

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

NAZWA I ADRES OBIEKTU: Budynek mieszkalny wielorodzinny  
przy ul Harcerstwa Polskiego 8 88-100 Inowrocław

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO: Wspólnota Mieszkaniowa Harcerstwa  
Polskiego 8 88-100 Inowrocław

NAZWA I ADRES UŻTKOWNIKA : Wspólnota Mieszkaniowa ul. Harcerstwa  
Polskiego 8 88-100 Inowrocław

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA : Wymiana pokrycia dachu z dachówki  
ceramicznej z wymianą obróbek blacharskich i przemurowaniem kominów,  
docieplenie stropu nad mieszkaniami

SPECYFIKACJĘ OPRACOWAŁA: **Anna Nawrocka**

DATA WYKONANIA OPRACOWANIA: wrzesień 2010 r.

## Zestawienie opracowania

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
  - 1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA
  - 1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT
  - 1.3. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH
  - 1.4. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY
  - 1.5. ORGANIZACJA ROBÓT, PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY
  - 1.6. ZABEZPIECZENIE INTERESU OSÓB TRZECICH
  - 1.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA
  - 1.8. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE
  - 1.9. WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU
  - 1.10. OGRODZENIE PLACU BUDOWY
  - 1.11. ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI
  - 1.12. NAZWY I KODY: GRUP ROBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORII ROBÓT
  - 1.13. OKREŚLENIA PODSTAWOWE
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH
  - 2.1. WYMAGANIE OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW
  - 2.2. WYMAGANIA OGÓLNE ZWIĄZANE Z PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAW, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW
  - 2.3. MATERIAŁY I WYROBY DOPUSZCZONE DO OBROTU I STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE
  - 2.4. MATERIAŁY NIEODPOWIDAJĄCE WYMAGANIOM
  - 2.5. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU
  - 4.1. TRANSPORT POZIOMY
  - 4.2. TRANSPORT PIONOWY
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH
  - 5.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT
  - 5.2. PROJEKT ORGANIZACJI BUDOWY
  - 5.3. PROJEKT TECHNOLOGII I ORGANIZACJI MONTAŻU
  - 5.4. LIKWIDACJA PLACU BUDOWY
6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH
  - 6.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT
  - 6.2. POBIERANIE PRÓBEK
  - 6.3. BADANIA I POMIARY
  - 6.4. BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU INWESTORSKIEGO
  - 6.5. DOKUMENTACJA BUDOWY
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT
  - 7.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU, OBMIARU ROBÓT I PROWADZENIA KSIĄŻKI OBMIARU
  - 7.2. CZAS PROWADZENIA POMIARÓW
8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH
  - 8.1. RODZAJE ODBIORÓW
  - 8.2. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA, INSTRUKCJE EKSPLOATACJI I KONSERWACJI URZĄDZEŃ
  - 8.3. DOKUMENTY DO ODBIORU OBIEKTU BUDOWLANEGO
9. ROZLICZENIE ROBÓT
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA
  - 10.1. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
  - 10.2. NORMY, AKTY PRAWNE, APROBATY TECHNICZNE I INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHNICZNE

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA :

### 1.2. Remont pokrycia dachu wraz z wymianą obróbek blacharskich, przemurowaniem kominów, dociepleniem stropu w budynku mieszkalnym przy ul. Harcerstwa Polskiego 8 w Inowrocławiu

Adresy inwestycji:

**Ul. Harcerstwa Polskiego 8 w Inowrocławiu**

### 1.3. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

Inwestycja pn. „Remont pokrycia dachu – wymiana dachówki ceramicznej z wymianą obróbek blacharskich oraz przemurowaniem kominów i docieplenie stropu nad mieszkaniami

### 1.4. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi i elementami wystającymi ponad dach budynku tzn.:

- Wymiana łączenia dachu
- Izolacja z folii paroprzepuszczalnej
- Wymiana pokrycia podwójnie w koronkę z dachówki ceramicznej – nowa dachówka z zamontowaniem wywiewek
- Przemurowanie kominów, tynk kominów, ławy kominiarskie
- Obróbki blacharskie.
- Ocieplenie stropu nad mieszkaniami wełną mineralną grubości 160 mm z wykonaniem izolacji z folii paroprzepuszczalnej i paroszczelnej oraz zamontowanie pomostów komunikacyjnych na strychu z desek grubości 32 mm

W ofercie należy uwzględnić koszt związany z wywozem zdemontowanej dachówki (całe) do magazynu na terenie PGKiM przy ul. Wawrzyniaka 33. Natomiast gruz wywieźć i zutylizować.

