

**Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót  
do projektu budowlanego na remont ganków wejściowych  
i schodów budynku mieszkalnego  
ul. Sławińskiego 2 w Żyrardowie**

**KODY CPV**

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia  
45262522-6 Roboty murarskie  
45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

Inwestor : Wspólnota Mieszkaniowa Sławińskiego 2  
96-300 Żyrardów

Adres budynku: Żyrardów ul. Sławińskiego 2  
Działka nr 1621/2

Autor : mgr inż. Jan Zambrzycki upr. bud. nr 78/83 Sk-ce

Żyrardów , luty 2016 r.

Egz. nr 1

# SPIS TREŚCI

Zawartość - 13 stron

- Strona tytułowa	-	str. 1
- Spis treści	-	str. 2
<b>1.Część ogólna</b>		
1.1. Nazwa nadana zamówieniu	-	str. 3
1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych	-	str. 3
1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących	-	str. 3
1.4. Informacje o terenie budowy	-	str. 3 ÷ 4
1.5. Nazwy i kody robót	-	str. 4
1.6. Określenia podstawowe	-	str. 5
<b>2. Wymagania</b> dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości	-	str. 6÷8
<b>3. Wymagania</b> dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością	-	str. 8
<b>4. Wymagania</b> dotyczące środków transportu	-	str. 8
<b>5. Wymagania</b> dotyczące wykonania robót budowlanych	-	str. 9 ÷ 10
<b>6. Opis działań</b> związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych	-	str. 11÷13
<b>7. Wymagania</b> dotyczące przedmiaru i obmiaru robót	-	str. 13
<b>8. Sposób</b> odbioru prac towarzyszących	-	str. 13
<b>9. Dokumenty</b> odniesienia	-	str. 13

# 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

## 1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Projekt budowlany na remont ganków wejściowych i schodów do budynku mieszkalnego wielorodzinnego znajdującego się przy ul. Sławińskiego 2 w Żyrardowie.

## 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych Specyfikacją techniczną

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót są wymagania techniczne dotyczące wykonania remontu ganków i schodów wejściowych do budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego na działce nr ewid. 1621/2 przy ul. Sławińskiego 2 w Żyrardowie.

Specyfikacja będzie służyła jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji niżej wymienionych robót.

### Zakres prac obejmuje:

- Rozbiórka pokrycia i konstrukcji daszków nad gankami.
- Rozbiórka obróbek blacharskich.
- Demontaż konstrukcji drewnianej ganków.
- Demontaż barier metalowych.
- Demontaż lampy oświetleniowej na ganku z prawej strony budynku.
- Rozbiórka elementów betonowych i okładzin podestów i schodów.
- Rozbiórka konstrukcji murowych uszkodzonych lub nieprawidłowo naprawionych.
- Przywrócenie konstrukcji murowej do pierwotnego wyglądu.
- Wykonanie nastopnic z kamienia twardego w kolorze ciemno szarym.
- Remont - odtworzenie konstrukcji ganków z nowego drewna z możliwością wykorzystania elementów z rozbiórki. Wykonanie obicia części konstrukcji drewnianej od wewnątrz deskami na pióro i wpust. Wstawienie ramy drewnianej oszklonej jedną taflą szkła klasy P2.
- Impregnacja grzybobójcza i ognioochronna elementów drewnianych.
- Wykonanie odeskowania dachu, pokrycie papą podkładową termozgrzewalną, wykonanie obróbek blacharskich i założenie rynien i rur spustowych.
- Montaż balustrad na schodach.
- Uporządkowanie terenu.

## 1.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Robotami towarzyszącymi są wszelkie prace niezbędne do wykonania robót podstawowych i nie zaliczane do robót tymczasowych np. zorganizowanie placu budowy, ustalenie miejsca składowania materiałów nowych, składowania materiałów rozbiórkowych, zabezpieczenie obiektu.

## 1.4. Informacje o terenie budowy zawierające wszystkie niezbędne dane z punktu widzenia:

### a. organizacji robót budowlanych

Obowiązkiem Kierownika Budowy jest:

- przyjęcie projektu budowlanego do realizacji, a w szczególności sprawdzenie jego kompletności oraz w przypadku braków zwrócenie się do projektanta o ich uzupełnienie,
- zgłoszenie rozpoczęcia robót do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego i Miejskiego Konserwatora Zabytków,
- protokółne przejęcie od inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy,
- prowadzenie dokumentacji budowy,
- kierowanie budową w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, Prawem Budowlanym, Polskimi Normami oraz przepisami BHP i przeciwpożarowymi,
- wstrzymanie robót w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłocznego zawiadomienia o tym właściwego organu,
- realizacja zaleceń wpisanych w dzienniku budowy,
- zgłaszanie inwestorowi wykonanych robót do sprawdzenia i odbioru.

b. zabezpieczenia terenu budowy

Teren budowy powinien być zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia projekt zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

Wykonawca robót powinien przedstawić inwestorowi polisę ubezpieczeniową zabezpieczającą go przed roszczeniami związanymi z uszkodzeniami ciała oraz szkodami majątkowymi osób trzecich powstałych w trakcie realizacji prac remontowych. Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca powinien ustalić z Inwestorem sposób korzystania przez mieszkańców z wejść do budynku.

c. ochrony środowiska

W trakcie prac może wystąpić zanieczyszczenie środowiska, którego przyczyną mogą być porywane przez wiatr fragmenty elementów drewnianych lub papy.

