

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST – 7 ROBOTY PRZY WZNOSZENIU RUSZTOWAŃ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych w ramach zadania pn.: „Wymiana pokrycia dachu i innych elementów na budynku biurowym Urzędu Miasta Ciechanów przy ul. Wodnej 1” zlokalizowanego w Ciechanowie przy ul. Wodnej 1, powiat ciechanowski.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu i demontażu rusztowań.

2. MATERIAŁY

Materiały do wykonania robót określonych w pkt 1.3 specyfikacji należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową, opisem technicznym i rysunkami. Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią ich jakość.

- 1) Rusztowanie robocze – to konstrukcja budowlana, tymczasowa, z której mogą być wykonywane prace na wysokości, służąca do utrzymywania osób, materiałów i sprzętu. Rusztowanie ochronne to konstrukcja budowlana, tymczasowa, służąca do zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości ludzi i przedmiotów. Rusztowanie systemowe to konstrukcja budowlana, tymczasowa, w której wymiary siatki konstrukcyjnej są jednoznacznie narzucone przez wymiary elementów rusztowania, służą do utrzymywania osób.
- 2) Rusztowania należy wykonywać tylko z materiałów wchodzących w skład danego systemu rusztowania, stanowiących integralną część rusztowania.
- 3) Parametry rusztowania, które winny być określone w projekcie technicznym i dokumentacji rusztowania to:
 - wysokość przęsła
 - wysokość rusztowania
 - długość przęsła
 - szerokość przęsła
- 4) Elementami rusztowania wchodzącymi w skład danego kompletu rusztowania są:

- stężenie płaszczyzny pionowe (zamknięte ramy ze wzmocnieniem narożnym, ramy drabinowe z włazami, sztywne połączenia pomiędzy poprzecznicami i rurami pionowymi, klamry stężeń oraz inne elementy używane jako wzmocnienia pionowe)
- stężenie płaszczyzny poziomej (ramy, płyty ramowe, klamry stężeń i sztywne połączenia pomiędzy poprzecznicami i podłużnicami oraz inne elementy używane jako wzmocnienie poziome)
- słupki poręczowe (rura z łącznikami, umożliwiającą zamontowanie poręczy ostatniej kondygnacji rusztowania)
- stężenie wsporników (rura zakończona łącznikami, służąca do podparcia wsporników rozszerzających rusztowanie, w razie potrzeby)
- węzeł – miejsce rozłącznego połączenia dwóch lub więcej elementów rurowych
- stężenie wzdłużne
- stojaki, poprzecznice, podłużnice, podłużnice wzmacniające
- odciąg – element łączący rusztowanie z kotwą w elewacji budynku
- pomosty robocze – podesty, które tworzą miejsce do pracy pomiędzy dwoma stojakami
- wspornik – element konstrukcyjny rusztowania, zamontowany na konstrukcji nośnej, służący do układania dodatkowych pomostów roboczych lub daszków ochronnych
- podstawki (sztywna płyta, służąca do rozłożenia nacisku na większą powierzchnię)
- fundament rusztowania, dźwigar mocujący (samodzielnie przenoszący obciążenie)
- rama pozioma – element rusztowania pracujący po zamontowaniu rusztowania w pozycji poziomej, składający się z dwóch podłużnic połączonych poprzeczkami
- rama pionowa – główny element pracujący po zamontowaniu rusztowania w pozycji pionowej, składający się z dwóch stojaków połączonych poprzeczkami
- kotwy – elementy wmontowane lub przytwierdzone do elewacji budynku w celu zamontowania odciagu
- konstrukcja osiatkowania – siatki ochronne, zabezpieczają rusztowanie przed upadkiem z wysokości przedmiotów i materiałów budowlanych
- poręcz główna, poręcz pośrednia, krawężnik zabezpieczający, zabezpieczenie boczne
- podstawki śrubowe, złącza (krzyżowe, równoległe, wzdłużne itp)

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-0 pkt. 4.

Przy montażu rusztowań używa się sprzętu systemowego dla danego rusztowania

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST pkt. 5.

Podczas transportu elementy rusztowań powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności, mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, z uwzględnieniem wielkości dostawy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-0 pkt. 6.

- 1) W przypadku, gdy rusztowanie systemowe montowane zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji rusztowania jest nazwane rusztowaniem typowym i nie wymaga wykonania dodatkowej dokumentacji projektowej. Wszystkie pozostałe rusztowania, czyli rusztowania

systemowe, które są montowane w konfiguracji innej niż zawarta w instrukcji montażu lub rusztowania niesystemowe są nazywane rusztowaniami niety-powymi i wymagają wykonania dokumentacji projektowej. Rusztowanie rurowo-złączkowe nie jest rusztowaniem systemowym i wymaga opracowania projektu technicznego.

