

## **Załącznik**

### **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

#### **452-6. Rusztowania**

##### **1. WSTĘP**

###### **1.1. PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ustawieniem , eksploatacją i demontażem rusztowań związane z robotami remontowymi elewacji budynku mieszkalnego przy ul. Wawrzyniaka 15 w Inowrocławiu.

###### **1.2.ZAKRES STOSOWANIA SST.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi załącznik do specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1

###### **1.3.ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad związanych z ustawieniem, eksploatacją i demontażem rusztowań.

###### **1.4.OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami..

###### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Montaż rusztowań wykonać zgodnie z wymogami technicznymi dla danego typu rusztowań. Stan rusztowania i elementów zabezpieczających należy okresowo sprawdzać.

##### **2. MATERIAŁY**

Rusztowanie wraz z pomostami i łącznikami oraz całym osprzętem.

##### **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na bezpieczeństwo pracujących ludzi

##### **4. TRANSPORT**

Bez wymagań.

##### **5. MONTAŻ RUSZTOWAŃ**

Przy montażu rusztowania przestrzegać należy poniższych zasad:

- Rusztowanie montować zgodnie z instrukcją (DTR ) dostarczoną przez producenta.
- Montaż i demontaż rusztowania powinien być wykonany przez osoby przeszkolone w zakresie montażu i eksploatacji rusztowań , pod kierunkiem upoważnionej osoby.

- Przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowania należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją poprzez oznakowane i ogrodzenie poręczami. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości rusztowania i nie mniej niż 6 m.

Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań:

- o zmroku przy zbyt małym oświetleniu
- w czasie gęstej mgły i opadów
- w czasie burzy i wiatru pow. 10m/s

Rusztowanie należy ustawić na terenie utwardzonym. W przypadku ustawienia na terenie nieutwardzonym stosować drewniane podkładowki.

Rusztowanie wyposażać w pionowe komunikacyjne w odl. nie większej niż 40m.

Rusztowanie wyposażać w urządzenia piorunochronne.

W przypadku gdy rusztowanie ustawione jest przy budowlu mającej instalację piorunochronną wykonanie urządzenia piorunochronnego rusztowania nie jest konieczne pod warunkiem połączenia rusztowania ze zwodem pionowym urządzenia piorunochronnego budowli.

Rusztowanie winno być uziemione zgodnie z wymaganiami właściwych przepisów budowy urządzeń o uziemieniach i zerowaniach w urządzeniach elektrycznych o napięciu do 1 kV.

Rusztowanie usytuowane w miejscu przejść powinny mieć daszki ochronne na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od poziomu terenu i ze spadkiem 45% w kierunku źródła zagrożenia.

Rusztowania powinny mieć znak bezpieczeństwa „B” lub atest producenta.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

### **6.1. ZASADY OGÓLNE KONTROLI.**

Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzone zapisem w dzienniku budowy. Badania należy przeprowadzić każdorazowo po całkowitym zakończeniu montażu rusztowania.

Badania eksploatacyjne polegają na:

- sprawdzeniu stanu podłoża - oględziny zewnętrzne.
- sprawdzeniu posadowienia rusztowania – oględziny zewnętrzne
- sprawdzeniu siatki konstrukcyjnej rusztowania - poprzez sprawdzenie wymiarów rusztowania z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek które wynoszą:
  - 1) odchylenie od pionu wierzchołków ram górnych rusztowania – 15 mm dla rusztowania o H<10m i 25 mm dla rusztowania o H>10 m.

- 2) odchylenie od pionu ram rusztowania w poszczególnych poziomach nie powinno przekraczać 10 mm.
- sprawdzeniu stężeń – oględziny zewnętrzne.
  - sprawdzeniu zakotwień – poprzez przeprowadzenie próby wrywania kotew ściennych za pomocą dźwigni 1:10 siłą 0,25 – 0,3 kN. sprawdzeniu należy poddać 10% zakotwień wybranych losowo.
  - sprawdzeniu pomostów roboczych – oględziny zewnętrzne.
  - sprawdzeniu wymagań dotyczących komunikacji – oględziny zewnętrzne.
  - sprawdzeniu nośności wysięgników – nośność wysięgnika należy sprawdzić przy obciążeniu 2,0 kN.
  - sprawdzeniu urządzeń odgromowych – wykonać przez pomiar oporności.
  - sprawdzeniu zabezpieczeń - oględziny zewnętrzne
  - sprawdzenie odchylenia od pionu i poziomu – wykonać przyrządami pomiarowymi.

W przypadku stwierdzenia niezgodności w którymkolwiek z w/w punktów usterki należy usunąć i badania przeprowadzić ponownie. Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru rusztowania.

W czasie eksploatacji rusztowanie podlega następującym przeglądom:

- przeglądy codzienne przeprowadzone przez brygadzystę użytkującego rusztowanie.
- Przeglądy dekadowe co 10 dni wykonywane przez konserwatora rusztowania lub pracownika inżynierjino - technicznego.