### 1.5. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Budynek Harcerstwa Polskiego 8 jest wolnostojący, plac budowy nie przylega bezpośrednio do nieruchomości sąsiednich oraz dróg i placów ogólnodostępnych.

### 1.6. ORGANIZACJA ROBÓT, PRZEKAZANIE PLACU BUDOWY

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót. Zamawiający wskaże dostęp do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzenia ścieków. Zamawiający określi zasady wejścia pracowników Wykonawcy i wjazdu pojazdów i sprzętu Wykonawcy na teren Zamawiającego, gdzie zlokalizowany jest plac budowy.

### 1.7. ZABEZPIECZENIE INTERESU OSÓB TRZECICH

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Istniejące na terenie budowy instalacje nadziemne i podziemne wskazane Wykonawcy przez Zamawiającego na podstawie planu sytuacyjnego Wykonawca powinien szczegółowo oznaczyć oraz zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W wypadku przypadkowego ich uszkodzenia Wykonawca jest zobowiązany do natychmiastowego powiadomienia inspektora nadzoru, właściciela instalacji i urzędnika. Wykonawca jest odpowiedzialny na szkody w instalacjach i urządzeniach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu, spowodowane w trakcie wykonywania robót budowlanych.

### 1.8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wykonawca zobowiązuje się do stosowania przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jej terenem. Wykonawca będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych. Wykonawca zobowiązuje się do stosowania wymogów ustawy o odpadach, zwłaszcza w zakresie segregacji odpadów.

### 1.9. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA PRACY I OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA NA BUDOWIE

Wykonawca jest zobowiązany wykluczyć pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich warunków sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież ochronną wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy. Kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (planu bioz) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120, poz.1126), uwzględniając wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania

robót budowlanych (Dz.U.Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 169, poz 1650).

#### 1.10. WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

W związku z lokalizacją terenu budowy na terenie użytkowanym przez Zamawiającego nie ustala się warunków dotyczących organizacji ruchu na terenie dróg publicznych. Organizacja ruchu na terenie Zamawiającego zostanie ustalona na etapie przekazania placu budowy. Projekt organizacji ruchu nie jest wymagany

#### 1.11. OGRODZENIE PLACU BUDOWY

Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym jest zobowiązany do oznakowania i zabezpieczenia placu budowy. Miejsce składowania materiałów i elementów budowlanych ustalone zostanie z Zamawiającym na etapie przekazywania placu budowy. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania w czystości dróg wewnętrznych przy placu budowy.

#### 1.12. ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI

Wykonawca uzgodni na etapie przekazania placu budowy z inspektorem nadzoru sposób zabezpieczenia komunikacji wewnętrznej służącej Zamawiającemu w związku z wykonywaniem przez nich czynności służbowych w pobliżu placu budowy lub dróg użytkowanych przez Wykonawcę.

#### 1.13. NAZWY I KODY: GRUP ROBÓT, KLAS ROBÓT I KATEGORII ROBÓT

Zakres robót objęty przedmiotem zamówienia dotyczy następujących grup robót :  
**45261000-4** - roboty w zakresie wykonania pokryć i konstrukcji dachowych

#### 1.14. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

**Certyfikat zgodności** – dokument wydawany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną;

**Deklaracja zgodności** – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną;

**Dokumentacja projektowa** – służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę;

**Dokumentacja powykonawcza budowy** – składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonywanymi w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów;

**Grupy, klasy, kategorie robót** – grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV);

**Obmiar robót** – pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem;

**Odbiór częściowy ( robót budowlanych )** – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także wykonanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części budynku wykonywanego w stanie nadającym się do użytku, przed zgłoszeniem do odbioru całego budynku;