Prace należy prowadzić w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu środowiska w powyższy sposób. W szczególności zaleca się przerwanie prac w przypadku wystąpienia opadów atmosferycznych oraz szczególnie silnych porywów wiatru. Wykonawca w czasie trwania robót ma obowiązek stosować wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska.

d. warunków bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 80, poz. 718), na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) została sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca musi zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt oraz odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa pozostałych osób przebywających w obiekcie lub w rejonie budowy.

Wszystkie prace należy wykonywać w uzgodnieniu z Zarządem Wspólnoty Mieszkaniowej i przedstawicielami zarządcy, którym jest PGM Żyrardów sp. z o.o.

Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i być zabezpieczony w sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za straty spowodowane pożarem wynikłym ze złego prowadzenia robót lub z winy swoich pracowników.

e. zaplecza dla potrzeb wykonawcy

Inwestor powinien zapewnić wykonawcy zaplecze budowy, w skład którego wejdą pomieszczenia socjalne z WC oraz zamknięte pomieszczenie magazynowe.

W przypadku braku możliwości wskazania pomieszczeń jw. w budynku, inwestor wyznaczy wykonawcy miejsce ustawienia tymczasowego zaplecza budowy na zewnątrz budynku.

Wymagania dotyczące potrzeb wykonawcy w zakresie zaplecza budowy oraz warunków odpłatności i dostępu zostaną ustalone pomiędzy przedstawicielami wykonawcy i inwestora do czasu protokółarnego przekazania placu budowy.

f. warunków dotyczących organizacji ruchu

Zakres prac planowanych do wykonania na budynku przy ul. Sławińskiego 2 będzie realizowany na terenie wewnętrznym, zatem nie istnieje wymóg wykonania projektu organizacji ruchu.

g. ogrodzenia oraz zabezpieczenie chodników i jezdni

W trakcie wykonywania robót należy wygrodzić barierkami lub taśmą teren przylegający w celu zabezpieczenia osób postronnych przed przypadkowym uszkodzeniem ciała spowodowanym upadkiem przedmiotów z wysokości. Roboty prowadzić ze szczególną ostrożnością, ponieważ budynek podczas remontu będzie eksploatowany przez mieszkańców.

## 1.5. Nazwy i kody robót budowlanych

45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
45262522-6	Roboty murarskie
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

## 1.6. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z polskimi normami i określeniami podanymi w ustawie Prawo Budowlane.

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji dotyczące robót drewnianych są zgodne z normą PN-B-03 150:2000, normami związanymi.

**Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

**Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

**Materiały** - Wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową, zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Materiały użyte do wykonania robót powinny być nowe i pełnowartościowe za wyjątkiem materiałów używanych do odtworzenia i oznaczonych w pozycjach kosztorysu jako materiały z odzysku.

**Dziennik budowy** - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

**Wykonawca** – jednostka prawna, która wygrała przetarg na wykonanie Kontraktu w pełni odpowiedzialna za jakość i bezpieczeństwo wykonania robót zgodnie z dokumentacją Projektową i SIWZ. Zmiany konieczne i odstępstwa od dokumentacji projektowej, które mogą wynikać w czasie wykonywania robót wykonawca może wprowadzić tylko pod warunkiem uzyskania akceptacji Inspektora Nadzoru i Projektanta.

**Zamawiający** – jednostka gospodarcza prawna ogłaszająca przetarg na wykonanie kontraktu upoważniona do wyboru wykonawcy i podpisania stosownych umów kontraktowych. Zamawiający ma prawo do nadzorowania prowadzonych przez wykonawcę robót. W imieniu Zamawiającego działa Inspektor Nadzoru.

**Dokumentacja projektowa** - dokumentacja projektowa powykonawcza, dokumentacja geodezyjna - zgodnie z prawem budowlanym, przepisy ogólne.

**Teren Budowy** – wydzielona, ogrodzona i odpowiednio zorganizowana część terenu, na którym są wykonywane wszelkiego rodzaju Roboty budowlane, montażowe, instalacyjne. Teren budowy powinien być oznakowany tablicami informacyjnymi.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ NIEZBĘDNE WYMAGANIA ZWIĄZANE Z ICH PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAWY, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI**

- 2.1. Wszystkie wyroby i materiały powinny mieć dokumenty dopuszczające je do obrotu i stosowania (świadczenia, decyzje, aprobaty techniczne ITB), zgodnie z wymogami Ustawy o wyrobach budowlanych. Wykonawca powinien przedstawić Inwestorowi do zaakceptowania materiały, które będą użyte do wykonania przedmiotowego remontu.
- 2.2. Składowanie materiału powinno być realizowane w sposób zabezpieczający go przed uszkodzeniem lub zniszczeniem i zapewniający zachowanie ich właściwości technicznych. Sposób przechowywania materiałów powinien być określony w instrukcji producenta. Elementy konstrukcji z drewna lub materiałów drewnopochodnych powinny być składowane w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem i uszkodzeniami. Wszystkie elementy powinny być składowane na podłożu utwardzonym, winno się je odizolować od podłoża warstwą folii oraz składować na podkładach z materiałów twardych, na wysokości co najmniej 20 cm od podłoża. Elementy poziome w postaci belek, elementów drewnianych powinny być składowane na podkładach rozmieszczonych zgodnie z warunkami składowania, w sposób odzwierciedlający ich pracę statyczną. Przy układaniu warstwowym wysokość nie powinna przekraczać trzech warstw elementów.
- 2.3. Każda partia materiałów stosowanych do ocieplenia ścian, powinna być dostarczana na budowę z atestem stwierdzającym zgodność z wymaganiami podanymi poniżej. Atest powinien być wydany przez uprawnioną jednostkę.
- 2.4. Podstawowymi materiałami wykorzystywanymi przy wykonywaniu robót wg niniejszej specyfikacji są:
- Cegła budowlana klinkierowa
  - Krawężniki iglaste
  - Deski iglaste
  - Rama z szybą klasy P2 (naświetla)
  - Listwy kątowe, boazeryjne
  - Blacha stalowa ocynkowana płaska
  - Papy asfaltowe
  - Papa zgrzewalna podkładowa
  - Papa zgrzewalna wentylacyjna
  - Papa zgrzewalna wierzchniego krycia
  - Zaprawa cementowa m. 80
  - Lepik asfaltowy
  - Balustrady i pochwyty stalowe
  - Balustrady drewniane
  - Farby olejne do gruntowania i nawierzchniowe
  - Styropian jednostronnie klejony
  - Uchwyty do rur spustowych i rynien ocynkowane
  - Elementy kamienne( granit )

### **Drewno lite**

Konstrukcje i elementy konstrukcji powinny być wykonane z tarcicy sosnowej lub dąglazjowej, sortowanej wytrzymałościowo, odpowiadającej klasie sortowniczej określonej w dokumentacji projektowej i trwale oznakowanej. Inne rodzaje drewna należy stosować w przypadkach technicznie uzasadnionych. Drewno stosowane do konstrukcji powinno być klasyfikowane metodami wytrzymałościowymi. Zasady klasyfikacji powinny być oparte na ocenie wizualnej lub mechanicznej, na nieniszczących metodach pomiaru jednej lub więcej właściwości. Klasyfikacja wizualna lub mechaniczna powinna spełniać wymagania podane w normach: PN-82/D-94021, PN-EN 518:2000, PN-EN 519:2000. Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy przyjmować zgodnie z PN-EN 338:1999.

Klasa wytrzymałości drewna powinna odpowiadać ustaleniom projektowym oraz wartości wytrzymałości charakterystycznej wg PN-B-03 150:2000.

Wilgotność drewna nie powinna przekraczać 8%.

Właściwości tarcicy konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo i kryteria jakości powinny być, w zależności od zakresu jej stosowania - zgodne z wymaganiami PN-82/D-94021i/lub PN-75/D-96000 oraz PN-EN 350-2:2000.

Tarcica sortowana wytrzymałościowo powinna być przed użyciem sprawdzona i zakwalifikowana do odpowiedniej klasy wytrzymałościowej na podstawie oznaczeń (cechowania), cech i parametrów wytrzymałościowych, kryteriów wizualnych i wad obróbki. Stosowanie tarcicy ogólnego przeznaczenia wg PN-75/D-96000 w wymienionych sortymentach i klasach obowiązuje do czasu objęcia klasyfikacją wytrzymałościową wszystkich jej sortymentów.

Ocena tarcicy konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo powinna być przeprowadzona zgodnie z wymaganiami PN-82/D-9402 przez upoważnione osoby, np. kwalifikowanych (licencjonowanych) brakarzy.

Pakowanie, przechowywanie i transport tarcicy sortowanej wytrzymałościowo powinny być zgodne z wymaganiami PN-82/D-9402.

Nowa konstrukcja powinna być wykonana z elementów z drewna klasy min K-27. Należy stosować drewno nasycone impregnowane przez wytwórcę środkami zabezpieczającymi drewno przed korozją biologiczną oraz przeciwogniowo zgodnie z PN EN 351-1, PN EN 335-1 i PN EN 350-2.

### **Łączniki mechaniczne**

Łączniki mechaniczne stosowane w połączeniach elementów konstrukcji drewnianych w postaci gwoździ, wkrętów do drewna, śrub, sworzni, pierścieni zębatach itp. powinny spełniać wymagania PN-b-03 150:2000 oraz PN-EN 912 lub (po ich wprowadzeniu) PN-EN 14545 i PN-EN 14592.

Łączniki metalowe powinny być zabezpieczone przed korozją - w zależności od klasy użytkowania - zgodnie z PN-B-03 150:2000.

Trójwymiarowe łączniki do konstrukcji drewnianych powinny odpowiadać wymaganiom podanym w zaleceniach udzielania aprobat technicznych ITB: ZUAT- 15/II, 17/2003 lub ETAG nr 15.

**Papa asfaltowa podkładowa** (PN-EN 13707 + A2:2009 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe na osnowie do pokryć dachowych – Definicje i właściwości) - papa na osnowie z włókniny poliestrowej z obu stroną powłoką z masy asfaltowej z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta drobnoposiadką mineralną, strona spodnia profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: wykonywanie warstwy podkładowej w wielowarstwowych wodochronnych pokryciach dachowych.

Sposób układania: metoda zgrzewania.

Warunki układania: papę należy układać w temperaturze nie niższej niż 0 °C, nie należy układać papy w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze. Papę należy układać z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

**Papa asfaltowa wierzchniego krycia** (PN-EN 13707 + A2:2009 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe na osnowie do pokryć dachowych – Definicje i właściwości) - papa na osnowie z włókniny poliestrowej z obu stroną powłoką z masy asfaltowej z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta gruboposiadką mineralną, wzdłuż jednej krawędzi nałożony pasek folii o szerokości ok. 80 mm, strona spodnia profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego.

Zastosowanie: wykonywanie warstwy wierzchniej, do jedno- lub wielowarstwowych wodochronnych pokryć dachowych.

Sposób układania: metoda zgrzewania.

Warunki układania: papę należy układać w temperaturze nie niższej niż 0 °C, nie należy układać papy w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze. Papę należy układać z uwzględnieniem szczegółowych wytycznych zawartych w instrukcjach producenta.

### **Obróbki blacharskie**

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonać z blachy stalowej ocynkowanej.

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu, prawidłowości wykonania elementów, poziomów i pionów, estetyki wykonania, prawidłowości spadków rynien i montażu rur spustowych, sprawdzenia jakości robót blacharskich.

Kontrola wykonania podkładów pod obróbki blacharskie powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do ich wykonania pokryć zgodnie z wymaganiami normy PN-61/B- 10245.

Kontrola wykonania obróbek blacharskich polega na: sprawdzeniu zamocowania, spadków i zabezpieczenia blacharki przed negatywnym wpływem dalszych procesów oraz wysunięcia poza projektowaną płaszczyznę ściany.

### **Zabezpieczenie konstrukcji drewnianych**

Elementy drewniane należy pomalować preparatem ochronnym sadolin extra w kolorze palisander, a następnie pomalować środkiem zabezpieczającym pożarowo.

### **Naświetla**

Wykonać w postaci ram drewnianych oszklonych szybą klasy P2 (nie otwieraną).

Szyby antywłamaniowe P2 zbudowane są z dwóch szyb typu float o grubości 4 mm, pomiędzy nimi umieszczana jest podwójna warstwa folii poliwinylobutyralowej o grubości 0,38 mm każda. Takie szkło chroni przed zranieniem, a dodatkowo nie jest łatwa do rozbicia

#### **Nastopnice**

Wykonać z elementów granitowych w kolorze szarym o grubości co najmniej 3 cm.

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH ZGODNIE Z ZAŁOŻONĄ JAKOŚCIĄ**

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 trakcie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

Sprzęt używany przez wykonawcę powinien uzyskać akceptację inspektora nadzoru inwestorskiego.

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

- 4.1. Zasadą ogólną jest taka organizacja transportu, która minimalizuje ilość przeładunków materiałów termoizolacyjnych.
- 4.2. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.
- 4.3. Środki transportu powinny być kryte i zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi.
- 4.4. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę. Materiał powinien być przewożony w pozycji leżącej.
- 4.5. Skrzynia ładunkowa powinna być czysta, bez uszkodzeń mechanicznych oraz ostrych krawędzi i załamań powodujących zniszczenie wyrobu.
- 4.6. Materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmienną jego właściwości technicznych. W szczególności materiał należy chronić przed zawilgoceniem.
- 4.7. Wykonawca jest zobowiązany do czyszczenia kół pojazdów wyjeżdżających z budowy na drogi publiczne.



