



## **ZAKŁAD NADZORU BUDOWLANEGO**

**INBUD” Kazimierz Bigos**

**os. Stare Sady 19A**

**Tel.(043)8860314**

**Tel.kom.0603878925**

**e-mail: kaziu\_bigos@wp.pl**

.....  
 \*nadzory budowlane \*handel materia³ami budowlanymi \*obs³uga procesów budowlanych \*

\*us³ugi projektowe \*us³ugi ogólnobudowlane \*kosztorysowanie

\*ocena i badanie stanu technicznego – budynków i budowli

- przewodów kominowych i wentylacyjnych  
 .....

**Umowa z dnia 28.11..2005r.**

**Inwestor :** **Szko³a Podstawowa nr 5**  
**ul. Traugutta 38**  
**98-300 Wieluñ**

**Faza :** **PROJEKT WYKONAWCZY**

**Temat :** **Termomodernizacja budynku Szko³y Podstawowej nr 5 w**  
**Wieluniu**

**Czêœæ** **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA**  
**I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Autorzy opracowania:**

tech. bud. Kazimierz Bigos

Wieluñ, styczeñ 2005

## CZĘŚĆ OGÓLNA

### 0.0. INFORMACJE WSTĘPNE.

#### 0.1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych przewidzianych do realizacji w ramach zamierzenia inwestycyjnego p.t.: „Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej Nr 5 w Wieluniu” Zakres opracowania jest zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.

#### 0.2. Podstawa opracowania.

Niniejszą specyfikację opracowano w oparciu o:

- umowę zawartą pomiędzy Inwestorem a Projektantem inwestycji
- projekty wykonawcze z przedmiarami robót opracowane w firmie ZNB “INBUD” Kazimierz Bigos z Wielunia w 2006r.
- katalog pt. Wspólny Słownik Zamówień
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego. (Dz. U. z dnia 16.09.2004 r)

### 1.0. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE.

#### 1.1. Nazwa zamówienia nadana przez Inwestora.

Szkoła Podstawowa Nr 5 w Wieluni jako Inwestor projektowanego zamierzenia budowlanego nadała następującą nazwę: „Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Wieluniu

#### 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

W zakres projektowanej inwestycji wchodzi:

- 1) Roboty elektryczne obejmujące:
  - instalację odgromową
- 2) Roboty budowlane wykończeniowe obejmujące:
  - okna
  - docieplenie z tynkiem ścian wewnętrznych
  - tynk elementów zewnętrznych

- malowanie powierzchni wewnątrznych
- docieplenie dachu
- wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

### **1.3. Opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.**

Prace towarzyszące obejmują:

- a) wykonanie niżej wymienionych badań powykonawczych (należy do Wykonawcy):
  - skuteczność instalacji odgromowej

Roboty tymczasowe obejmują:

- a) ogrodzenie placu budowy i terenu zaplecza (należy do obowiązku Wykonawcy)
- b) postawienie obiektów kubaturowych zaplecza biurowo-socjalnego na okres budowy (należy do obowiązku Wykonawcy)

### **1.4. Informacje o terenie budowy**

#### **1.4.1. Dane dotyczące lokalizacji inwestycji.**

Prace remontowe przebiegać będą na terenie Szkoły Podstawowej nr 5 w Wieluniu

#### **1.4.2. Organizacja robót budowlanych i inżynierskich.**

Wykonawca robót przed realizacją winien opracować plan BIOZ

## **CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **2.0. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**(wymagania wspólne dotyczące wszystkich robót budowlanych  
objętych przedmiotem zamówienia)**

#### **DZIAŁ ROBÓT**

45000000-7 Roboty budowlane

## **B.00.00. WYMAGANIA WSPÓLNE**

### **1. WSTĘP.**

#### **1.1. Przedmiot ogólnej specyfikacji technicznej.**

Przedmiotem ogólnej Specyfikacji Wymagania wspólne dotyczącej wykonania i odbioru robót termomodernizacyjnych budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Wieluniu

#### **1.2. Podstawa opracowania**

Ogólna specyfikacja techniczna opracowana na podstawie umowy zawartej z Inwestorem.

#### **1.3. Określenia podstawowe.**

Zgodne i zawarte w obowiązujących PN, przepisach prawa budowlanego, atestach, oświadczeniach dopuszczenia, aprobaty technicznych, wytycznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, literaturze technicznej.

#### **1.4. Wspólne wymagania dotyczący robót.**

##### **1.4.1. Przekazanie placu budowy i dokumentacji.**

1.4.1.1. Inwestor przekazuje Wykonawcy plac budowy w całości lub w takich fragmentach, które są niezbędne do realizacji zadania zgodnie z przyjętym programem realizacji.

##### **1.4.1.2. Inwestor przekazuje Wykonawcy w dwóch egzemplarzach :**

- dokumentację projektową,

##### **1.4.2. Obowiązki Wykonawcy.**

1.4.2.1. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania robót zgodnie z projektem.

1.4.2.2. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za utrzymanie placu budowy w zadawalającym stanie i porządku od

momentu przyjęcia do czasu odbioru końcowego. W miarę postępu robót plac budowy i jego otoczenie powinno

być uprzątnięte z nadmiaru materiałów, konstrukcji, zbędnego sprzętu i zanieczyszczeń.

##### **1.4.2.3. Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo robót.**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca :

- umieszcza tablice zawierające podstawowe informacje o budowie. Treść informacji i lokalizację tablic Wykonawca ustala według zarządzenia (1)
- uzgodnia z Inwestorem zabezpieczenie robót w okresie trwania budowy. Instaluje tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak : ogrodzenia

1.4.2.5. Wykonawca przestrzega będzie zasad ochrony środowiska na placu budowy i poza jego obrębem. W szczególności Wykonawca powinien podjąć odpowiednie środki zabezpieczające przed :

- zanieczyszczeniem cieków wodnych i gleby pyłami, paliwem, olejami, chemikaliami i innymi szkodliwymi substancjami,
- zanieczyszczeniem powietrza, gazami i pyłami,
- przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu,
- możliwości powstania pożaru,
- niszczeniem drzewostanu przyległego do terenu budowy.

1.4.2.6. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za opiekę nad wykonanymi robotami, przygotowanymi do budowy materiałami oraz zgromadzonym na placu budowy sprzętem w okresie od przyjęcia placu budowy do odbioru końcowego robót.

1.4.2.7. Wykonawca zobowiązany jest do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.

1.4.2.8. Podczas realizacji zadania budowlanego Wykonawca powinien zapewnić zatrudnionemu na budowie personelowi odpowiednie urządzenia socjalne i sanitarne i nie dopuszczać do pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia.

### **2.0. MATERIAŁY.**

Wszystkie użyte do wykonania robót materiały powinny posiadać krajową deklarację zgodności z Polską Normą Wyrobu lub aprobatę techniczną. Producent wyrobów składa taką deklarację na swojej odpowiedzialność

Wykonawca jest zobowiązany do składowania i przechowywania materiałów w sposób zapewniający ich właściwą jakością przydatność do robót.

Materiały powinny być składowane oddzielnie – wg asortymentu, z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i z możliwością pobrania reprezentatywnych próbek. Szczególne zasady obowiązują dla składowania i przechowywania materiałów budowlanych.

Materiały których jakość nie została zaakceptowana lub do których zachodzi wątpliwość pod względem jakości, powinny być składowane oddzielnie. Dostawy tych materiałów należy przerwać

### 3.0. SPRZĘT I MASZyny

Dobór sprzętu i maszyn do wykonania robót przewidzianych w kontrakcie powinien gwarantować jakość robót określoną w dokumentacji projektowej, PN, warunkach technicznych i ST.

### 4.0. TRANSPORT.

4.1. Szczególną uwagę należy zwrócić na dobór środków transportu do przewozu środków chemicznych, paliw, styropianu. Środki transportu powinny posiadać wyposażenie specjalne w zależności od rodzaju przewożonego ładunku.

### 4.2. Ograniczenia obciążenia osi pojazdów.

Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążenia osi pojazdów podczas transportu materiałów po drogach publicznych poza granicami placu budowy a także w jego granicach.

### 5.0. WYKONANIE ROBÓT.

Wszystkie roboty objęte kontraktem powinny być zgodne z obowiązującymi PN, dokumentacją projektową, wymaganiami technicznymi i ST dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w projektach wykonawczych i przedmiarach robót.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość wykonania wszystkich elementów i rodzajów robót wchodzących w skład zadania budowlanego.

Wykonanie każdego rodzaju robót powinno być odnotowane w dzienniku budowy, ewentualnie w protokole odbioru, w dokumentach badań i pomiarów.

### 5.1. Dokumenty budowy.

W okresie realizacji kontraktu Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia, przechowywania i zabezpieczenia następujących dokumentów budowy :

- dziennika budowy,
- certyfikatów i aprobat technicznych wbudowanych elementów budowlanych,
- protokołów odbioru robót.

Pomiary i wyniki badań muszą być prowadzone na odpowiednich formularzach i podpisane przez Wykonawcę i Inwestora.

5.1.1. Dziennik budowy jest to zeszyt opatrzone pieczęcią Inwestora z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych na budowie w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inwestorem, Wykonawcą i Projektantem. Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane na bieżąco i chronologicznie

w odniesieniu do występujących na budowie przypadków wymagających odnotowania. Każdy zapis w dzienniku budowy powinien być zaopatrzony w datę i podpis osoby dokonującej zapisu z podaniem imienia i nazwiska stanowiska służbowego oraz nazwy instytucji, którą reprezentuje. Prawo do dokonywania zapisów w dzienniku budowy przysuguje również :

- przedstawicielom państwowego nadzoru budowlanego,
- osobom wchodzącym w skład personelu Wykonawcy, ale tylko w zakresie bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych.

Prowadzenie dziennika budowy należy do obowiązków Kierownika Budowy.

### 6.0. KONTROLA I BADANIE WYROBÓW I ROBÓT.

#### 6.1. Ogólne wymagania dotyczące jakości robót.

Za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami odpowiedzialny jest Wykonawca robót.

6.1.1. Do obowiązków Wykonawcy w zakresie jakości materiałów między innymi należy :

- wyegzekwowanie od producenta (dostawcy) materiałów odpowiedniej jakości,
- przestrzeganie takich warunków transportu i przechowywania materiałów które zagwarantują zachowanie ich jakości i przydatności do planowanych robót,

- określenie i uzgodnienie takich warunków dostaw (wielkości i częstotliwości), aby mogła być zapewniona rytmiczność robót,
- prowadzenie systematycznej kontroli jakości otrzymywanych materiałów,
- zgromadzenie na składowiskach przed rozpoczęciem robót takiej ilości materiałów, która pozwoli zrealizować je w sposób płynny.

Wszystkie wykonane roboty i użyte materiały powinny być zgodne z projektem, Polskimi Normami (aprobatami technicznymi), warunkami technicznymi i specyfikacją techniczną.

## **6.2. Koszty badań kontrolnych.**

Jeżeli wyniki dostarczonych przez Wykonawcę badań zostaną uznane przez Inwestora za niewiarygodne, to może on zalecić powtórzenie badań. Jeżeli wyniki się potwierdzą i spełniają wymagania PN to koszty tych badań ponosi Inwestor. W przeciwnym razie koszty ponosi Wykonawca.

## **7.0. PRZEDMIAR ROBÓT**

Przedmiar robót wykonano wg zasad podanych w odpowiednich Katalogach Nakładów Rzeczowych

## **8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT.**

Odbiór robót jest to ocena robót wykonanych przez Wykonawcę przeprowadzona przez Inwestora.

### **8.1. Podział odbiorów.**

#### **8.1.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Jest to finalna ocena ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu

#### **8.1.2. Odbiór częściowy.**

Jest to ocena ilości i jakości wykonanych robót, stanowiących zakończony odrębny element konstrukcyjny, budowlany itp. wymieniony w kontrakcie.

#### **8.1.3. Odbiór końcowy.**

Jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót, wchodzących z zakresu zadania budowlanego, wraz z dokonaniem końcowego rozliczenia finansowego.

#### **8.1.4. Odbiór ostateczny (pogwarancyjny).**

Jest to ocena zachowania wymaganej jakości elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

## **8.2. Dokumenty do odbioru robót.**

### **8.2.1. Wykonawca przygotowuje do odbiorów częściowych i odbioru końcowego następujące dokumenty :**

- dokumentację projektową i ST,
- dziennik budowy
- certyfikaty, aprobaty techn. wbudowanych elementów konstrukcyjnych i budowlanych
- dokumentację powykonawczą,

## **8.3. Badania i pomiary w odbiorach robót.**

### **8.3.1. Podstawę do oceny jakości i zgodności odbieranych robót z dokumentacją projektową są badania i pomiary wykonywane zarówno w czasie realizacji jak i po zakończeniu robót oraz oględziny podczas dokonywania odbioru.**

### **8.3.2. Podstawę do odbioru są oględziny oraz badania techniczne i ewentualne pomiary dokonywane przez laboratorium, zaakceptowane przez Inwestora oraz dokonywane przez komisję odbioru.**

## **8.4. Zgłoszenia do odbioru Wykonawca dokonuje zapisem do dziennika budowy.**

## **8.5. Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Jakość i ilość zakończonych robót komisja stwierdza na ocenie wizualnej. Komisja sprawdza zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.**

## **8.6. Jeżeli komisja stwierdza, że jakość wykonanych robót nieznacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji lecz nie ma większego wpływu na cechy eksploatacji obiektu, to dokonuje potrącenia jak na wady trwałe.**

**8.7.** Jeżeli komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST, to wy<sup>31</sup>cza te roboty z odbioru.

**9.0. PRZEPISY ZWIĄZANE – PODANE W SPECYFIKACJACH TECHNICZNYCH ASORTYMENTOWYCH.**

- 1) Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15.12.1994 r w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej.
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041).
- 5) Poradnik majstra budowlanego. Wyd. Arkady W-wa 2003 - 2004



## CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

### **3.0. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.**

#### **ROZDZIAŁ I                      ROBOTY BUDOWLANE**

##### **Grupa robót:**

45200000-9                      Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

##### **Roboty ogólnobudowlane**

##### **Klasy i kategorie robót**

45315100-9                      Instalacyjne roboty elektryczne

##### **Roboty wykończeniowe**

##### **Klasy i kategorie robót**

45421000-4                      Roboty w zakresie stolarki budowlanej  
 45421100-5                      Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów  
 45410000-4                      Tynkowanie  
 45442100-8                      Roboty malarskie  
 45450000-6                      Roboty budowlane , wykończeniowe , pozosta³e

## ROZDZIAŁ I ROBOTY BUDOWLANE

### 01. ROBOTY RUSZTOWANIOWE

#### 1.0. WSTĘP.

##### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rusztowań budowlanych przystawianych z rur stalowych.

Rusztowania te są przeznaczone do wykonania robót tynkowych, malarskich, blacharskich.

##### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna część dokumentacji technicznej przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w p. 1.1

#### 2.0. MATERIAŁY.

Stojaki stalowe, płyty pomostowe znormalizowane, stęgien stalowe pionowe i poziome, daszki ochronne, odbojnice, drabiny, urządzenia piorunochronne, podkady pod stojaki, zakotwienia.

#### 3.0. SPRZĘT.

Zbiórka narzędzi, klucze do śrub.

#### 4.0. TRANSPORT.

Samochodowy

#### 5.0. WYKONANIE ROBÓT.

Podkady pod stojaki układane na przygotowanym podłożu prostopadle do osi budowy, dopasować ich układ do siatki konstrukcyjnej „ciężkiej” dla której rozstaw stоек wynosi 2,0 m w kierunku podłużnym i 1,35 m w kierunku poprzecznym. Wysokość każdej kondygnacji rusztowania winna wynosić 2,0 m wyjątkowo 1,80 m.

Stęgien poziome należy rozmieszczać na całej długości rusztowania w sposób zapewniający nieprzesuwność węzłów. Pierwsze stęgień poziome zakłada się pod pierwszą kondygnację nad podłożem, należy je montować bezpośrednio do stоек rusztowania.

Zewnętrzne stojaki rusztowań należy łączyć stęgienami pionowymi na całej wysokości rusztowania. Liczba stęgień pionowych nie może być mniejsza od 2 na każdej kondygnacji rusztowania a odległość między polami stęgień nie może być większa niż 10 m.

Konstrukcja rusztowania winna być kotwiona do osi budynku w sposób zapewniający stateczność i sztywność konstrukcji. Wielkość siły odrywającej rusztowanie przypadająca na 1 kotwę nie może być mniejsza niż 2,50 kN. Zakotwienia należy umieszczać symetrycznie na całej powierzchni rusztowania, przy czym odległość między kotwieniami w poziomie nie powinna przekraczać 5,0 m, a w pionie na wysokości wieńca.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe zmontowanego rusztowania nie powinny przekraczać wielkości podanych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, Wyd. Arkady W-wa 1989 r

Pomosty robocze powinny mieć szerokość nie mniejszą od 1,0 m.

Płyty pomostowe i bale należy układać szczelnie, aby uniemożliwić spadanie jakichkolwiek przedmiotów na niższe pomosty. Każda konstrukcja winna mieć ułożone co najmniej dwa pomosty tj. pomost roboczy i pomost zabezpieczający.

Konstrukcja rusztowania powinna być uziemiona w sposób podany w PN na wykonywanie urządzeń odgromowych.

#### 6.0. KONTROLA, BADANIE WYROBÓW I ROBÓT.

Kontrolę jakości - kierownik budowy lub upoważniony do tych czynności pracownik techniczny.

#### 7.0. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT.

Wg wymagań wspólnych.

#### 8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT.

Roboty odbiera inspektor nadzoru na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

#### 9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.

Nie występują

#### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-71/B-50510 Rusztowania robocze, stojakowe z rur stalowych, zbiórka.

PN-71/B-50505      Ogólne wymagania i badania.  
 Rusztowania robocze, stojakowe z rur stalowych, z<sup>3</sup>1 cza.  
 Ogólne wymagania i badania i eksploatacja.

## **ROZDZIAŁ II**

### **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

#### **Grupa robót:**

45300000-0      Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Klasa i kategoria robót:

45317000-2      Inne instalacje elektryczne

### **I. INSTALACJA ODGROMOWA**

#### **1.1 Wstêp.**

##### **1.1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem specyfikacji technicznej s<sup>1</sup> wymagania dotycz<sup>1</sup>ce wykonania i odbioru robót zwi<sup>1</sup>zanych z prze<sup>3</sup>ożeniem przewodów pionowych instalacji odgromowej na budynku Szko<sup>3</sup>y Podstawowej nr 5 w Wieluniu

##### **1.1.2 Zakres robót objêtych specyfikacj<sup>1</sup> techniczn<sup>1</sup>**

Zakres robót swoim zakresem obejmuje:

prze<sup>3</sup>ożenie przewodów instalacji odgromowej z prêta fi 8mm w ci<sup>1</sup>gu pionowym  
 wymianê wsporników instalacji odgromowej

Roboty obejm<sup>1</sup> nastêpuj<sup>1</sup>ce czynnoœci :

- demontaż przewodu instalacji odgromowej pionowej
- demontaż wsporników
- montaż nowych uchwytów
- montaż przewodu z odzysku

##### **1.1.3 Materiały.**

- wsporniki

##### **1.1.4 Sprzêt**

wiertarki , szlifierki , spawarka

##### **1.1.5 Transport**

Samochód dostawczy do 0,9 t

##### **1.1.6 Wykonanie robót**

Zakres prac zwi<sup>1</sup>zanych z wykonaniem instalacji odgromowej obejmuje wymianê instalacji odgromowej  
 Wszystkie roboty wykonaezgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano  
 - montażowych, cz. V i instalacje elektryczne”, oraz obowi<sup>1</sup>zuj<sup>1</sup>cymi normami i przepisami.

##### **1.1.7 Kontrola jakoœci robót**

Należ<sup>1</sup>y przeprowadziækontrolê wykonania robót w nawi<sup>1</sup>zaniu z przedmiarami.

##### **1.1.8 Przedmiar i obmiar robót .**

Jednostkami przedmiaru s<sup>1</sup> :

dla uchwytów – szt

dla uk<sup>3</sup>adanych przewodów i rur - mb

##### **1.1.9 Sposób odbioru robót**

Odbioru robót dokonuje Inspektor na podstawie przedmiaru robót.

##### **1.1.10 Przepisy zwi<sup>1</sup>zane .**

PN-IEC 60364-6 – instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – sprawdzenie zgodnoœci z przepisami.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, cz. V i instalacje elektryczne”

## ROZDZIAŁ III ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

### Grupa robót

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

### Klasy i kategorie robót

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej  
 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów  
 45410000-4 Tynkowanie  
 45442100-8 Roboty malarskie  
 45450000-6 Roboty budowlane , wykończeniowe , pozostałe

## 01. OKNA

### 1.0. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące okien wraz z ich osadzeniem w otworach

#### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna część dokumentacji technicznej. przy przygotowaniu, realizacji i odbiorze robót wymienionych w p 1.1

#### 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

Roboty obejmują następujące czynności:

- wykonanie pomiaru otworów okiennych z odpowiednim ich oznakowaniem
- wykonanie okien producenta
- przewiezienie elementów na plac budowy
- zamontowania okien w istniejących otworach
- uszczelnienie styku ramy ze otworami

### 2.0. MATERIAŁY

Okna z PVC o parametrach techniczno – użytkowych:

- wsp. infiltracji powietrza  $a = 0,5 - 1,0 \text{ m}^3/(\text{h m daPa}^{2/3})$  dla pomierzeń z went. grawitacyjną
- ugięcie elem. od obc. wiatrem  $f < 1/300$  odległości między punktami zamocowań
- izolacyjność cieplna  $U_k \leq 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- izolacyjność akustyczna  $R_w = 30 \text{ dB}$

trwałość użytkowa: 10 000 cykli otwarcia – zamknięcia skrzydła

Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej w kolorze brązowym

### 3.0. SPRZĘT I MASZyny

Sprzęt specjalistyczny do montażu okien

### 4.0. TRANSPORT

Samochodowy, ręczny

### 5.0. WYKONANIE ROBÓT

Okna dostarcza się na budowę w stanie ostatecznie wykonanym. Do zabudowania okien skrzydła się zdejmują. Na czas wykonywania uszczelnień oraz podczas prowadzenia robót malarsko – tynkarskich okna powinny być osłonięte folią ochronną lub taśmą malarską.

Do zamontowania okien w otworze stosować rozpięte kotwy lub wkręty zabezpieczone antykorozyjnie. Minimalna głębokość zagłębienia ścianki wynosi 120 mm - dla otworów z betonów.

Po zamontowaniu okien montuje się parapety zewnętrzne

### 6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

etap I – na zgodność elementów z aprobatą techniczną

etap II – roboty ulegające zakryciu , podparcie progów, zamontowanie okien, uszczelnienie luzów

etap III – cechy geometryczne okien - niezmiennie, brak trwałych zabrudzeń ram, szyb i okuć  
 zamykanie skrzydeł bez zacięcia, brak samoczynnego zamykania się lub otwierania ( pod ciśnieniem

własnym), zamknięte skrzydła winny dolegać do ościeżnicy równomiernie.

## **7.0. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

Wg. wymagań wspólnych

## **8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

Roboty objęte ST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie wpisów do dziennika budowy

## **9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Nie występują roboty tymczasowe i prace towarzyszące

## **10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Odpowiednie aprobaty techniczne

## **02 ROBOTY TYNKOWE (zewnątrzne)**

### **1.0. WSTĘP.**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z tynkowaniem elementów ścian zewnętrznych nieocieplonych

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna część dokumentacji technicznej przy przygotowaniu, realizacji i odbiorze robót wymienionych w p. 1.1

#### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.**

Roboty obejmują następujące czynności:

- a) oczyszczenia podłoża mechaniczne i zmycie z kurzu
- b) przyklejenie jednej warstwy siatki
- c) nałożenie na podłoże farby gruntującej pod tynk akrylowy
- d) nałożenie tynku z gotowej mieszanki.

### **2.0. MATERIAŁY.**

Materiały wg PN-90/B-14501

### **3.0. SPRZĘT I MASZYNY**

Rusztowania i pomosty robocze, stoliki tynkarskie, wzorniki, łaty, miszarka do zapraw

### **4.0. TRANSPORT.**

Ręczny

### **5.0. WYKONANIE ROBÓT.**

Proces technologiczny obejmuje w zasadzie następujące czynności

- wyznaczanie lica powierzchni tynku na ścianach
- wykonanie obrzutki ścian

### **6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Powierzchnia tynku powinna odpowiadać zamierzonej kolorystyce i fakturze

## **7.0. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

Wg. wymagań wspólnych

## **8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

Roboty objęte ST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie wpisów do dziennika budowy.

## **9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Nie występują.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-70/B-10100 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

## **03 ROBOTY MALARSKIE (wewnętrzne)**

### **1.0. WSTĘP.**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich wewnętrznych farbami emulsyjnymi

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna część dokumentacji technicznej przy przygotowaniu , realizacji i odbiorze robót wymienionych w p. 1.1

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.**

Roboty obejmują następujące czynności :

- a) wykonania zagruntowania i pierwszego malowania
- b) wykonanie drugiego i trzeciego malowania .

### **2.0. MATERIAŁY.**

Farba emulsyjna wewnętrzna - kolory pastelowe (według zapisu w opisie technicznym)

### **3.0. SPRZĘT I MASZyny**

Gładzik do tynku , szczotki druciane , skrobaczka , zaciernice stalowe , pędzle , odkurzacz , ławkowiec , agregat do natryskiwania farby: ręczny i mechaniczny , aparaty elektromagnetyczne , drabiny.

### **4.0. TRANSPORT.**

Ręczny i mechaniczny

### **5.0. WYKONANIE ROBÓT.**

Malowanie wykonuje się trzykrotnie nakładając krzywo cienkie warstwy za pomocą pędzla, wałka malarskiego lub pistoletu natryskowego.

### **6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Powierzchnie powłok powinny być bez uszkodzeń , smug , prześwitów , plam i ładów pędzla. Nie dopuszcza się pękania , uszczerbienia się powłoki , odstawania od podłoża oraz widocznych ścień i poprawek. Dopuszcza się chropowatości powłoki odpowiadające rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Powłoki powinny być odporne na tarcie tkanin i dawać matowy wygląd pomalowanej powierzchni.

### **7.0. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

Wg. wymagań wspólnych

### **8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

Roboty objęte ST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie wpisów do dziennika budowy.

- sprawdzenie materiałów na podstawie załączonych deklaracji zgodności
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego jak w p. 6
- sprawdzenie zgodności barwy powłoki z wzorcem
- sprawdzenie poślisku
- sprawdzenie przyczepności powłok

### **9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Nie występują.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

## **04 ROBOTY MALARSKIE (zewnętrzne)**

### **1.0. WSTĘP.**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej ( ST )**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich zewnętrznych farbami emulsyjnymi elewacyjnymi

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna część dokumentacji technicznej przy przygotowaniu , realizacji i odbiorze robót wymienionych w p. 1.1

#### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.**

Roboty obejmują następujące czynności :

- c) wykonania zagruntowania i pierwszego malowania
- d) wykonanie drugiego i trzeciego malowania .

### **2.0. MATERIAŁY.**

Farba emulsyjna zewnętrzna - kolory pastelowe (według zapisu w opisie technicznym)

### **3.0. SPRZĘT I MASZYNY**

Gładzik do tynku, szczotki druciane, skrobaczka, zaciernice stalowe, pędzle, odkurzacz, 3awkowiec, agregat do natryskiwania farby: ręczny i mechaniczny, aparaty elektromagnetyczne, drabiny.

### **4.0. TRANSPORT.**

Ręczny i mechaniczny

### **5.0. WYKONANIE ROBÓT.**

Malowanie wykonuje się trzykrotnie nakładając krzywo cienkie warstwy za pomocą pędzla, wałka malarskiego lub pistoletu natryskowego.

### **6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Powierzchnie powłok powinny być bez uszkodzeń, smug, prześwitów, plam i ładów pędzla. Nie dopuszcza się pęknięcia, 3uszczenia się powłoki, odstawiania od podłoża oraz widocznych 3łczeń i poprawek. Dopuszcza się chropowatości powłoki odpowiadające rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Powłoki powinny być odporne na tarcie tkanin i dawać matowy wygląd pomalowanej powierzchni.

### **7.0. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

Wg. wymagań wspólnych

### **8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

Roboty objęte ST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie wpisów do dziennika budowy.

- sprawdzenie materiałów na podstawie załączonych deklaracji zgodności
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego jak w p. 6
- sprawdzenie przyczepności powłok

### **9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Nie występują.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

## **05 ROBOTY TERMORENOWACYJNE (z wyprawą tynkarską)**

### **1.0. WSTĘP.**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru związane z dociepleniem ścian obiektu (ściany istniejące).

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna część dokumentacji technicznej przy przygotowaniu realizacji i odbiorze robót wymienionych w p. 1.1

#### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.**

Roboty obejmują następujące czynności:

- przygotowanie ścian przez zmycie ścian czystą wodą pod ciśnieniem.
- przyklejenie płyt styropianowych grub. 12cm, 8cm, 3cm typu FS (samogasnące) o gęstości objętościowej 20kg/m<sup>3</sup>
- pokrycie styropianu warstwą zbrojącą z masy klejącej z zatopioną siatką z włókna szklanego.
- nałożenie tynku akrylowego

### **2.0. MATERIAŁY.**

Płyty styropianowe typu FS o gęstości obj.  $\gamma_s=20\text{kg/m}^3$ , zaprawa klejowa do styropianu, siatka z włókna szklanego, tynk akrylowy gr. 3,5mm

### **3.0. SPRZĘT I MASZYNY**

Rusztowania i pomosty robocze, wzorniki, 3aty, mieszarka do zapraw.

### **4.0. TRANSPORT.**

Ręczny.

**5.0. WYKONANIE ROBÓT.**

Szczegółowy opis robót zawarty jest w instrukcji ITB nr 334/96 "Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką"

**6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Sprawdzenie stanu jakości ścian, zaakceptowanie istniejących odchylek ścian przez Inwestora.  
Pozostałe wymagania wg instrukcji ITB 334/96.

**2.0. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

Wg. wymagań wspólnych

**8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

Roboty objęte ST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie uzgodnionego zakresu robót.

**9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

Roboty rusztowaniowe ujęte w oddzielnej pozycji.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-B-20130: 1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E)

Instrukcja ITB nr 334/96 "Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką"

Aprobata techniczna ITB AT-15-3662/99

**06 ROBOTY TERMORENOWACYJNE (dach)****1.0. WSTĘP.****1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru związane z dociepleniem dachu obiektu

**1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna część dokumentacji technicznej przy przygotowaniu realizacji i odbiorze robót wymienionych w p. 1.1

**1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.**

Roboty obejmują następujące czynności:

- ułożenie płyt styropianowych grub. 14cm i 16cm typu FS (samogasnące) o gęstości objętościowej 20kg/m<sup>3</sup>
- zamocowanie płyt kołkami teleskopowymi do podłoża w ilości min 6szt/m<sup>2</sup>
- pokrycie styropianu warstwą papy podkładowej termozgrzewalnej.
- Ułożenie papy termozgrzewalnej nawierzchniowej gr.4,7mm

**2.0. MATERIAŁY.**

- Płyty styropianowe typu FS o gęstości obj.  $\gamma_s=20\text{kg/m}^3$ , wymiary max 600x1200mm, gr.140mm (dobudowywana dydaktyka) i 160mm pozostałe budynki, struktura zwarta, niedopuszczalne są luźno związane granulki, powierzchnia płyt szorstka, krawędzie płyt-proste z ostrymi kantami bez wyszczerbień i wybrzuszeń, płyty sezonowe min. 8 tygodni

- papa siła zrywająca pasek o szerokości 5cm  $R_{\min}=0,345\text{kN}$  wydłużenie przy zerwaniu min 2% gęstość na klocek fi 15mm przy temp. 0 stopni Celsjusza niedopuszczalne powstanie rys i pęknięć gęstość na klocek fi 60mm przy temp. 0 stopni Celsjusza, niedopuszczalne powstawanie rys i pęknięć

Ściśnięć do mocowania płyt styropianowych teleskopowe z tworzywa sztucznego

**3.0. SPRZĘT I MASZyny**

Rusztowania i pomosty robocze, wiertarka, butla gazowa z palnikiem.

**4.0. TRANSPORT.**

Ręczny.

**5.0. WYKONANIE ROBÓT.**

Szczegółowy opis robót zawarty jest w instrukcji ITB nr 334/2002 "Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków"

**6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Pozostałe wymagania wg instrukcji ITB 334/2002

**7.0 PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

Wg. wymagań wspólnych



## 8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Roboty objête ST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie uzgodnionego zakresu robót.

## 9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.

Roboty rusztowaniowe ujête w oddzielnej pozycji.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-B-20130: 1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E)

Instrukcja ITB nr 334/2002 "Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków metodą lekką"

Aprobata techniczna ITB AT-15-3662/99

## 07 ROBOTY MALARSKIE OLEJNE ZEWNĘTRZNE

### 1.0. WSTĘP.

#### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich farbami podkładowymi i farbami nawierzchniowymi olejnymi.

#### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna część dokumentacji technicznej przy przygotowaniu, realizacji i odbiorze robót wymienionych w p. 1.1

#### 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

Roboty obejmują następujące czynności:

- oczyszczenie elementów metalowych z brudu i starej farby
- przygotowanie starych powierzchni olejnych do malowania
- zagruntowanie farb podkładowych
- wykonanie pierwszego i drugiego malowania farb nawierzchniowych olejnych

### 2.0. MATERIAŁY.

Farba podkładowa

Emalia nawierzchniowa

### 3.0. SPRZĘT I MASZYNY

Szczotki druciane, skrobaczka, zaciernice stalowe, pędzle, odkurzacz, agregat do natryskiwania farby: ręczny i mechaniczny, drabiny.

### 4.0. TRANSPORT.

Ręczny i mechaniczny

### 5.0. WYKONANIE ROBÓT.

Do malowania powierzchni na powierzchni ze starej farby olejnej przystępuje się po dokładnym oczyszczeniu z pyłu, brudu i innych zanieczyszczeń oraz odprysków starej farby.

Malowanie wykonuje się po zagruntowaniu i zaszpachlowaniu powierzchni farbą podkładową, dwukrotnie nakładając cienkie warstwy emalii za pomocą pędzla, wałka malarskiego lub pistoletu natryskowego.

### 6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Powierzchnie powierzchni powinny być bez uszkodzeń, smug, prześwitów, plam i ładów pędzla. Nie dopuszcza się pęknięć, uszkodzeń powierzchni, odstawiania od powierzchni oraz widocznych zanieczyszczeń i poprawek. Powierzchnie powinny być odporne na tarcie tkanin i dawać poślizg na pomalowanej powierzchni.

### 7.0. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

Wg. wymagań wspólnych

### 8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

Roboty objête ST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

- sprawdzenie materiałów na podstawie załączonych deklaracji zgodności
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego jak w p. 6

### 9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Nie występują.

### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowane

## **08 ROBOTY DEKARSKIE I BLACHARSKIE**

### **1.0. WSTĘP.**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej ( ST )**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dekarских i blacharskich.

