



FIRMA INŻYNIERYJNO-KONSULTINGOWA „ARCUS” S.C.

43-190 MIKOŁÓW, UL. WOLNOŚCI 15

NIP: 635-170-53-73, REGON: 278327607

tel. (032) 322-50-05, 691-371-388

e-mail: arcus.sc@tlen.pl

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY DOCIEPLENIA BUDYNKU MIESZKALNEGO
WIELORODZINNEGO W RUDZIE ŚLĄSKIEJ PRZY UL. GIERAŁTOWSKIEGO 2 -
TERMOMODERNIZACJA**

ST – 07. RUSZTOWANIA

KOD CPV - 45262100-2 – Roboty przy wznoszeniu rusztowań

Inwestor:

MIASTO RUDA ŚLĄSKA

ul. Jana Pawła II 6, 41-709 Ruda Śląska

Lokalizacja inwestycji:

41-709 Ruda Śląska, ul. Gierałtowskiego 2, działka nr 1394

Jedn. ewid: 2472011 Ruda Śląska Obręb: Ruda; kat. Obiektu: XIII

| Lp. | Branża: | tytuł / Imię i NAZWISKO/ specjalizacja | Podpis |
|-----|-----------|--|--------|
| 1. | Budowlana | Opracował: inż. Rafał Kantor | |

SPIS TREŚCI

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | WSTĘP | 54 |
| 1.1. | Przedmiot Specyfikacji Technicznej | 54 |
| 1.2. | Zakres Specyfikacji | 54 |
| 1.3. | Zakres robót objętych Specyfikacją | 54 |
| 1.4. | Określenia podstawowe | 54 |
| 1.5. | Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych | 54 |
| 2. | MATERIAŁY | 54 |
| 3. | WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN | 54 |
| 4. | ŚRODKI TRANSPORTU | 54 |
| 5. | WYMAGANIA WYKONANIA ROBÓT | 54 |
| 5.1. | Ogólne zasady wykonywania Robót | 54 |
| 5.2. | Montaż rusztowań | 54 |
| 5.3. | Eksploatacja rusztowań | 55 |
| 5.4. | Warunki BHP | 55 |
| 6. | KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT | 55 |
| 6.1. | Ogólne zasady kontroli jakości | 55 |
| 6.2. | Kontrola jakości materiałów i wyrobów | 55 |
| 7. | PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT | 55 |
| 7.1. | Ogólne zasady Przedmiaru Robót | 55 |
| 7.2. | Ogólne zasady Obmiaru Robót | 56 |
| 8. | OPIS SPOSOBU ODBIORU RUSZTOWAŃ | 56 |
| 9. | ROZLICZANIE | 56 |
| 10. | DOKUMENTY ODNIESIENIA | 56 |
| 10.1. | Dokumentacja Projektowa | 56 |
| 10.2. | Dokumenty związane | 56 |

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej .

Niniejsza Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą: **Docieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Rudzie Śląskiej, przy ul. Gierałtowskiego 2 – termomodernizacja.**

1.2. Zakres Specyfikacji

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

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac remontowych a przewidzianych Dokumentacją Projektową.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

W ramach prac remontowych przewiduje się następujący zakres robót:

- Montaż i demontaż rusztowań przyściennych ramowych, pomostów i daszków zabezpieczających – wysokość do 16 m;

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST-0. „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych zgodne z wymaganiami ST – 0. „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

W przedmiotowej specyfikacji jako takie nie występują.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu (rusztowań), który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót.

Sprzęt służący do wykonania Robót (rusztowania) ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Zastosowany sprzęt powinien być utrzymywany w stanie sprawności technicznej i czystości zapewniającej użytkowanie ich bez przeszkody dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników oraz stosowane tylko w procesach i warunkach, do których są przeznaczone.

4. ŚRODKI TRANSPOTRU

Patrz ST – 0. „Wymagania ogólne”.

5. WYMAGANIA WYKONANIA ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Patrz ST – 0. „Wymagania ogólne”.

5.2. Montaż rusztowań

- Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta;
- Montaż rusztowań należy przeprowadzić pod nadzorem osób upoważnionych do kierowania robotami budowlano – montażowymi;
- Dopuszczalna wielkość obciążenia nie powinna być większa niż:
 - 100 ÷ 150 kg/m² – dla rusztowań typu lekkiego,
 - 200 ÷ 400 kg/m² – dla rusztowań typu ciężkiego;
- Nośność podłoża gruntowego w miejscu ustawienia rusztowania nie powinna być mniejsza niż 1 kg/cm²;
- Podkłady pod stojakami układać na przygotowanym podłożu, prostopadle do ściany budowli, w sposób zabezpieczający docisk do podłoża całą dolną płaszczyzną podkładu, przy czym czoło podkładu powinno być odsunięte o 5 cm od ściany budynku;
- Rozstaw stojaków w rusztowaniach przyściennych w zależności od wielkości obciążenia podany jest w tabeli poniżej:

| Typ rusztowań i zakres obciążeń | Rozstaw stojaków w kierunkach | |
|--------------------------------------|-------------------------------|----------------|
| | Podłużnym Max., m | Poprzecznym, m |
| Lekki – 100 ÷ 150 kg/m ² | 2,5 | 1,05-1,35 |
| Ciężki – 200 ÷ 400 kg/m ² | 2,0 | 1,35 |

- Wysokość każdej kondygnacji rusztowania powinna wynosić, licząc od wierzchu pomostu do wierzchu pomostu następnej kondygnacji. Dopuszcza się stosowanie mniejszych wysokości kondygnacji, jednak nie mniejszych niż 1,8 m;
- Konstrukcja rusztowań powinna być stężona poziomo i pionowo;
- Rusztowania przyścienne muszą być kotwione do budynku;
- Odległość między kotwieniami w poziomie nie powinna przekraczać 5,0 m, a w pionie 4,0 m;
- Pomosty robocze i zabezpieczające powinny być zabezpieczone poręczą główną umocowaną na wysokości 110 cm i elementem krawędziowym o wysokości 15 cm;
- Piony komunikacyjne należy wykonać jako oddzielne przęsła rusztowania, a odległość między nimi nie powinna być większa niż 40,0 m;
- Rusztowanie przyścienne powinno być zabezpieczone przed wyładowaniami atmosferycznymi instalacją odgromową;
- Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, przejazdach i przejściach powinny mieć daszki ochronne nachylone w kierunku rusztowania pod kątem 45°.