**Odbiór gotowego obiektu budowlanego** – odbiór końcowy polegający na protokolarnym przyjęciu od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych; odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej;

**Przedmiar robót** – zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych;

**Roboty podstawowe** – minimalny zakres prac, które są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót;

**Wyrób budowlany** – wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

## 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

### 2.1. WYMAGANIE OGÓLNE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, a także powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Wykonawca ma obowiązek przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu

wyrobów budowlanych przewidywanych do realizacji robót. Wyroby te powinny być właściwie oznaczone, posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest zobowiązany do przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym. W przypadku zastosowania materiałów pochodzenia miejscowego Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wszystkie wymagane dokumenty pozwalające na korzystanie z tego źródła oraz określające parametry techniczne tego materiału.

#### 2.2. WYMAGANIA OGÓLNE ZWIĄZANE Z PRZECHOWYWANIEM, TRANSPORTEM, WARUNKAMI DOSTAW, SKŁADOWANIEM I KONTROLĄ JAKOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW

Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym ustali miejsca składowania materiałów i wyrobów. Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Składowane materiały i wyroby powinny być każdorazowo udostępniane inspektorowi nadzoru inwestorskiego w celu przeprowadzenia kontroli. Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów i elementów konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru.

#### 2.3. MATERIAŁY I WYROBY DOPUSZCZONE DO OBROTU I STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność wszystkich materiałów, elementów budowlanych montowanych w trakcie realizacji robót budowlanych z wymaganiami określonymi w ustawie Prawo budowlane i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Wykonawca jest zobowiązany do przekazywania inspektorowi nadzoru, w terminach z nim uzgodnionych, o przewidywanym zużyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych, a także o aprobatkach technicznych i certyfikatach zgodności.

#### 2.4. MATERIAŁY NIEODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM

Materiały i elementy budowlane, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru Wykonawca powinien niezwłocznie usunąć z placu budowy. W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego w porozumieniu z projektantem oraz Zamawiającym może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadających specyfikacjom technicznym. W takich przypadkach zostanie skorygowana cena tych materiałów lub elementów. Wbudowanie materiałów nie odpowiadających wymaganiom Wykonawca wykonuje na własne ryzyko i ponosi pełną odpowiedzialność techniczną i kosztową.

#### 2.5. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW

W przypadku przewidzianym w dokumentacji projektowej zastosowania wariantowo materiałów i elementów budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia inspektora nadzoru o przyjętym wariantcie i uzyskania jego akceptacji. Po dokonaniu takiego wyboru Wykonawca nie może go zmienić bez ponownego uzgodnienia z inspektorem nadzoru.

#### 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca powinien stosować sprzęt zgodny z przyjętym w szczegółowych specyfikacjach technicznych dla konkretnych rodzajów robót. Używany przez Wykonawcę sprzęt nie może wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. W przypadku braku stosownych ustaleń w specyfikacjach technicznych niezbędna jest akceptacja sprzętu przez inspektora nadzoru. Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, jeżeli jest to wymagane przepisami. Sprzęt, maszyny i urządzenia niegwarantujące prawidłowej realizacji umowy mogą być zakwestionowane przez inspektora nadzoru i niedopuszczone do realizacji robót.

#### 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów. Środki transportu powinny odpowiadać wymaganiom określonym w szczegółowej specyfikacji technicznej, jeżeli gabaryty lub masy elementów konstrukcyjnych wymagają specjalistycznego sprzętu.

##### 4.1. TRANSPORT POZIOMY

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie spowodują uszkodzenia transportowanych materiałów i elementów. Liczba i rodzaj środków transportowych powinien zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacjach technicznych.

##### 4.2. TRANSPORT PIONOWY

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które zapewnią prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacjach technicznych. Przy braku takich ustaleń Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z inspektorem nadzoru. Podczas pracy środków transportu pionowego (dźwigi, żurawie itp.) strefa pracy wymaga zabezpieczenia i oznakowania w uzgodnieniu z Zamawiającym i inspektorem nadzoru.

Rusztowanie systemowe muszą spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

#### 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

##### 5.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT



Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami inspektora nadzoru. Decyzje inspektora nadzoru inwestorskiego dotyczące akceptacji wyboru materiałów, elementów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte o wymagania określone w umowie, specyfikacji technicznej, normach. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru będzie brał pod uwagę wyniki badań materiałów i robót, uwzględni rozrzuty występujące w produkcji i badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki, które mają wpływ na rozważany problem. Polecenia inspektora nadzoru przekazane Wykonawcy będą wykonywane nie później niż w wyznaczonym terminie, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## 5.2. PROJEKT ORGANIZACJI BUDOWY

Wykonawca opracuje harmonogram rzeczowo-finansowy ze szczególnym uwzględnieniem zestawienia ilości robót z charakterystyką techniczną, harmonogramów wykonania robót, pracy maszyn i urządzeń oraz planu zatrudnienia.

## 5.3. PROJEKT TECHNOLOGII I ORGANIZACJI MONTAŻU

Wykonawca nie jest zobowiązany do opracowania projektu montażu obiektu i prowadzenia dziennika montażu elementów prefabrykowanych.

## 5.4. LIKWIDACJA PLACU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

## 6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

### 6.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów, zapewnienie odpowiedniego systemu kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Do obowiązków Wykonawcy należy przedstawienie inspektorowi nadzoru opracowania dotyczącego programu zapewnienia jakości. W przypadku, gdy Wykonawca posiada certyfikat ISO 9001 jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania z częstotliwością gwarantującą wykonanie robót zgodnie z projektem technicznym, specyfikacjami technicznymi i uzgodnieniami z inspektorem nadzoru. Inspektor nadzoru ma prawo wymagać dokumentów potwierdzających uprawnienia laboratorium badające próbki.

### 6.2. BADANIA I POMIARY

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru wyniki badań i pomiarów, w terminie nie dłuższym niż ustalone w Programie zapewnienia jakości.

### 6.3. BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU INWESTORSKIEGO

Inspektor nadzoru inwestorskiego jest uprawniony do dokonywania kontroli pobieranych próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania. Wykonawca zapewni potrzebną pomoc w tych czynnościach. Na zlecenie inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzał badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, a Wykonawca odmówi ich usunięcia. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku, gdy ich wynik potwierdza brak zgodności z normami lub aprobatami technicznymi, w przeciwnym wypadku koszty pokrywa Zamawiający.

### 6.4. DOKUMENTACJA BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwym zabezpieczonym miejscu oraz udostępniania do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

## 7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

### 7.1. OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU, OBMIARU ROBÓT I PROWADZENIA KSIĄŻKI OBMIARU

Zasady rozliczania za wykonane roboty budowlane ustalono w umowie na wykonanie robót

### 7.2. CZAS PROWADZENIA POMIARÓW

Obmiary robót ujętych w umowie na roboty budowlane należy przeprowadzać przed częściowymi i ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku dłuższej przerwy w realizacji robót. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu należy przeprowadzać przed ich zakryciem.

## 8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

### 8.1. RODZAJE ODBIORÓW

Rodzaje i zasady odbioru robót określono w umowie na roboty budowlane.

## 9. ROZLICZENIE ROBÓT

Zasady rozliczania robót ustalone zostały w umowie na roboty budowlane.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

### 10.1. NORMY, AKTY PRAWNE, APROBATY TECHNICZNE I INNE DOKUMENTY I USTALENIA TECHNICZNE

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn.zm.);
  - ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych ( Dz.U. z 2004 r. Nr 19, poz. 177 z późn.zm.);
  - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072 );
  - rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650);
  - rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118, poz. 1263);
  - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);
  - PN-EN 12811-1:2004 Tymczasowe konstrukcje stalowe na placu budowy. Część 1 – Rusztowania. Warunki wykonania i ogólne zasady projektowania.
- Szczegółowe przepisy, Polskie Normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót podano w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **452-9 – roboty w zakresie wykonania pokryć i konstrukcji dachowych**

#### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej ( SST ) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem dachu

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

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

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

SST dotyczy robót mających na celu wykonanie i odbiór pokryć dachowych związanych z budową wymienioną w p.1.1.

