

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI SPRĘŻONEGO POWIETRZA
Kod CPV - 45333 0000-0

SPIS TREŚCI:

- 1.0 Wstęp.**
 - 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej
 - 1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.
 - 1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.
 - 1.4 Wymagania ogólne.
- 2.0 Materiały.**
 - 2.1 Przewody.
 - 2.2 Armatura.
 - 2.3 Urządzenia sprężonego powietrza.
- 3.0 Sprzęt.**
- 4.0 Transport i składowanie.**
 - 4.1 Rury.
 - 4.2 Armatura.
- 5.0 Wykonanie robót.**
 - 5.1 Montaż rurociągów.
 - 5.2 Montaż urządzeń,
 - 5.3 Montaż armatury i osprzętu,.
 - 5.4 Badania i uruchomienie instalacji.
 - 5.5 Wykonanie izolacji antykorozyjnej.
- 6.0 Kontrola jakości robót.**
- 7.0 Odbiór robót.**
- 8.0 Obmiar robót.**
- 9.0 Podstawa płatności**
- 10.0 Przepisy związane.**

1.0 WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie rozbudowy instalacji sprężonego powietrza w przebudowywanym Centrum Edukacji Zawodowej w Stalowej Woli

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie nowej instalacji sprężonego powietrza.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna związana jest z wykonaniem niżej wymienionych robót:

- montaż rur
- podejść do urządzeń i punktów czerpalnych,
- próby ciśnieniowe,
- malowanie rur,

1.4 Wymagania ogólne.

1- Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, poleceniami nadzoru autorskiego i inwestorskiego, zgodnie z art. 5,22,23 i 28 ustawy Prawo Budowlane i Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych .Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, Arkady, Warszawa 1988

2- Odstępstwa od projektu mogą dotyczyć jedynie dostosowania instalacji do wprowadzonych zmian konstrukcyjno-budowlanych. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnej i użytkowej instalacji, a jeżeli dotyczą zmian materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej. Roboty montażowe należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych .Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”, oraz innymi przepisami dotyczącymi przedmiotowej instalacji.

2.0 MATERIAŁY.

1- Do wykonania instalacji sprężonego powietrza mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

2- Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.1 PRZEWODY.

1 Instalację sprężonego powietrza wykonać z rur stalowych czarnych, wg PN-EN 10210-2 o połączeniach spawanych.

2- Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od wewnątrz i zewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych korozją lub uszkodzeniami.

2.2 ARMATURA.

W miejscach odgałęzień, na podejściach do urządzeń oraz w miejscach punktów poboru zamontować kurki kulowe odcinające zgodne ze średnicami rurociągów.

3.0 SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4.0 TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

4.1 RURY.

Rury muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości.

Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach.

Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek i urządzeń należy unikać ich zanieczyszczenia.

4.2 ARMATURA.

Armaturę dostarczoną na budowę należy uprzednio sprawdzić na szczelność.

Armaturę należy składować w magazynie zamkniętym.

5.0 WYKONANIE ROBÓT.

5.1 MONTAŻ RUROCIĄGÓW.

1. Rurociągi sprężonego powietrza z rur stalowych czarnych łączone będą przez spawanie.

Wymagania ogólne do połączeń spawanych i gwintowanych określone są w tomie II

“Warunków technicznych wykonania i odbioru robót”

2. Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody np. pręty, wystające części zaprawy betonowej lub muru.

3. Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń..

4. Kolejność wykonywania robót:

- wykonanie przekuć przez ściany .
- założenie tulei ochronnych.
- wykonanie gniazd i osadzenie uchwytów pod rury,
- montaż nowych przewodów z rur stalowych czarnych
- wykonanie uszczelnienia rur ochronnych,
- montaż urządzeń sprężonego powietrza,
- wykonanie próby szczelności,
- czyszczenie mechaniczne rur,
- malowanie dwukrotnie farbą antykorozyjną.

5. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych . Wolną przestrzeń między rurą ,a tuleją należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym.