5.3. Eksploatacja rusztowań

W czasie eksploatacji rusztowania powinny być poddawane przeglądom:

- Codziennie – przez brygadzystę użytkującego rusztowanie,
- Co 10 dni – przez Kierownika Budowy lub Robót,
- Doraźnie – przez komisję z udziałem Inspektora Nadzoru, Kierownika Budowy i brygadzystę użytkującego rusztowanie,

Przeglądy doraźne należy przeprowadzać po silnych wiatrach, burzach, długotrwałych opadach atmosferycznych i przed dopuszczeniem do wykonywania robót na rusztowaniach. Wyniki przeglądu powinny być wpisane do Dziennika Budowy. Materiały potrzebne do wykonania robót nie mogą być gromadzone na pomoście roboczym w ilości przekraczającej dopuszczalne obciążenie użytkowe zmniejszone o 80 kg/m². Pomosty robocze należy systematycznie oczyszczać z odpadów materiałów budowlanych. Podłoże, na którym ustawione jest rusztowanie powinno być utrzymane w stanie umożliwiający natychmiastowe odprowadzenie wód opadowych. Na wszystkich rusztowaniach należy wywiesić tablice z podanym dopuszczalnym obciążeniem pomostu.

Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań oraz pracy na rusztowaniach:

- w czasie zmroku, jeżeli nie zapewniono światła dającego dobrą widoczność,
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, gołoledzi,
- podczas burzy i silnego wiatru.

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 stopni w kierunku źródła zagrożenia.

5.4. Warunki BHP

- Robotnicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań powinni stosować szelki, pasy bezpieczeństwa, które w czasie prac muszą być przymocowane do części stałych budowli;
- Nie wolno montować ani rozbierać rusztowań o zmroku bez sztucznego oświetlenia zapewniającego dobrą widoczność, w czasie gęstej mgły lub ulewnego deszczu, podczas burzy i silnego wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s;

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Patrz ST – 0. „Wymagania ogólne”.

Kontroli będzie podlegać:

- stan podłoża na którym będzie montowane rusztowanie,
- sposób posadowienia rusztowania,
- sprawdzenie wymiarów zamontowanych rusztowań z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek,
- stężenia rusztowań,
- sposób zakotwienia,
- pomosty robocze i ich zabezpieczenia,
- urządzenia piorunochronne,
- zabezpieczenia całego rusztowania.

W czasie kontroli jakości będzie również oceniać bezpieczeństwo wykonywania robót i wykonywanych elementów.

6.2. Kontrola jakości materiałów i wyrobów

Patrz ST – 0. „Wymagania ogólne”.

7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady Przedmiaru Robót

Patrz ST – 0. „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest:

- 1 m² powierzchni rusztowania.
- 1 m² powierzchni pomostów,
- 1 m² daszków zabezpieczających.

7.2. Ogólne zasady Obmiaru Robót

Patrz ST – 0. „Wymagania ogólne”.

8. OPIS SPOSOBU ODBIORU RUSZTOWAŃ

Rusztowania mogą być oddawane do użytku po przyjęciu protokolem stwierdzającym zgodność montażu z Warunkami Technicznymi i niniejszą ST.

Przyjmując rusztowanie sprawdza się w szczególności:

- Pionowość stojaków;
- Poziomość ułożenia podłóg i bieżni;
- Poprawność przymocowania do ściany budynku;
- Prawdopodobieństwo założenia złączy i dokręcenia śrub;
- Założenia piorunochronów.

Ponadto odbiory rusztowań (przeglądy rusztowań) należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem pracy, sprawdzając:

- czy rusztowanie nie jest uszkodzone lub odkształcone ,
- czy jest prawidłowo zakotwione,
- czy nie styka się z przewodami elektrycznymi ,
- czy stan powierzchni pomostów roboczych i komunikacyjnych jest właściwy (czyste, nie śliskie, stabilne),
- poręczne ochronne (czy nie obluzowane lub ich brak),
- czy nie zaszły zjawiska mające ujemny wpływ na bezpieczeństwo rusztowania.

Ponadto należy prowadzić przeglądy dekadowe co 10 dni. Powinien je przeprowadzać kierownik budowy lub konserwator, który sprawdzi 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. Rozliczenie robót następuje na zasadach ustalonych w umowie pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym, po zakończeniu robót i ich odbiorze końcowym.

9. ROZLICZANIE

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Dokumentacja Projektowa

Projekt budowlano – wykonawczy docieplenia budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Rudzie Śl., przy ul. Gierałtowskiego 2 - termomodernizacja

10.2. Dokumenty związane

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Dz. U.178/1745/2005 – w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.
- Ustawa o systemie oceny zgodności .
- Rozporządzenie w sprawie rodzaju prac wykonywanych co najmniej przez 2 osoby.
- Rozporządzenie w sprawie wymagań zasadniczych w sprawie środków ochrony Indywidualnej.
- 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.
- Ustawa z dnia 13.06.2013 Dz. U. poz. 898 o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności