

## **WYTYCZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT - INSTALACJE SANITARNE**

**Temat:** *Remont pomieszczenia nr 302 na III piętrze w budynku Collegium Novum (budynek B).*

**Branża:** Instalacje sanitarne

### **I. Ogólny zakres prac i wytycznych do wykonania:**

1. Dostawa i montaż nowych urządzeń klimatyzacyjnych pracujących w funkcji chłodzenia oraz grzania wraz z niezbędnymi instalacjami dla pomieszczenia nr 302 w budynku dydaktycznym Collegium Novum.
2. Jednostka zewnętrzna wraz z instalacją niezbędnych mediów zamontować na dachu z zastosowaniem niezależnej konstrukcji wsporczej wykonanej z prefabrykowanych elementów skręcanych z wykorzystaniem podkładek zabezpieczających istniejące poszycie dachu przed uszkodzeniami. Konstrukcję wsporczą należy wykonać ze stali ocynkowanej ogniowo odpornej na warunki atmosferyczne.
3. Jednostkę wewnętrzną klimatyzacji wykonać jako naścienną, montowaną pod sufitem – lokalizacja urządzenia zgodnie z dokumentacją rysunkową.
4. Instalację rozprowadzającą czynnik chłodniczy wykonać z zastosowaniem sprężarek inwertorowych, która pracować będzie jako 2 rurowa (instalacja z rur miedzianych dla chłodnictwa wg PN EN 12735-1, dedykowana dla ciśnienia 30 bar, izolowana termicznie o odpowiednich grubościach).
5. Instalację freonową w obrębie pomieszczenia prowadzić w bruzdach ściennych. Wyprowadzenie na dach wykonać z wykorzystaniem pomieszczenia bezpośrednio sąsiadującego.
6. Instalację freonową poza obrębem remontowanego pomieszczenia prowadzić z wykorzystaniem dedykowanych koryt nadtynkowo.
7. Do montażu instalacji rurowych należy stosować uchwyty systemowe z przekładkami izolacyjnymi przystosowanymi do instalacji chłodniczych. Zaizolowane przewody chłodnicze lub klimatyzacyjne biegnące na zewnątrz obiektu należy dodatkowo zabezpieczyć płaszczem ochronnym z blachy stalowej ocynkowanej o gr. min. 0,8mm lub korytkami systemowymi z blachy stalowej ocynkowanej.
8. Instalację odprowadzenia skroplin należy wykonać z wykorzystaniem pompki skroplin na dach budynku.
9. Instalację rozprowadzającą czynnik chłodniczy należy poddać próbie ciśnieniowej zgodnej z odpowiednimi Warunkami Technicznymi dla tego typu instalacji.

10. Wszystkie testy szczelności oraz próby funkcjonalne należy przeprowadzić w obecności przedstawiciela Zamawiającego.
11. Po zakończeniu prac montażowych Wykonawca w obecności przedstawiciela Zamawiającego dokona pomiarów sprawdzających temperatury powietrza uzyskiwane przez jednostkę wewnętrzną systemu klimatyzacji.
12. Należy wykonać zasilanie elektryczne urządzeń wraz z niezbędnymi zabezpieczeniami, pomiarami oraz spełnieniem wymogów ochronnych P-P.O.Ż, prowadzona kablem zgodnym z zaleceniami producenta urządzenia. Całość prac elektrycznych powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed oddaniem instalacji do eksploatacji konieczne jest wykonanie badań i pomiarów:
  - ciągłości żył,
  - zgodności faz,
  - rezystancji izolacji,
  - rezystancji uziomu,
  - skuteczności samoczynnego szybkiego odłączania napięcia,
13. Elementy instalacji, urządzenia, wyposażenia wbudowane w instalację powinny odpowiadać normom przedmiotowym lub mieć świadectwo o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.
14. Wszelkie przejścia przez przegrody zewnętrzne należy wykonać jako szczelne. Wszystkie przejścia przez strefy oddzielenia ppoż. należy wykonać z wykorzystaniem dedykowanych rozwiązań technicznych utrzymując minimum klasę odporności ogniowej danej przegrody wraz z odpowiednim oznaczeniem wykonanego przejścia.
15. Przy przejściach przez przegrody pionowe oraz poziome należy zastosować tuleje ochronne.
16. Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych mogą być stosowane urządzenia oraz wyroby budowlane wprowadzone do obrotu zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych, odpowiednio oznakowane i posiadające wymaganą dokumentację (deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, atesty, instrukcje montażu i obsługi).
17. Zobowiązuję się Wykonawcę do zgłoszenia odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu – odbioru robót dokonuje właściwy Inspektor Nadzoru.
18. Zobowiązuje się Wykonawcę do przygotowania dokumentacji powykonawczej.
19. Osoby wykonujące montaż układu klimatyzacji powinny mieć wszystkie wymagane prawem uprawnienia do wykonywania określonych prac.
20. Wykonawca powinien mieć wszystkie wymagane prawem certyfikaty uprawniające do wykonania zakresu prac objętych niniejszym opracowaniem.

## **II. Dokumenty do odbioru końcowego (ostatecznego).**

Do odbioru końcowego (ostatecznego) Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- deklaracje zgodności,
- aprobaty techniczne,
- instrukcje obsługi i montażu,
- karty gwarancyjne dla zamontowanych urządzeń i elementów instalacji,
- dokumentację techniczno-ruchową urządzeń (DTR),
- protokoły z wykonanych prób i pomiarów,
- karty charakterystyk i atesty dla zastosowanych czynników chłodniczych (freon) oraz pozostałych płynów eksploatacyjnych,
- protokół z przeszkolenia pracowników Zamawiającego.
- wszystkie wymagane prawem certyfikaty (dotyczy Wykonawcy oraz osób wykonujących prace) uprawniające do wykonania przedmiotu zamówienia.

Wszystkie przekazane dokumenty muszą być opracowane w języku polskim oraz opieczątowane i podpisane przez Wykonawcę.

Wykonawca po wykonanej pracy, dostarczy w dniu odbioru końcowego kompletną i pełną dokumentację powykonawczą wraz z dokumentacją techniczno-ruchową, w wersji papierowej - 2 egzemplarze.

Opracował:

mgr inż. Michał Malec