## 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wszystkie prace należy prowadzić pod kontrolą Miejskiego Konserwatora Zabytków, na podstawie prawomocnego pozwolenia na budowę!

### 5.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe.

Przed rozpoczęciem właściwych robót rozbiórkowych należy zdemontować lampę oświetleniową na ganku prawym.

Rozebrać pokrycie dachowe z papy i konstrukcję daszków.

Rozebrać konstrukcję drewnianą ganków.

Zdemontować barierki metalowe.

Rozebrać elementy betonowe i okładziny podestów i schodów.

Rozebrać uszkodzone lub nieprawidłowo naprawione konstrukcje murowe.

Rozebrane elementy nie nadające się do wykorzystania wywieźć z terenu budowy i oddać do utylizacji za pokwitowaniem.

Wykonać szczegółową inwentaryzację fotograficzną rozbieranych elementów ganków.

### 5.2. Podesty schodowe

Konstrukcje murowe schodów i ganków naprawić, przywracając pierwotny wygląd muru ceglanego.

Do ponownego murowania używać cegieł z rozbiórek podobnych elementów.

Wierzchnią warstwę cegieł na podestach oraz pod nastopnicami na stopniach schodowych należy wykonać zbroić w spoinach. Zbrojenie  $\Phi$  4,5mm. Wstawić nastopnice z kamienia twardego w kolorze ciemno szarym, układając na zaprawie cementowej.

### 5.3. Konstrukcja ganków

Należy wykonać nową konstrukcję drewnianą ganków.

Elementy drewniane (słupy przyściennie, słupy zewnętrzne, belki, wsporniki) wykonać z drewna sosnowego lub równorzędnego klasy C30 z przewagą twardzieli, wysuszonego i sezonowanego o wilgotności nie większej niż 8%. Impregnacja metodą zanurzeniową. W miarę możliwości wykorzystać elementy z rozbiórki konstrukcji.

Wymieniane elementy drewniane przed demontażem dokładnie zwymiarować, oznakować i wykonać dokumentację fotograficzną umożliwiającą ich odtworzenie. Powinny być wykonane dokładnie na wzór elementów istniejących.

Rozebrane elementy konstrukcji z wzorami, łukami i zdobieniami zachować do odwzorowania. W uzgodnieniu z inspektorem nadzoru elementy w dobrym stanie technicznym ponownie wbudować.

Należy stosować drewno nasyczone impregnowane przez wytwórcę środkami zabezpieczającymi przed korozją biologiczną oraz przeciwogniowo.

#### Obudowa

Słupy ganków połączyć balustradą wykonaną na wzór istniejącej oraz belką na wysokości poniżej wsporników umożliwiającą wstawienie ramy okiennej. Wykonać obudowę wewnątrz ganków na ścianie bocznej i tylnej. Obudowa powinna być wykonana od podestu do wysokości belki balustrady oraz pod zadaszeniem – od daszku do wysokości poniżej wsporników. Obudowę należy wykonać z desek o szerokości od 7 do 9 cm złączeniem na pióro i wpust lub na nakładkę.

#### Naświetla (ramy okienne)

Pomiędzy belką balustrady i belką na wysokości wsporników wstawić oszklone drewniane ramy (nie otwierane). Zastosować jedną tafelę szkła klasy minimum P2. Na budowę przywieźć gotowe oszklone ramy. Ramy mocować przy użyciu kołków drewnianych.

#### Zabezpieczenie konstrukcji drewnianych

Elementy drewniane należy pomalować preparatem ochronnym sadolin extra w kolorze palisander, a następnie pomalować środkiem zabezpieczającym przeciwpożarowo.

## 5.4. Daszki nad gankami

Wykonać z drewna sosnowego lub równorzędnego, wysuszonego i sezonowanego o wilgotności nie większej niż 8%. Krokwie 12x12 cm, belki 12x12 cm i deskowanie gr.25 mm.

Elementy drewniane należy pomalować preparatem ochronnym sadolin extra w kolorze palisander, a następnie pomalować środkiem zabezpieczającym pożarowo.

## 5.5. Pokrycie i obróbki

Pokrycie daszków wykonać z trzech warstw papy. Na deskowaniu ułożyć papę wentylacyjną, a następnie papę termozgrzewalną podkładową i papę termozgrzewalną nawierzchniową.

Należy wykonać nowe obróbki blacharskie – pas nadrynnowy, wiatrownice z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm. Zamontować rynnę Ø 12 i rurę spustową Ø 10 lub rzygacz z blachy stalowej j.w.

Wykonanie pokrycia z papy modyfikowanej SBS na osnowie z włókniny poliestrowej o gwarancji materiałowej co najmniej do 10 lat. Ze względu na niski współczynnik rozciągłości nie można użyć pap na osnowie z tektury bądź welonu szklanego. Papę zgrzewalną podkładową mocujemy za pomocą łączników mechanicznych (podkładka + wkręt kpl.), które rozmieszczamy wzdłuż zakładu podłużnego na całej powierzchni. Brzeg podkładki lub grzybka powinien znajdować się w odległości minimum 2cm od brzegu papy. Łączniki należy rozmieszczać równomiernie wzdłuż zakładu papy. Odległość pomiędzy poszczególnymi punktami zamocowania powinna wynosić w strefie bocznej i narożnikowej około 20cm, natomiast w strefie środkowej dachu od 40 do 60cm. W celu ochrony podłoża drewnianego przed płomieniem w czasie zgrzewania zakładów w papie podkładowej należy zastosować przekładkę z papy asfaltowej podkładowej typu P/100/1600 S23 o szer. do 33cm. Przekładka przymocowana jest łącznikami mechanicznymi wraz z papą podkładową do podłoża. Przekładkę mocujemy za pomocą łączników mechanicznych (podkładka + wkręt kpl.), rozmieszczamy wzdłuż zakładu podłużnego na całej powierzchni; w strefie środkowej – 3szt., bocznej - 6szt. i narożnikowej - 9szt. Papy podkładowej nie zgrzewamy do podłoża, a tylko na szerokość przekładki wykonując zakłady podłużne. Zasadnicza operacja zgrzewania papy wierzchniego krycia polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy celem stopienia folii spodniej oraz folii na pasku zakładu wzdłużnego, aż do momentu pojawienia się zauważalnego wypływu masy asfaltowej o szerokości od 0,5 do 1cm na całej długości zgrzewu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki za pomocą rozwijaka, cofając się przed rozwijaną rolką. Podczas zgrzewania papy podkładowej topimy za pomocą palnika gazowego folię lewostronną oraz warstwę zewnętrzną (kwarcowaną) na szerokości około 10cm. Zabrania się chodzenia po zgrzanej papie w celu nie dopuszczenia do uszkodzenia papy podczas wykonywania zgrzewania pap w wysokiej temperaturze powietrza. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°. Arkusze papy wierzchniego krycia należy łączyć ze sobą na zakłady. Podłużny: 9 cm, poprzeczny: od 12cm do 15cm, które zgrzewamy tak, aby nastąpił równomierny wypływ masy o szerokości od 0,5cm do 1cm. W przypadku nie uzyskania wypływów używamy rolki dociskowej. Asfalt, który wypłynie należy posypać posypką w kolorze papy. Chroni to wypływy przed niszczącym promieniowaniem UV oraz podnosi estetykę pokrycia. Zgrzewy powinny być wykonane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących wiatrów, czyli prostopadle do okapu i kalenicy.

### Wykonanie połączeń

Złącza klinowe w elementach konstrukcji drewnianych powinny być zgodne z PN-EN.385 i PN-EN 387.

Złącza na łączniki mechaniczne powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną, z uwzględnieniem rodzaju łączników, ich zgodności z normami przedmiotowymi oraz ich rozstawu i rozmieszczenia w stosunku do zasad przyjętych w PN-B-03 150:2000.

W złączach na łączniki mechaniczne nie należy stosować więcej niż 2 rodzaje łączników.

W przypadku złączy klejonych nie należy uwzględniać we współpracy innych rodzajów łączników.

## 6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ, BADANIAM I ODBIÓREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

W czasie budowy należy przeprowadzać odbiory częściowe i odbiór końcowy.

Częściowe odbiory robót polegają na sprawdzeniu, czy poszczególne etapy zostały wykonane zgodnie z wymaganiami Świadectwa ITB i dokumentacją techniczną. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i zastosowanych materiałów. Pomiary i badania musi przeprowadzać z taką częstotliwością, która umożliwi stwierdzenie, że roboty zostały wykonane zgodnie z dokumentacją i obowiązującymi przepisami.

### Kontrola i badania materiałów i wyrobów

Badania właściwości materiałów i wyrobów powinny być przeprowadzane zgodnie z wymaganiami podanymi w normach, aprobatkach technicznych oraz w niniejszych warunkach technicznych.

Potwierdzenie właściwości materiałów i wyrobów powinno być podane:

- w zaświadczeniach z kontroli (certyfikatach zgodności lub deklaracjach zgodności wyrobów z dokumentami odniesienia oznaczonych znakiem budowlanym),
- w zapisach w dzienniku budowy,
- w innych dokumentach, na przykład ekspertyzach technicznych.

Każda dostawa materiałów lub wyrobów powinna być wyraźnie identyfikowana oraz zaopatrzona w deklarację lub certyfikat zgodności i oznakowana znakiem budowlanym B lub CC.

Przy odbiorze materiałów i elementów konstrukcji drewnianych na budowie należy sprawdzić zgodność typu, rodzaju, klasy, wymiarów tych elementów z wymaganiami podanymi w projekcie lub w specyfikacji technicznej.

Kontrola wyrobów budowlanych stosowanych w budownictwie z drewna i/lub materiałów drewnopochodnych powinna być zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 maja 2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. 2004, nr 130, poz. 1386).

### Kontrola i badania konstrukcji drewnianych

Ocenę prawidłowości wykonania i zgodności z ustaleniami projektowymi należy przeprowadzić na podstawie oględzin, wyników odbiorów międzyoperacyjnych i częściowych oraz zapisów w dzienniku budowy.

Badanie elementów przed montażem obejmuje:

- sprawdzenie poprawności wykonania elementów i połączeń,
- sprawdzenie wymiarów szablonów, konturów oraz wymiarów poszczególnych elementów za pomocą taśmy lub miarki stalowej z podziałką milimetrową oraz sprawdzenie wilgotności drewna.

### Kontrola jakości robót konstrukcji drewnianych

#### **Klasy kontroli**

W celu zróżnicowania wymagań kontroli w zależności od typu i użytkowania konstrukcji rozróżnia się dwie klasy kontroli wykonania elementów konstrukcji:

I - klasa kontroli zwykłej,

II - klasa kontroli rozszerzonej.

Kontrola dotyczy właściwości stosowanych wyrobów i materiałów oraz wykonania robót. Powinna ona obejmować kontrolę w czasie wykonania (produkcji z uwzględnieniem kontroli między operacyjnej) i kontrolę zgodności (z wymaganiami). Klasa kontroli może się odnosić do wykonanej konstrukcji, określonych elementów konstrukcji lub określonych operacji.

Jeśli w ustaleniach projektowych nie stwierdza się inaczej, przy wykonywaniu konstrukcji z drewna i/lub z materiałów drewnopochodnych stosuje się klasę kontroli I.

Kontrolę rozszerzoną zaleca się w przypadku wykonywania konstrukcji lub elementów konstrukcji, którym są stawiane szczególne wymagania w zakresie niezawodności i o poważnych konsekwencjach zniszczenia (np. konstrukcje monumentalne) oraz w przypadku szczególnych wymagań funkcjonalnych.

Rozróżnia się kontrolę wewnętrzną i zewnętrzną, sprawowaną odpowiednio przez wykonawcę oraz przez inwestora lub władze publiczne.

#### **Planowanie kontroli i badań konstrukcji drewnianych**

Kontrola i badania operacji związanych z wykonaniem robót powinny być planowane oraz przeprowadzone i udokumentowane przez wykonawcę zgodnie z ustaleniami projektowymi. Wykonanie różnych części konstrukcji może być przypisane różnym klasom kontroli w zależności od złożoności wykonania i roli spełnianej w gotowej konstrukcji. W

przypadku konstrukcji drugorzędnych lub powtarzalnych, wykonywanych zgodnie ze sztuką budowlaną, dopuszcza się kontrolę uproszczoną na podstawie inspekcji.

Kontrola powinna być wykonywana zgodnie z planem kontroli. W przypadku kontroli zwykłej przedmiotem kontroli są wybrane losowo, a w przypadku kontroli rozszerzonej wszystkie lub wskazane w ustaleniach projektowych elementy lub operacje robocze.

Zaleca się sprawdzanie wykonania wszystkich robót na podstawie inspekcji (ogłędzin) oraz co najmniej jednej ściany, stropu lub dźwigara na każdej kondygnacji na podstawie pomiarów. W przypadku negatywnych wyników inspekcji liczba sprawdzanych części lub elementów budynku, na przykład ścian, może być zwiększona.

Dokumentacja działań i wyników kontroli powinna zawierać wszystkie dokumenty planowania, rejestr wyników oraz rejestr niezgodności i działań korekcyjnych.

Dokładność wymiarów i usytuowania narożników oraz wybranych ścian budynku podlega kontroli ciągłej.

Odbiory częściowe - powinny obejmować:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją techniczną,
- rodzaj i klasę oraz wilgotność drewna,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- zabezpieczenie drewna,
- wymiary elementów,
- prawidłowość usytuowania elementów w poziomie i w pionie,

Elementy konstrukcji z nieprawidłowo wykonanymi połączeniami nie powinny być wbudowane. Warunkiem ich wbudowania może być pozytywna ocena ekspercka.

Sprawdzenie wymiarów elementów należy przeprowadzać na podstawie ogłędzin i pomiarów taśmą stalową z podziałką milimetrową albo suwmiarką na losowo wybranych elementach, na przykład ścianie, belce, dźwigarze.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości, wykonawca robót jest zobowiązany do ich usunięcia.

### **Dokumenty odbiorowe**

Podstawę kwalifikującą do odbioru wykonania konstrukcji i obiektów budowlanych z drewna oraz pozostałych robót remontowych stanowią następujące dokumenty: projekt techniczny, dziennik budowy, dokumentacja powykonawcza oraz stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić:

- pełną dokumentację powykonawczą,
- protokoły z badań kontrolnych oraz certyfikaty jakości materiałów i wyrobów,
- protokoły z odbiorów między operacyjnych i częściowych oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonywania robót z uwzględnieniem robót zanikających,
- wyniki sprawdzenia dokładności wymiarów elementów i ich usytuowania.
- wykaz stwierdzonych w trakcie wykonywania robót niezgodności i działań korekcyjnych,
- pisemne uzasadnienie odstępstw od dokumentacji, potwierdzone przez inspektora nadzoru.

### **Odbiór końcowy obejmuje całość wykonanego zakresu robót**

Zgodność wykonania konstrukcji z dokumentacją projektową stwierdza się na podstawie porównania wyników badań z wymaganiami norm i aprobat technicznych z dodatkowymi ustaleniami podanymi w projekcie lub w ekspertyzach technicznych oraz z wymaganiami zawartymi w specyfikacji technicznej.

Odbiór końcowy obejmuje co najmniej stwierdzenie:

- zgodności z dokumentacją techniczną,
- prawidłowości kształtu i wymiarów konstrukcji,
- prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu elementów konstrukcyjnych,
- prawidłowości wykonania złączy,
- prawidłowości zabezpieczenia konstrukcji,
- nieprzekroczenia odchyłek wymiarowych elementów i całej konstrukcji,
- prawidłowości wykonania pokrycia dachowego,
- prawidłowości i jakości wykonania robót wewnętrznych.

Konstrukcje wykonane w sposób niezgodny z wymaganiami podlegają odrębnemu postępowaniu. Mogą być odebrane pod warunkiem, że odstępstwa nie zagrażają bezpieczeństwu konstrukcji, w tym bezpieczeństwu pożarowemu, oraz nie utrudniają warunków i nie obniżają komfortu jej użytkowania. W innych przypadkach zaleca się opracowanie ekspertyzy technicznej i wykonanie jej zaleceń.

Protokół odbioru końcowego powinien zawierać:

- podsumowanie wyników badań,
  - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania konstrukcji z ustaleniami projektowymi,
  - wykaz usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
  - wnioski dotyczące dalszego postępowania.
- W odbiorze powinni brać udział przedstawiciele zainteresowanych uczestników procesu budowlanego. Odbiór robót budowlanych odbywać się będzie zgodnie z zasadami obowiązującymi w budownictwie.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

- 7.1 Przedmiar robót powinien zawierać zestawienia przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- 7.2 Jednostką obmiaru robót dla konstrukcji drewnianych jest m<sup>3</sup>.
- 7.3 Jednostką obmiaru dla robót malarskich jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy).
- 7.4 Jednostką obmiaru robót dla dostawy, montażu lub demontażu urządzeń jest 1 szt. (sztuka).
- 7.5 Jednostką obmiaru robót dla transportu materiałów jest 1 t (tona) lub 1 m<sup>3</sup> (metr sześcienny).

## **8. SPOSÓB ODBIORU PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Odbiorowi końcowemu będzie polegała dokumentacja powykonawcza wykonania remontu oraz sprawdzenie uporządkowania terenu oraz utylizacja materiałów z demontażu.  
Odbiór robót dokonuje inspektor nadzoru.

## **9. Dokumenty odniesienia**

- Projekt budowlany na wykonanie remontu ganków i schodów wejściowych do budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Sławińskiego 2 w Żyrardowie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. Ust. Nr 75/2002, poz. 690.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Dz. Ust. Nr 121/2003, poz. 1138.
- PN-93/B-02862/Az1:1999. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych.
- „Budownictwo Ogólne” tom 1 i 2, W. Żeńczykowski.
- „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych”, tom 1, 2, 3, 4 i 5. Wydawnictwo Arkady, Warszawa 1989.
- Aprobaty techniczne ITB.
- Certyfikaty.
- Atesty niepalności.
- PN-B-0 1042:1999 Rysunek konstrukcyjny budowlany. Konstrukcje drewniane
- PN-85/B-01805 Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie. Ogólne zasady ochrony
- PN-87/B-02355 Tolerancje wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne
- PN-76/C-04906:2000 Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania
- PN-65/D-0 1006 Ochrona drewna. Klasyfikacja i terminologia metod konserwacji drewna
- PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
- PN-EN 338:2004 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości
- PN-EN 350-1:2000 Trwałość drewna i materiałów drewnopochodnych. Naturalna trwałość drewna litego. Wytyczne dotyczące zasad badania i klasyfikacji naturalnej trwałości drewna.
- PN ISO 6242-1:1999 Budownictwo. Wyrażanie wymagań użytkownika. Wymagania termiczne
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.05.2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. z 2004 Nr 130, poz. 1386).