Wyniki każdego przeglądu należy wpisać do dziennika budowy.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową jest metr kwadratowy [ m<sup>2</sup> ]

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Montaż uznaje się za wykonany jeżeli wszystkie wyniki badań przeprowadzone przy odbiorach okazały się zgodne z wymaganiami zawartymi w pkt.6.

W przypadku gdy choć jeden element został wykonany nieprawidłowo należy go poprawić .

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Cena 1m<sup>2</sup> wykonania montażu obejmuje:

- wszelkie prace pomiarowe
- załadowanie , dowóz i wywiezienie rusztowania
- montaż i demontaż rusztowania
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów i odbiorów
- wykonanie odpowiednich prac zabezpieczających

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-78/M-47900/01: Rusztowania stojące metalowe robocze.  
Rusztowania stojakowe z rur stalowych. Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja

PN-78/M- 47900/02: Rusztowania stojące metalowe robocze.  
Rusztowania ramowe.  
Ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja.

PN-78/M- 47900/03: Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza.  
Ogólne wymagania i badania.

## **452-6. Montaż rynien, rur spustowych i wykonanie obróbek blacharskich.**

### **1.1. PRZEDMIOT SST**

W niniejszym rozdziale omówiono ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem i montażem obróbek blacharskich , rynien i rur spustowych.

### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi załącznik do specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1

### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem :

- obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej i powlekanej
- rur spustowych z blachy ocynkowanej.
- rynien dachowych z blachy ocynkowanej.

### **1.4. OKRESLENIA PODSTAWOWE**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa Budowlanego.

### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót , ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją i poleceniami inspektora nadzoru.

## **2. MATERIAŁY**

Blacha stalowa ocynkowana i powlekana wg.PN-61/B-10245, Pn-EN 10230:1998.

## **3. SPRZĘT**

Bez wymagań.

## **4. TRANSPORT**

Bez wymagań.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wszyscy pracownicy muszą posiadać dopuszczenie do pracy na wysokości.

### **5.1. OBRÓBKI BLACHARSKIE**

Roboty blacharskie można wykonywać w każdej porze roku , lecz w temperaturze nie niższej niż -15 stopni C. Robót nie wolno wykonywać na oblodzonych podłożach.

### **5.2. RYNNY**

Rynny powinny być wykonane z członów łączonych odpowiednimi łącznikami. Rynny powinny być mocowane uchwytyami , rozstawionymi w odstępach nie większych niż 50cm, spadki rynien regulować na uchwytych ( nie mniej niż 0,5% ) , zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego , brzeg wewnętrzny w najwyższym położeniu rynny powinien być usytuowany o 25mm niżej w stosunku do linii stanowiącej przedłużenie połączenia , rynny powinny być połączone z rurami spustowymi , największa długość rynny nie powinna być większa niż 20 m licząc odległość między sąsiednimi rurami spustowymi.

### **5.3. RURY SPUSTOWE**

Rury spustowe powinny być wykonane z członów łączonych odpowiednimi łącznikami. Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytyami , rozstawionymi w odstępach nie większych 3m, uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzone w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach , rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha, odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno być większe niż 20mm przy długości rur większych niż 10m , odchylenie rur spustowych od linii prostej mierzonej na długości 2m nie powinno być większe niż 3mm.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z SST i PN

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiaru jest 1m<sup>2</sup> dla obróbek blacharskich i 1mb dla rynien i rur spustowych.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Sprawdzeniu podlegają :

- poprawność wykonania połączenia obróbek z obrabianymi elementami
- poprawność mocowania obróbek do podłoża

W wyniku odbioru należy:

- sporządzić częściowy protokół odbioru robót
- dokonać wpisu do dziennika budowy.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Uzgodniony z Zamawiającym i odebrany wg pkt.8 zakres robót.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN – 61/B – 10245 – Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

## **454-5 Roboty remontowe**

### **1.1. PRZEDMIOT SST**

W niniejszym rozdziale omówiono ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych związanych z wykonaniem remontu elewacji budynku mieszkalnego przy ul. Wawrzyniaka 15 w Inowrocławiu

### **1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi załącznik do specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1

### **1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem :

- remontu elewacji
- remontu loggii i balkonów
- wykonanie opaski z kostki brukowej

### **1.4. OKRESLENIA PODSTAWOWE**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa Budowlanego.

### **1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót , ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją i poleceniami inspektora nadzoru.

## **2. MATERIAŁY**

- cement portlandzki spełniający wymagania normy PN-B-19701:1997, nie zawierający stwardniałych grudek
- wapno hydratyzowane gaszone i sproszkowane fabrycznie
- piasek spełniający wymagania normy PN-79/B-06711.
- SLAM U210 wodoodporny dwuskładnikowy elastomer polimocznikowy posiadający Atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.
- Sucha mieszanka na bazie cementu wzbogacona żywicami syntetycznymi dająca po rozrobieniu wodą wysokiej jakości masę klejącą do zatapiaania siatki wzmacniającej na zewnętrznej powierzchni ściany.