##### **1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia podstawowe przyjęto zgodnie z definicjami zawartymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna i odpowiednimi normami.

Przekrycie dachu – przegroda składające się z elementów nośnych, izolacji termicznej i izolacji wodochronnej pełniące rolę dachu zarówno pod względem konstrukcyjnym jak i funkcjonalnym;  
 Pokrycie dachowe – wierzchnia, wodochronna warstwa dachu lub stropodachu, przymocowana do podłoża lub podkładu i odporna na działanie czynników atmosferycznych.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna.

#### **2. MATERIAŁY**

##### **2.1. WYMAGANIA OGÓLNE**

Materiały stosowane do wykonania pokryć dachowych powinny:

- mieć certyfikat zgodności ze z harmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego, następnie oznaczone znakiem CE;
- mieć deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta.

Na opakowaniach materiałów powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

#### **3. SPRZĘT**

Roboty związane z wykonaniem pokryć dachowych powinny być wykonane przy użyciu sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych prac zgodnie z wymaganiami producenta.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna.

#### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna. Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z wymaganiami producenta.

Środki transportu powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisy o ruchu drogowym.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. KRYCIE DACHÓWKĄ CERAMICZNĄ.

Dachówki powinny być ułożone na łączeniu prostopadle swoją długością do okapu.

Sznur przeciągnięty między skrajnymi dachówkami jednego rzędu wzdłuż dolnych krawędzi dachówek powinien być w poziomie – dopuszczalne odchyłki od poziomu wynoszą (tak jak dla łąt) 2 mm na długości 1 metra i 30 mm na całej długości rzędu.

Dolne brzegi dachówek, rzędu sprawdzanego za pomocą poziomego sznura, nie powinny wykazywać odchyłeń od linii sznura większych niż  $\pm 10$  mm.

Kalenica i grzbiety (naroża) powinny być pokryte gąsiorami zachodzącymi jeden na drugi na około 8 cm. O ile dokumentacja projektowa i instrukcja producenta wyrobu nie stanowią inaczej, to gąsiorzy powinny być ułożone na zaprawie i przywiązane do gwoździ wbitych w łąty drutem przewleczonym przez specjalne otwory w tych gąsiorach i zakończonych węzłem. Styki gąsiorów powinny być uszczelnione od strony zewnętrznej.

Rząd gąsiorów powinien tworzyć linię prostą, a dopuszczalne odchyłki przy sprawdzaniu łątą nie powinny przekraczać  $\pm 10$  mm.

Miejsca przecięcia się grzbietu z kalenicą należy zabezpieczyć nakrywą systemową stosowanego rozwiązania pokrywczego lub nakrywą z blachy stalowej ocynkowanej bądź cynkowej.

Obróbki blacharskie przy kominach, murach ogniowych, wietrznikach, wyłazach (włazach) dachowych, masztach itp. powinny być wykonywane zgodnie z PN-61/B-10245.

### 5.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA POKRYĆ DACHÓWKĄ CERAMICZNĄ

Wymagania niezależne od typu pokrycia dachówką ceramiczną

Krycie dachówką ceramiczną karpiówką (pojedynczo, podwójnie w koronkę lub w łuskę), holenderką oraz zakładkową ciągnioną i zakładkową tłoczoną (marsylką) powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-71/B-10241.

W przypadkach nie objętych ww. normą krycie może być wykonane zgodnie z instrukcją producenta systemu pokrywczego i wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej pokrycia, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej).

Przy wykonywaniu pokryć zgodnie z normą PN-71/B-10241 do ich uszczelniania można stosować również inne niż zalecono w tej normie, nowoczesne rozwiązania uszczelnień, polecane przez producentów w konkretnych systemach rozwiązań pokrywczych, pod warunkiem zapewnienia szczelności pokrycia. Sposób uszczelnienia powinien wynikać z dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej pokrycia dachówką, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej). Wymagania dotyczące krycia dachówką ceramiczną karpiówką wg PN-71/B-10241.

### 5.3. ZABEZPIECZENIE DACHÓWEK NA OKAPACH

Dolne brzegi dachówek powinny być oparte na desce okapowej nachylonej odpowiednio do spadku i pokrytej podłużnymi pasami blachy cynkowej lub ocynkowanej o szerokości w rozwinięciu co najmniej 20 cm, a dolną krawędź dachówki należy zabezpieczyć przed odrywaniem haczykami ocynkowanymi wbitymi w deskę okapową. Jeżeli gzyms jest murowany, a dokumentacja nie przewiduje założenia rynny, końce dachówek na okapie powinny być wysunięte poza krawędź gzymsu i ułożone na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej.

W tym przypadku zaleca się wykonywanie przy krawędzi gzymsu fartucha blaszanego.

### 5.4. RÓWNOŚĆ POWIERZCHNI POKRYCIA

Dachówki powinny być układane w ten sposób, aby łąta o długości 3 m, przyłożona na każdym rzędzie dachówek równoległe do okapu, nie wykazywała większych odchyłek od powierzchni pokrycia niż 5 mm dla dachówki karpiówki w gatunku I lub nie większych niż 8 mm dla karpiówki w gatunku II oraz dachówki zakładkowej ciągnionej i marsylki.

Przy kryciu dachówką holenderką nie sprawdza się równości powierzchni pokrycia.

### 5.5. ROZMIESZCZENIE STYKÓW PROSTOPADŁYCH DO OKAPU

Przy pokryciu dachówką karpiówką (niezależnie od typu pokrycia), zakładkową ciągnioną i marsylką styki prostopadle do okapu powinny być w sąsiednich rzędach przesunięte względem siebie o pół szerokości dachówki. Dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać  $\pm 1$  cm przy kryciu karpiówką i  $\pm 5$  cm przy kryciu dachówką zakładkową ciągnioną i marsylką.

Przy pokryciu dachówką holenderką podłużne styki dachówek powinny tworzyć linie prostopadłe do okapu. Dopuszczalne odchyłki nie powinny przekraczać 1 cm na 1 metrze długości i 3 cm na całej długości pasa.

### 5.6. WIELKOŚĆ ZAKŁADÓW

Poszczególne równoległe do okapu rzędy dachówek powinny zachodzić na sąsiednie, niżej ułożone rzędy na długość wynoszącą dla pokrycia z dachówki:

– karpiówki układanej pojedynczo 11-17 cm,

– karpiówki układanej podwójnie w koronkę 14-15 cm (są to rzędy podwójne, uzyskane przez zawieszenie na każdej łacie jednocześnie dwóch warstw dachówek, z których dolną tworzą dachówki



zaczepione bezpośrednio za łątę, wierzchnią zaś za górne krawędzie dachówek poprzedniej warstwy z przesunięciem o pół szerokości dachówki, tak by wierzchnia warstwa rzędu pokrywała dolną na długości 32-33 cm),

– karpiówki układanej podwójnie w łuskę 19-24 cm (dwa najniższe rzędy dachówek przy okapie i dwa najwyższe rzędy przy kalenicy powinny być podwójne tj. z dwóch warstw dachówek zawieszonych łącznie, jak przy kryciu w koronkę)

#### 5.7. ZAMOCOWANIE DACHÓWEK DO ŁATY

Przy pokryciu dachówką karpiówką (niezależnie od typu pokrycia) i holenderką:

– w strefach klimatycznych II i III wg PN-77/B-02011 co piąta lub co szósta dachówka w rzędzie poziomym powinna być przymocowana do łąty,

– w strefie klimatycznej I tylko na połaciach dachowych położonych od strony najczęściej panujących wiatrów należy mocować dachówki, jak w strefach klimatycznych II i III.

Uszczelnienie pokrycia powinno być wykonane według wymagań podanych w dokumentacji projektowej oraz instrukcji producenta systemu pokrywczego dachówką ceramiczną, bądź zgodnie z PN-71/B-10241.

#### 6. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w części ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

#### 7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w części ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

Odbiór robót dekarских powinien odbyć po wykonaniu robót zanikających i po zakończeniu robót pokrywczych.

Podstawą odbioru robót dekarских stanowią:

- dokumentacja projektowa i dziennik budowy;
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę;
- protokoły odbioru robót zanikających;
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów;
- wyniki badań laboratoryjnych, jeżeli były zlecane.

#### 8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w części ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

#### 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

##### 9.1. NORMY

9.1.1. PN-80/B-10240 - Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze;

##### 9.2. INNE DOKUMENTY

9.2.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn.zm.);

9.2.2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych ( Dz.U. z 2004 r., Nr 92, poz.881);

9.2.3. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie zgodności ( Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz. 1360 z późn.zm.)

9.2.4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, część C, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, nr 396/2004, wyd. ITB, Warszawa 2004 r.

### 454-1– Roboty murarskie

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej ( SST ) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murarskich wykonanych z materiałów ceramicznych związanych z remontem dachu

##### 1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

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

##### 1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

SST dotyczy robót mających na celu wykonanie i odbiór ścian murowanych z cegły pełnej związanych z budową wymienioną w p.1.1.

##### 1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podstawowe przyjęto zgodnie z definicjami zawartymi w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna i odpowiednimi normami.

##### 1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. WODA ZAROBOWA

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia spełniającą wymagania normy PN-EN 1008:2004. Nie należy stosować wód zanieczyszczonych ściekami kanalizacji bagiennych i zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

### 2.2. WYROBY CERAMICZNE

#### 2.2.1. Cegła budowlana pełna klasy 10 wg PN-B 12050:1996

- wymiary 250 x 120 x 65 mm;
- masa 3,3 – 4,0 kg
- cegła budowlana powinna odpowiadać aktualnej normie państwowej;
- dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie lub z jednym pęknięciem przechodzącym przez całą grubość cegły o długości powyżej 6 mm nie może przekraczać dla cegły 10% cegieł badanych,
- nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 24%;
- wytrzymałość na ściskanie 10,0 MPa;
- gęstość pozorną 1,7 – 1,9 kg/dm<sup>3</sup>;
- odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do - 15°C i odmrażania nie powinna wykazywać uszkodzeń po badaniu;
- odporność na uderzenie powinna zapewniać, że cegła po upadku z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadnie się.

#### 2.2.2. Cegła budowlana pełna klasy 15 wg PN-B 12050:1996

- wymiary 250 x 120 x 65 mm;
- masa 4,0-4,5 kg
- cegła budowlana powinna odpowiadać aktualnej normie państwowej;
- dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie do 10% cegieł badanych,
- nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 16 %;
- wytrzymałość na ściskanie 15,0 MPa;
- gęstość pozorną 1,7 – 1,9 kg/dm<sup>3</sup>;
- odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do - 15°C i odmrażania nie powinna wykazywać uszkodzeń po badaniu;
- odporność na uderzenie dopuszcza wyszczerbienia lub pęknięcie po upadku z wysokości 1,5 m na inne cegły, cegła nie rozpadnie się.

### 2.3. ZAPRAWY BUDOWLANE

Marka i skład zapraw powinien być zgodny z wymaganiami podanymi w projekcie. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonane mechanicznie. Zaprawę należy przygotowywać w takiej ilości, która zapewni jej zużycie w czasie około 3 godzin od jej przygotowania. Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż + 5°C. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogazzone lub gazzone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobrać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

## 3. SPRZĘT

Roboty związane z wykonaniem murów z materiałów ceramicznych mogą być wykonane przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych prac. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna.

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna. Środki transportu powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisy o ruchu drogowym.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna. Mury należy wznosić równomiernie na całej długości. W miejscu połączeniu murów wznoszonych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe. Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. W przypadku przerwania robót na okres zimowy

wierzchnie warstwy murów należy zabezpieczyć przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych przez pokrycie folią lub papą. Przy wznowieniu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchniej warstwy cegieł i zaprawy.

