jednostką obmiarową jest:

- sztuka – dla urządzeń instalacji klimatyzacji;
- mb – dla instalacji chłodniczej, elektrycznej i odprowadzenia skroplin;

8. Opis sposobu odbioru robót

8.1. Wykonane roboty podlegają odbiorowi końcowemu. Odbiorom częściowym mogą podlegać prace zanikające, stanowiące etapy funkcjonalne i mające istotny wpływ na realizację całości zadania.

8.2. Instalacja powinna być zgłoszona do odbioru technicznego końcowego po spełnieniu następujących warunków:

- zakończenie wszystkich robót montażowych;
- przeprowadzenie wszystkich badań przedodbiorowych z wynikiem pozytywnym;
- przeszkolenie użytkownika w zakresie obsługi urządzeń;
- posiadanie kompletu dokumentów do odbioru (protokoły, instrukcje, świadectwa techniczne, dokumenty gwarancyjne, dokumentacja powykonawcza).

8.3. O stwierdzeniu całkowitego zakończenia robót oraz gotowości do odbioru Wykonawca bezzwłocznie powiadamia Zamawiającego.

8.4. Prace zakończą się spisaniem protokołu bezusterkowego odbioru, co jest równoznaczne z potwierdzeniem terminu zakończenia robót montażowych.

9. Opis sposobu rozliczenia robót

Rozliczenie robót zostanie zrealizowane po zakończeniu prac, płatność jednorazowa w terminie wskazanym w zleceniu.

10. Dokumenty odniesienia związane z realizacją zadania:

- niniejsza specyfikacja techniczna;
- projekt wykonawczy dla budowy instalacji klimatyzacji w pomieszczeniach ochrony budynku biblioteki Uniwersytetu Wrocławskiego przy ul. Joliot-Curie 12 we Wrocławiu;
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. wraz z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dz. U. Nr 75/02 wraz z późniejszymi zmianami);
- Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe;
- PN-EN 12599:2013-04 Wentylacja budynków -- Procedury badań i metody pomiarowe stosowane podczas odbioru instalacji wentylacji i klimatyzacji lub równoważna
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997.129.844 z późniejszymi zmianami);
- wszelkie dokumenty dopuszczające wyroby budowlane do stosowania w budownictwie;