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna część dokumentacji technicznej przy przygotowaniu , realizacji i odbiorze robót wymienionych w p. 1.1

#### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.**

ukończenie izolacji z papy pod parapety

wymiana obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej na obróbki z blachy powlekanej

montaż pasów podrynnowych z blachy powlekanej

### **2.0. MATERIAŁY.**

Papa termozgrzewalna gr.4,7mm, roztwór asfaltowy gruntujący, obróbki blacharskie z blachy gr. 0,55 mm ocynkowana i zabezpieczona warstwami ochronnymi: warstwa pasywna, warstwa farby gruntowej i warstwa zewnętrzna kilkupołkowat z plastisilu o średniej grub. 175 µm

### **3.0. SPRZĘT I MASZyny**

Sprzęt dla robót dekarских z blachy.

### **4.0. TRANSPORT.**

Ręczny

### **5.0. WYKONANIE ROBÓT.**

Papa termozgrzewalna nawierzchniowa gr. 4,7mm układana pod parapety po zagruntowaniu podłoża środkiem gruntującym, klejona metodą termozgrzewalną na całej powierzchni. Wszystkie obróbki wykonuje się z blachy. Górna część obróbki musi być zabezpieczona przed przeciekaniem wody za pomocą tzw. wydry lub za pomocą obróbki dwudzielnej.

### **6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Sprawdzenie materiałów należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy i załączników wg wymagań wspólnych.

Sprawdzenie umocowania blachy

Sprawdzenie obróbek blacharskich.

### **7.0. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

Wg. wymagań wspólnych

### **8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

Roboty objęte ST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie wpisów do dziennika budowy.

### **9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Roboty rusztowaniowe ujęte w oddzielonej pozycji.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

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

## **09 ROBOTY BLACHARSKIE**

### **1.0. WSTĘP.**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej ( ST )**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dekarских i blacharskich.

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna część dokumentacji technicznej przy przygotowaniu , realizacji i odbiorze robót wymienionych w p. 1.1

#### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.**

Wymiana rynien z blachy ocynkowanej na rynny z PCW fi 150mm

wymiana rur spustowych z blachy ocynkowanej na rury spustowe z PCW fi 110mm

## **2.0. MATERIAŁY.**

Systemowe ryny PCW, rury spustowe PCW, haki, <sup>31</sup> czniki, kolor br<sup>1</sup> zowy

## **3.0. SPRZĘT I MASZyny**

Wiertarka szlifierka

## **4.0. TRANSPORT.**

Ręczny

## **5.0. WYKONANIE ROBÓT.**

Demontaż strych rynien i rur spustowych z blachy, montaż nowych rynien i rur spustowych z PCW

## **6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Sprawdzenie materia<sup>3</sup>ów naleŹy przeprowadziæ na podstawie zapisów w dzienniku budowy i za<sup>31</sup> czników wg wymagañ wspólnych.

Sprawdzenie umocowania rynien i rur spustowych.

## **7.0. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

Wg. wymagañ wspólnych

## **8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

Roboty objête ST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie wpisów do dziennika budowy.

## **9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Roboty rusztowaniowe ujęte w oddzielonej pozycji.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

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

## **02 ROBOTY TYNKOWE (zewnêtrzne)**

### **1.0. WSTĘP.**

#### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej ( ST )**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) s¹ wymagania dotycz¹ce wykonania i odbioru robót zwiazanych z tynkowaniem œcian i stropów

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako istotna czêœæ dokumentacji technicznej przy przygotowaniu , realizacji i odbiorze robót wymienionych w p. 1.1

#### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.**

Roboty obejmuj¹ nastêpuj¹ce czynnoœci :

- a) mur winien byæ wykonany na niepe³ne spoiny
- b) oczyszczenie pod³oŹa z kurzu szczotkami, usuniêcie plam z rdzy i substancji t³ustych (przez zmycie 10% roztworem szarego myd³a
- c) nadmiernie such¹ powierzchniê muru zwilŹyæ wod¹ bezpoœrednio przed naniesieniem zaprawy
- d) stosowaæ zaprawê cementowo-wapienn¹ o konsystencji 9-11 (obrzutka z zaprawy cementowej 1:1 grub. 3-4mm)

### **2.0. MATERIAŁY.**

Materia³y w/g PN-90/B-14501

### **3.0. SPRZĘT I MASZyny**

Rusztowania i pomosty robocze, stoliki tynkarskie, wzorniki, <sup>3</sup>aty, misza³ka do zapraw

### **4.0. TRANSPORT.**

Ręczny

### **5.0. WYKONANIE ROBÓT.**

Proces technologiczny obejmuje w zasadzie nastêpuj¹ce czynnoœci

- wyznaczanie lica powierzchni tynku na œcianach
- wykonanie obrzutki œcian

### **6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Powierzchnia tynku powinna odpowiadaæ zamierzonej kolorystyce i fakturze

### **7.0. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

Wg. wymagañ wspólnych

**8.0. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT**

Roboty objête ST odbiera Inspektor Nadzoru Inwestorskiego na podstawie wpisów do dziennika budowy.

**9.0. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Nie wystêpuj<sup>1</sup>.

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

**PN-70/B-10100** Roboty tynkowe. Tynki zwyk<sup>3</sup>e. Wymagania i badania przy odbiorze.

**PN-65/B-14503** Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

**PN-79/B-06711** Roboty tynkowe. Piasek do tynków zwyk<sup>3</sup>ych.