- Siatka wzmacniająca w kolorze niebieskim wykonana z włókien szklanych odpowiednio preparowanych dla uzyskania kompatybilności z innymi materiałami systemu. Siatka klasyfikowana jest wg odporności warstwy bazowej na uderzenia w odmianie Standard Plus.
- Modyfikowane zaprawy tynkarskie - suche mieszanki mineralne wzbogacone żywicami syntetycznymi dające po rozdrobnieniu z wodą wysokiej jakości masy tynkarskie przeznaczone do malowania - faktura powłoki elewacyjnej – typu „baranek”
- Silikonowe farby zgodne z projektem kolorystyki.
- Emulsja kontaktowa BOLIX EK
- Jastrych cementowy BOLIX PC-B
- Dwuskładnikowy szlam uszczelniający BOLIX HYDRO DUO
- Zaprawa klejowa BOLIX SE
- Płytki ceramiczne mrozoodporne antypoślizgowe
- Kostka betonowa brukowa „6”

### **3. SPRZĘT**

Specjalistyczny sprzęt do wykonania izolacji natryskowej

### **4. TRANSPORT**

Bez wymagań.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. REMONT ELEWACJI**

- Osłonięcie pęknięć ściany cokołu siatką tynkarską mocowaną kłami do ściany wraz z otynkowaniem
- Pokrycie ściany cokołu izolacją natryskową przy użyciu specjalistycznego sprzętu – Elastomer polimocznikowy SLAM 210 w celu zabezpieczenia ściany cokołu przed penetracją wód opadowych i gruntowych.
- Położenie na całej ścianie cokołu płyty styropianowej grub. 5 cm – w połowie ścian podłużnych płytę styropianową zdylatować z zastosowaniem profilu dylatacyjnego
- Położenie siatki oraz tynku cienkowarstwowego na całej powierzchni cokołu
- Malowanie cokołu zgodnie z projektem kolorystyki
- Wykonanie opaski z kostki brukowej „6” na podsypce piaskowej z obrzeżem betonowym wzdłuż ścian południowej i zachodniej ( na głębokości 5 cm ułożyć geowłókninę.
- oczyszczenie metodą mechaniczną powierzchni ścian budynku
- wykonanie napraw uszkodzonych miejsc istniejącego docieplenia
- posmarowanie całej powierzchni ścian 2 x środkiem grzybobójczym

- położenie siatki oraz tynku cienkowarstwowego na całej powierzchni ścian w celu zlikwidowania wszystkich nierówności i uszkodzeń tynków zewnętrznych
- zastosowanie narożników aluminiowych na narożnikach budynku i ościeżach okna
- położenie na ościeżach okien siatki i tynku cienkowarstwowego oraz kapinosów na nadprożach okiennych
- na krawędziach dachu zamontować kolce przeciw ptakom

**Uwaga: do ułożenia siatki wraz z tynkiem cienkowarstwowym można przystąpić po całkowitym wyschnięciu środka grzybobójczego, przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temperatura powietrza nie jest niższa niż 5°C.**

- malowanie elewacji dwukrotnie farbą silikonową wg zaprojektowanej kolorystyki (zaleca się farby firmy **Sto**)

## **5.2. REMONT LOGGII I BALKONÓW**

- Zerwanie istniejących posadzek wraz z izolacją
- Demontaż istniejących opierzeń (krawędzie + próg balkonowy)
- Wykończenie płyt balkonowych oraz loggii systemem BOLIX BALKON bez ocieplenia z profilami aluminiowymi BOLIX PAL z pokryciem warstwy wierzchniej płytkami ceramicznymi mrozoodpornymi antypoślizgowymi
- Skucie luźnych tynków z sufitów loggii i balkonów
- Uzupelnienie skutych tynków
- Położenie siatki, tynku cienkowarstwowego oraz malowanie farbą silikonową powierzchni ścian bocznych loggii oraz sufitów loggii i balkonów
- demontaż istniejących balustrad
- montaż nowych balustrad do czoła płyt balkonowych i loggii. Balustrady balkonów stalowe z 3 ekranami z płyt poliwęglanowych. Balustrady loggii – podzielone na 3 pola ( 2 pola wypełnione ekranami z płyt poliwęglanowych. Zastosowany poliwęglan jednokomorowy, dymiony z obustronnymi powłokami UV.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z SST i PN

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiaru jest 1m<sup>2</sup> .

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Sprawdzeniu podlegają :

- wykonanie uzupełnień tynków i tynk cienkowarstwowy
- wykonanie uzupełnień ubytków płyt balkonowych
- wykonanie nowych posadzek loggii i balkonów
- mocowanie nowych balustrad balkonowych
- właściwe wykonanie opaski betonowej wokół budynku

W wyniku odbioru należy:

- dokonać wpisu do dziennika budowy.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Uzgodniony z Zamawiającym i odebrany wg pkt. 8 zakres robót.

## **1. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Polskie normy.