#### **5.2. WYKONANIE MURÓW Z CEGŁY PEŁNEJ**

Przed przystąpieniem do wykonania robót murarskich należy sprawdzić stan materiału ceramicznego. Jeżeli na budowie znajduje się kilka gatunków cegły należy każdą ścianę wykonywać z jednego rodzaju cegły. Połączenie murów stykających się pod kątem prostym i wykonywanych z cegieł o grubości różniącej się o więcej niż 5 mm powinno być wykonane na strzępia zazębione boczne. Liczba cegieł używanych w połówkach do murów nośnych nie powinna przekraczać 15% całkowitej liczby cegieł. Spoiny w murach ceglanych powinny wynosić:

- 10-17 mm w spoinach poziomych,
- 5-15 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przeznaczonych do tynkowania przy powierzchni zewnętrznej należy pozostawić nie wypełnione spoiny na głębokość 5-10 mm.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli wykonania robót podano w części ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

Sprawdzenie i kontrola jakości wykonania konstrukcji murowych powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności klas cegieł z wymaganiami określonymi w dokumentacji technicznej;
- kontrolę wymiarów i kształtu cegieł, liczbę szczerb i pęknięć oraz odporności na uderzenia;

W przypadku braku możliwości określenia jakości cegieł na podstawie oględzin należy poddać cegły badaniom laboratoryjnym.

- kontrolę marki i konsystencji zapraw wytwarzanych na budowie.

Wyniki kontroli i odbiorów materiałów i wyrobów powinny być potwierdzone wpisami do dziennika budowy.

#### **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w części ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

#### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w części ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

Odbiór robót murowych powinien odbyć się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawą odbioru robót murowych stanowią:

- dokumentacja projektowa i dziennik budowy;
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę;
- protokoły odbioru robót zanikających;
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów;
- wyniki badań laboratoryjnych, jeżeli były zlecane.

#### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady płatności podano w części ogólnej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

##### **10.1. NORMY**

**10.1.1.** PN-68/B-10020 – Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze;

**10.1.2.** PN-B-12050:1996 – Wyroby budowlane ceramiczne;

##### **10.2. INNE DOKUMENTY**

**10.2.1.** Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane ( tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn.zm);

**10.2.2.** Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych ( Dz.U. z 2004 r., Nr 92, poz.881);

**10.2.3.** Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie zgodności ( Dz.U. z 2002r., Nr 166, poz. 1360 z późn.zm.)

#### **451-1. 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 przemurowaniem kominów

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

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi załącznik do specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna jako dokument przy zlecaniu 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.

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

Rusztowania powinny mieć znak bezpieczeństwa „B” lub atest producenta

### 6. 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.

## **452-9. 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

### 1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi załącznik do specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót – część ogólna jako dokument przy zlecaniu 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

### 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 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.

## 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.

### **452-8 Izolowanie stropów**

#### 1.5. PRZEDMIOT SST

W niniejszym rozdziale omówiono ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wykonaniem docieplenia stropu.

##### 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

#### 1.6. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

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

- docieplenia stropu nad mieszkaniami

#### 1.7. 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 specyfikacją i poleceniami inspektora nadzoru.

## 2. MATERIAŁY

- płyty wełny mineralnej gr. 16 cm

## 3. SPRZĘT

Bez wymagań.

## 4. TRANSPORT

Bez wymagań.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. DOCIEPLENIE PŁYTAMI WEŁNY MINERALNEJ

Strop należy docieplić płytami z wełny mineralnej grubości 16 cm ułożonymi na stropie z ułożeniem folii paroprzepuszczalnej i paroszczelnej. Na wykonanej izolacji stropu wykonać pomosty komunikacyjne drewniane z desek grubości 32 mm i szerokości 40 cm.

## 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 właściwego ułożenia warstwy płyt z wełny mineralnej
- właściwe ułożenie paraizolacji
- właściwe zamontowanie pomostów komunikacyjnych

W wyniku odbioru należy:

- sporządzić częściowy protokół odbioru robót

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Normy Polskie
- Aprobata techniczna IPB