Wypełnienie powinno zapewnić jedynie możliwość osiowego ruchu przewodu. Długość tulei powinna być większa od grubości ściany lub stropu. W miejscach przejść przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń.

5.2 MONTAŻ URZĄDZEŃ.

Montaż urządzeń powinny przeprowadzić wyspecjalizowane firmy, pracownicy firm dostarczających te urządzenia.

5.3 MONTAŻ ARMATURY I OSPRZĘTU.

1. Połączenia urządzeń sprężonego powietrza z armaturą wykona dostawca urządzeń. Wymagania ogólne do połączeń spawanych i gwintowanych określone są w tomie II „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót...”
2. Kolejność wykonywania robót:
 - sprawdzenie działania zaworu,
 - nagwintowanie końcówek,
 - wkręcenie półśrubunków i kurków na rurę z uszczelnieniem gwintów materiałem uszczelniającym,
 - skręcenie połączenia,
3. Kurki odcinające przy urządzeniach należy umieszczać w miejscach widocznych oraz łatwo dostępnych dla obsługi, konserwacji i kontroli.
4. Montaż armatury i osprzętu ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

5.4 BADANIA I URUCHOMIENIE INSTALACJI.

1. Instalacja przed pomalowaniem elementów instalacji musi być poddana próbie szczelności.
2. Instalację należy dokładnie odpowietrzyć.
3. Próbie szczelności w instalacji należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe”. Do pomiaru ciśnień próbnych należy używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 1,1 bara. Powinien on być umieszczony w możliwie najniższym punkcie instalacji.
4. Wyniki badania szczelności należy uznać za pozytywne jeżeli w ciągu 20 minut nie stwierdzono przecieków ani roszczenia.
5. Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

5.5 WYKONANIE IZOLACJI ANTYKOROZYJNEJ.

1. Roboty antykorozyjne należy rozpocząć po zakończeniu montażu rurociągów i przeprowadzeniu próby szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

6.0 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

1. Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji gazowej powinna być przeprowadzana w trakcie wykonywania wszystkich faz robót, zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.
2. Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta.
3. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy zostały spełnione. Jeżeli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badania ponownie.

7.0 ODBIÓR ROBÓT.

1. Odbioru robót polegającym na wykonaniu instalacji należy dokonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.
2. W stosunku do następujących robót należy przeprowadzić odbiory między

operacyjne:

- przejścia dla przewodów przez ściany i stropy,

3. Po przeprowadzeniu prób przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji.

4. Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełniania w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy

- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,,

- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,

- protokoły przeprowadzenia próby szczelności poszczególnych instalacji,

5. .Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją projektową oraz ewentualnymi zapisami w dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji projektowej,

- protokoły odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek,

- aktualność Dokumentacji projektowej

- protokoły badań szczelności instalacji.

8.0 OBMIAR ROBÓT.

Ogólne zasady obmiaru robót dotyczą umów z wynagrodzeniem kosztorysem wykonawcy. Obmiar robót musi określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru inwestorskiego o terminie i zakresie obmierzania robót. Obmiar powinien być wykonany zgodnie z zasadami:

- Długości przewodów należy mierzyć w metrach wzdłuż jego osi.

- Urządzenia liczy się w sztukach.

- Przy podawaniu długości stosuje się dokładność do dwóch znaków po przecinku.

Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do książki obmiarów.

9.0 PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Rozliczenia za wykonane roboty dokonywane będą na podstawie świadectw płatności wystawionych przez wykonawcę i akceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Przejściowe świadectwa płatności są wystawiane przez wykonawcę i na podstawie „ Wykazu wykonanych robót. Podstawą płatności będą ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawarte w kosztorysie ofertowym, będącym załącznikiem do umowy.

10.0PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.

- Wymagania odbioru i użytkowania instalacji gazowych na paliwa gazowe.

- Ustawa z dnia 7.07.1994 Prawo Budowlane (Dz.U. nr 89, poz 414) z późniejszymi zmianami.