



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Projekt: **FELU.01.01-IZ.00-0002/24 „Wzmocnienie potencjału laboratoriów Instytutu Agrofizyki PAN w celu prowadzenia badań w obszarze holobiontu roślinnego”**

Załącznik nr 1.2.3 – STWiORB branża sanitarna

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH BRANŻA SANITARNA - KLIMATYZACJA

Nazwa zamierzenia budowlanego:

„Prace i roboty budowlane dostosowujące pomieszczenia 139, 140 i 141 budynku głównego Instytutu Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk do wymagań związanych z instalacją zakupionej aparatury przy ul. Doświadczalna 4 w Lublinie”.

Adres inwestycji:

ul. Doświadczalna 4
20-290 Lublin
Budynek A

Inwestor:

Instytut Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk
ul. Doświadczalna 4
20-290 Lublin

Kody wg CPV:

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

1. Wymagania ogólne

1.1. Nazwa zamówienia

„Prace i roboty budowlane dostosowujące pomieszczenia 139, 140 i 141 budynku głównego Instytutu Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk do wymagań związanych z instalacją zakupionej aparatury przy ul. Doświadczalnej 4 w Lublinie”.

Zamawiającym jest Instytut Agrofizyki, Polskiej Akademii Nauk w Lublinie.

1.2. Przedmiot Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji klimatyzacji objętych przedmiotem zamówienia publicznego pt.: „Prace i roboty budowlane dostosowujące pomieszczenia 139, 140 i 141 budynku głównego Instytutu Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk do wymagań związanych z instalacją zakupionej aparatury przy ul. Doświadczalnej 4 w Lublinie”. Szczegółowe opisy prac dotyczących pozostałych branż w oddzielnych opracowaniach.

1.3. Zakres stosowania OST

Ogólna Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy jako załącznik zawierający zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonania robót wykończeniowych (objętych przedmiotem zamówienia) i jest załącznikiem do umowy o wykonawstwo, obejmującym w szczególności wymagania materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określającym zakres prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru.

1.4. Zakres Robót objętych w OST

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem robót instalacji klimatyzacji.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającymi realizacją umowy.

2. Materiały

2.1. Instalacja kanalizacji skroplin

- rury PVC klejone, do skroplin klimatyzacji,
- syfon skroplin.

2.2. Instalacja klimatyzacji

- jednostki zewnętrzne klimatyzacji,
- jednostki wewnętrzne klimatyzacji naścienne,
- przewody freonowe miedziane w izolacji systemowej.

2.3. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z wykluczeniem odbioru robót i niezapłaceniem.

2.4. Pochodzenie materiałów

Wszystkie materiały i urządzenia przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami umowy wykonawcy i inwestora. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

2.5. Odpowiedzialność za jakość

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do wykonania instalacji, powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu i narzędzi do:

- cięcia, gięcia,
- montażu kształtek,
- zakładania podpór,
- wykonania połączeń lutowanych - lutowanie twarde,
- wykonania prób hydraulicznych,
- elektronarzędzi oraz narzędzi ręcznych instalacyjnych

4. Wykonanie robót

4.1. Zasada wykonania wewnętrznej instalacji kanalizacji skroplin

Przewody kanalizacji skroplin prowadzić ze spadkiem w zabudowie sufitu podwieszanego. Trasa i spadki przewodów zgodnie z normami dla branży. Na włączeniu do pionu kanalizacji sanitarnej instalacji skroplin zamontować syfon skroplin. Syfon wykonany z materiału PP. Syfony o przepływie 0,15l/s. Zasyfonowanie poprzez słup wody 50mm i blokadę antyzapachową w postaci kulki. Syfon do montażu pionowego. Syfony należy zamontować w taki sposób, aby zapewnić do nich swobodny dostęp serwisowy.

4.2. Zasada wykonania instalacji wentylacji i klimatyzacji

Dla klimatyzacji pomieszczeń podlegającym remontowi zaprojektowano system z:

- 2 jednostek wewnętrznych klimatyzacji ściennych,
- 2 jednostek zewnętrznych klimatyzacji typu split,
- przewodów miedzianych freonowych,

Parametry jednostek wewnętrznych wynoszą: moc chłodnicza nominalna – min. 3,5kW, moc grzewcza nominalna – min. 3,8kW. Sterowanie za pomocą pilotów bezprzewodowych.



Moc chłodnicza każdej jednostki zewnętrznej – swoimi parametrami ma być wystarczająca na obsłużenie jednostki wewnętrznej. Zasilanie 1~230V.

Projektowane jednostki zewnętrzne klimatyzacji zamontować na dachu budynku.

Instalacja klimatyzacji:

- Montaż urządzeń chłodniczych (agregatów skraplających i klimatyzatorów) ściśle wg instrukcji producenta.
- Montaż rurociągów przez lutowanie. Po wykonaniu instalacji wykonać próżnię, a następnie napęlić ją azotem na czas minimum 2 godzin.
- Przed podłączeniem agregatu skontaktować się z dostawcą urządzenia w celu uzyskania dokładnych wytycznych montażu i podłączenia agregatu do instalacji oraz warunków eksploatacji.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe lub równoważne, DTR producentów urządzeń i systemów oraz z obowiązującymi normami i przepisami.
- Osoby oraz przedsiębiorstwo (Wykonawca / Podwykonawca) instalacji klimatyzacji oraz demontażu klimatyzacji powinny posiadać certyfikaty wskazane w rozporządzeniu Komisji (WE) 303/2008 oraz (WE) 304/2008. Zgodnie z art. 29 ustawy z dnia 15.05.2015r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz niektórych fluorowanych gazów cieplarnianych (Dz.U.2020.2065, tekst jednolity z dn. 23.11.2020 z późn. zm.) przedsiębiorca powinien posiadać certyfikat zgodnie z w/w ustawą. Wykonawca przedstawi posiadane certyfikaty Zamawiającemu przed przystąpieniem do prac.

Powyższe roboty należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych” lub równoważnymi, pod nadzorem osoby uprawnionej. W przypadku zaistnienia w czasie prowadzenia robót wątpliwości lub problemów należy skontaktować się z przedstawicielem Zamawiającego.

Należy wykonać konstrukcję nośną pod jednostki wentylacyjne. Konstrukcję wykonać z elementów typu „bigfoot” oraz konstrukcji wsporczej.

5. Kontrola jakości robót

Badanie jakości materiałów następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymogami rysunków i odpowiednich norm materiałowych.

Kontroli jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót OPZ i warunkami określonymi w SWZ oraz z Warunkami Technicznymi.

Kontroli podlega:

- sprawdzenie prawidłowości pracy urządzeń
- sprawdzenie poprawności wykonania izolacji termicznej,
- sprawdzenie czystości instalacji,
- sprawdzenie użycia właściwych materiałów instalacji,
- sprawdzenie spadków rurociągów,

5.1. Próby i odbiory instalacji klimatyzacji



5.1.1. Odbiór częściowy:

- Odbiorowi częściowemu należy poddać elementy urządzeń instalacji, których w wyniku postępu robót, sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w fazie odbioru końcowego.
- Każdorazowo po przeprowadzeniu odbioru częściowego powinien być sporządzony protokół i dokonany zapis w wewnętrznym dzienniku budowy.

5.1.2. Odbiór końcowy:

Sprawdzenie kompletności prac:

- Porównanie wszystkich elementów wykonanej instalacji ze z SWZ i wszystkimi załącznikami oraz specyfikacjami producenta, zarówno w zakresie materiałów, jak i ilości oraz, jeśli jest to konieczne, w zakresie właściwości i części zamiennych;
- Sprawdzenie zgodności wykonania instalacji z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami technicznymi;
- Sprawdzenie dostępności dla obsługi instalacji ze względu na działanie, czyszczenie i konserwację;
- Sprawdzenie czystości instalacji;
- Sprawdzenie kompletności dokumentów niezbędnych do eksploatacji instalacji.

Badanie ogólne:

- Dostępności dla obsługi;
- Stanu czystości urządzeń, wymienników ciepła i systemu rozprowadzenia powietrza;
- Rozmieszczenia i dostępności otworów do czyszczenia urządzeń i przewodów;
- Kompletności znakowania;
- Rozmieszczenia zgodnie z normami izolacji cieplnych i paroszczelnych;
- Zabezpieczeń antykorozyjnych konstrukcji montażowych i wsporczych
- Zainstalowania urządzeń, zamocowania przewodów itp. w sposób nie powodujący przenoszenia drgań;

Przy odbiorze końcowym powinny zostać dostarczone dokumenty:

- protokół przeprowadzonych badań szczelności instalacji
- świadectwa jakości wydane przez producentów materiałów
- dokumenty stwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie materiałów i urządzeń, przy odbiorze końcowym sprawdzić zgodność stanu istniejącego z dokumentacją techniczną po uwzględnieniu udokumentowanych odstępstw oraz wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub innych warunków technicznych,
- przy odbiorze urządzeń i instalacji należy przedłożyć protokoły odbiorów częściowych i prób
- należy dostarczyć Zamawiającemu „Instrukcję obsługi urządzeń chłodniczych”

5.2. Dokumentacja powykonawcza

Po zakończeniu prac budowlanych należy wykonać dokumentację powykonawczą instalacji sanitarnych. Dokumentacja powinna zawierać w szczególności zaznaczone i wprowadzone zmiany, nastawy parametrów urządzeń nastawy wstępne zaworów, itp.), protokoły uzupełnień instalacji. Dokumentację powykonawczą Wykonawca powinien dostarczyć przed odbiorem końcowym inwestycji do Zamawiającego.



6. Odniesienia do norm

W przypadku odniesienia w dokumentacji do norm dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym przy pomocy przywołanych norm. Każdorazowo, gdy wskazana jest w dokumentacji przetargowej lub projektowej norma, aprobata, specyfikacja techniczna lub system odniesienia należy przyjąć, że w odniesieniu do niej użyto sformułowania lub równoważne.

Przedmiotowe środki dowodowe

W przypadku odniesienia się w dokumentacji do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 u Pzp, dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym przy pomocy przywołanych norm. Wykonawca winien wskazać równoważne produkty, a także normy, oceny techniczne, specyfikacje techniczne i systemy referencji technicznych oraz winien dołączyć do oferty przedmiotowe środki dowodowe, o których mowa w art. 104-107 u Pzp, udowadniające, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia w szczególności: Krajową Ocenę Techniczną, Deklarację Właściwości Użytkowych, Atest higieniczny, Aprobata techniczną, Krajową Deklarację Właściwości Użytkowych, kartę techniczną doboru urządzenia. Dokumentację Techniczno-Ruchową, deklarację zgodności, certyfikat zgodności.