- 2) Zaleca się stosowanie rusztowania systemowe, którego montaż, demontaż i eksploatację należy prowa-dzić zgodnie z Instrukcją montażu i eksploatacji, dostarczoną z rusztowaniem przez producenta. W celu bezpiecznego i poprawnego wykonania rusztowania monterzy rusztowania winni znać bardzo dobrze tę instrukcję montażu i eksploatacji danego rusztowania.
- 3) Najważniejszym działaniem w budowie i eksploatacji rusztowania jest odbiór techniczny rusztowania oraz jego przegląd techniczny. Wynikiem odbioru lub przeglądu technicznego jest protokółarne przekazanie rusztowania do eksploatacji. Zabrania się eksploatacji rusztowania przed jego odbiorem.
- 4) Rusztowania można użytkować zgodnie z instrukcją eksploatacji i tylko rusztowania posiadające atest i certyfikat na znak bezpieczeństwa.
- 5) Po zakończeniu robót (eksploatacji rusztowania) należy zgłosić je do demontażu, dokonując wpisu w dzienniku budowy.
- 6) Podczas montażu, demontażu i eksploatacji rusztowań należy przestrzegać przepisów bhp. Praca na rusztowaniach wymaga posiadania przez pracowników badań lekarskich zgodnych z Kodeksem Pracy i przepisami BHP oraz Planem Bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia.
- 7) Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań oraz praca na rusztowaniach:
 - w czasie zmroku, jeżeli nie zapewniono światła dającego dobrą widoczność
 - w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, gołoledzi
 - podczas burzy i wiatru
 - w sąsiedztwie czynnych linii elektroenergetycznych, jeśli odległość
 - licząc od skrajnych przewodów jest mniejsza niż 2 m dla linii NN, 5 m dla linii do 15 kV, 10 m dla linii do 30 kV, 15 m dla linii powyżej 30 kV (jeżeli warunki te nie są spełnione linię energetyczna należy zde-montować lub wyłączyć z pod napięcia).
- 8) Na rusztowaniach winna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnym obciążeniu pomostów.
- 9) W miejscach wejść, przejść, przejazdów i przy drogach rusztowania winny mieć wykonane daszki ochronne na wysokości 2,4 m od terenu i ze spadkiem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-0 pkt. 7.

Przed odbiorem należy poddać rusztowanie sprawdzeniu i kontroli jakości.

Sprawdzeniem objąć należy:

- stan podłoża – przeprowadzenie badań podłoża na którym będą montowane rusztowania
- posadowienie rusztowania
- siatkę konstrukcyjną – sprawdzenie wymiarów zamontowanych rusztowań z uwzględnieniem dopusz-czalnych odchyłek
- stężenia – czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania
- zakotwienia – poprzez próby wrywania kotew zgodnie z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania
- pomosty robocze i zabezpieczające, czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania
- komunikację, czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania
- urządzenia piorunochronne, poprzez pomiary oporności
- usytuowanie względem linii energetycznych, poprzez pomiar odległości od linii
- zabezpieczenia rusztowań, czy zgodne z instrukcją montażu lub projektem technicznym rusztowania i czy zapewniają warunki bezpiecznej pracy.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w ST-0 pkt. 8.

Obmiar robót wykonuje się w jednostkach m² zamontowanego rusztowania zgodnie z zasadami przedmiarowania KNR 202 dział 16, o ile wytyczne producenta nie określają inaczej. Czas eksploatacji (pracy) rusztowań w m-g wg ilości roboczogodzin danych robót wykonywanych z rusztowania w zależności od składu brygady roboczej i współczynnika wykorzystania.

8. ODBIÓR I PRZYJĘCIE ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót określa ST-0 pkt.9.

- 1) Odbiór robót należy przeprowadzić każdorazowo po ich montażu. Odbioru dokonuje Kierownik budowy przy udziale wykonawcy montażu oraz Inspektora nadzoru.
- 2) Warunki i wymagania odbiorowe określa Instrukcja montażu i eksploatacji danego rusztowania.
- 3) Odbiory rusztowań (przeglądy rusztowań) należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem pracy, sprawdzając:
 - czy rusztowanie nie jest uszkodzone
 - czy jest prawidłowo zakotwione
 - czy nie styka się z przewodami elektrycznymi
 - czy stan powierzchni pomostów roboczych i komunikacyjnych jest właściwy
 - (czyste, nie jest śliskie, stabilne)
 - poręczce ochronne (czy nie obluzowane lub ich brak)
 - czy nie zaszły zjawiska mające ujemny wpływ na bezpieczeństwo rusztowania
- 4) Ponadto należy prowadzić przeglądy dekadowe co 10 dni. Powinien je przeprowadzać kierownik budowy lub konserwator, który sprawdzić winien stan rusztowań, czy w konstrukcji rusztowań nie ma zmian, które mogą spowodować katastrofę budowlaną lub stworzyć niebezpieczne warunki pracy na rusztowaniach i eksploatacji rusztowania.
- 5) Należy prowadzić doraźne przeglądy rusztowania, zawsze po dłuższej przerwie w pracy niż 2 tygodnie oraz po każdej burzy, po każdym silniejszym wietrze, opadach deszczu itp. Czynności sprawdzające są takie jak w odbiorze technicznym, przeglądzie codziennym i dekadowym. Przeglądy dokonuje się komisyjnie jak przy odbiorze.
- 6) Wszystkie odbiory rusztowań i przeglądy winny być odnotowane w dzienniku budowy. Wszystkie zauważone usterki winny być w trybie pilnym po każdym przeglądzie usunięte z potwierdzeniem ich wykonania w dzienniku budowy przez osoby dokonujące kontroli.
- 7) Każdorazowo po demontażu rusztowania należy dokonać oceny stanu technicznego wszystkich elementów rusztowania i sporządzić protokół pokontrolny.

9. PODSTAWA I WARUNKI PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności za wykonanie robót określa umowa oraz ST-0 pkt. 10.

10. PRZEPISY I NORMY DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 30 października 2002 r.w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U.2002.191.1596 ze zm.)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót – dz. 5 – Rusztowania.
- Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej.

- Rozporządzenie w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- PN-M-47900 - Rusztowania stojące metalowe robocze. Ogólne wymagania i badania i eksploatacja.
- PN-EN 39 - Rury stalowe do budowy rusztowań.
- PN-EN 74 - Złącza, śruby centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych nośnych wykonywanych z rur stalowych.
- PN-EN 12811 - Tymczasowe urządzenia budowlane. Tymczasowe konstrukcje stosowane na placu budowy.
- PN-EN 12810 - Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych.