

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

## **Zadanie:**

### **„Ocieplenie ścian budynku Szkoły Podstawowej w Kończewicach”**

**Inwestor: Urząd Gminy w Chelmży ul. Wodna 2 87-140 Chelmża**

#### **1. Część ogólna**

##### **a) Nazwa zamówienia nadana przez zamawiającego:**

**Przebudowa systemu centralnego ogrzewania i ciepłej wody w Szkole  
Podstawowej w Kończewicach z wspomaganie kotłowni olejowej  
pompą ciepła oraz ocieplenie obiektu szkoły  
KOD CPV 45321000-3**

##### **b) Nazwy i adresy jednostek projektowych:**

**Architektura: mgr inż. arch. Hanna Falkiewicz Marciniak**

**Konstrukcja: mgr inż. Paweł Zaniecki**

<b>1. WYKONANIE ROBÓT</b>	<b>str. 2-8</b>
<b>1.1 Roboty tynkowe</b>	
<b>1.2 Obróbki blacharskie</b>	
<b>1.3 Docieplenie ścian i stropów</b>	
<b>1.4 Rusztowania</b>	
<b>2. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b>	<b>str. 5</b>
<b>3. OBMIAR ROBÓT</b>	<b>str. 5-6</b>
<b>4. ODBIÓR ROBÓT</b>	<b>str. 7-8</b>

## **1. ZAKRES WYKONYWANYCH ROBÓT**

W zakresie wykonanych robót uwzględnia się:

- Roboty tynkowe
- Obróbki blacharskie
- Docieplenie ścian zewnętrznych budynku
- Ocieplenie dachu
- Rusztowania

Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Sposób wykonania, zakres stosowania, założenia kalkulacyjne, warunki techniczne, zasady przedmiarowania podano na podstawie założeń stosowanych w metodach kosztorysowych zgodnie z podaną podstawą wyceny.. Opis działu obejmuje szerszy zakres robót stosowany dla opisanego działu.

### **1.1 Roboty tynkowe**

#### **1.1.1. Założenia kalkulacyjne**

1.1.1.1. Nakłady podane w rozdziale obejmują roboty podstawowe i pomocnicze wymienione w założeniach ogólnych oraz podane w niniejszych założeniach i w poszczególnych tablicach

1.1.1.2. W nakładach podanych w rozdziale uwzględniono ręczny transport materiałów w połączeniu z wyciągiem.

- 1.1.1.3. Nakłady uwzględniają wewnętrzny transport poziomy materiałów na przeciętne odległości wykonywania robót remontowych oraz uśredniony transport pionowy, usunięcie gruzu z kondygnacji.
- 1.1.1.4. Nakłady podane w rozdziale uwzględniają ręczne lub mechaniczne przygotowanie zapraw tynkarskich w betoniarce zgodnie z ustaleniami zawartymi w poszczególnych tablicach.
- 1.1.1.5. Nakłady podane w rozdziale uwzględniają ustawienie, rozebranie i odniesienie rusztowań rurowych przy wykonywaniu robót tynkarskich zewnętrznych na ścianach.

#### 1.1.2. Warunki techniczne

Szczegółowe wymagania w zakresie robót objętych rozdziałem określają „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Roboty ogólnobudowlane MB i PMB i ITB Warszawa 1977 Wydanie II oraz normy:

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Warunki i badania przy odbiorze.

PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

BN-64/8841-07 Roboty tynkowe. Tynki nakrapiane. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

BN-64/8841-09 Roboty tynkowe. Tynki cyklinowane. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

## **1.2 Nakłady na obróbki blacharskie obejmują:**

Wykonanie parapetów zewnętrznych

## **1.3. Docieplanie ścian budynku płytami styropianowymi gr.12cm i 15 cm**

### **Ocieplenie dachu wełną mineralną gr. 20 cm**

#### **1.3.1. Wstęp**

##### 1.3.1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru docieplenia ścian budynku:

- płytami ze styropianu o grubości podanej w przedmiarze, metoda lekką– mokrą, oraz ocieplenie dachu wełną mineralną.

##### 1.3.1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### 1.3.1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu ocieplenie budynku płytami styropianowymi metodą lekką– mokrą wg przedmiaru robót.

W skład tych robót wchodzi: mocowanie do ścian systemu warstwowego, składającego się z materiału termoizolacyjnego w postaci płyt styropianowych,

warstwy zbrojnej i wyprawy tynkarskiej. Elementami mocującymi są zaprawa klejowa i łączniki mechaniczne czyli kolki posiadające atest.  
W skład robót ocieplenia dachu wchodzi: ułożenie folii izolacyjnej na sucho i ułożenie izolacji z wełny mineralnej na sucho, na stropie.

- 1.3.1.4. Określenia podstawowe:  
Określenia podane w niniejszej SST są zgodnie z obowiązującymi odpowiednimi normami.
- 1.3.1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót:  
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SST i poleceniami Inspektora nadzoru.  
Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru robót.  
Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prac porządkowych.

### **1.3.2. Materiały**

Mocowanie podstawowe	– Zaprawa systemowa i kolki mocujące dla danego systemu.
Termoizolacja	– Płyty styropianowe
Warstwa zbrojona	– Siatka z włókna szklanego zatopiona w zaprawie systemowej.
Podkład pod tynk	– Systemowy środek gruntujący
Wyprawa tynkarska	– Tynk mineralny systemowy
Izolacja cieplna	- Wełna mineralna

Zaprawa klejowa do mocowania styropianu – klej systemowy dostosowany do warunków atmosferycznych

Płyty styropianowe frezowane gr. 12 cm i 15 cm

Siatka zbrojąca – siatka z włókna szklanego (impregnowanego przeciwalkalicznie) o gramaturze 145 g/m<sup>2</sup>

Tynk mineralny – systemowy tynk mineralny kolorowy lub biały

Kolorystyka – dobór koloru wg palety barw – po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Folia izolacyjna gr. 0,2 mm

Wełna mineralna gr. 20 cm

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość i sprawdzenie materiału na podstawie dokumentów przedstawionych przez producenta lub dostawcę (świadcstwo jakości, aprobaty techniczne).

Wszystkie materiały powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach i przechowywane zgodnie z instrukcją producenta.

### **1.3.3. Sprzęt**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez osobę uprawnioną.

### **1.3.4. Transport**

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, z uwzględnieniem wielkości dostawy i zabezpieczeniem przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

### **1.3.5. Wykonanie robót**

#### **a) Ogólne warunki wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, wymaganiami Szczegółowej Specyfikacji Technicznej i polskimi normami.

Wykonawca odpowiada za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót.

Wykonawca będzie prowadził prace zgodnie z uzgodnionym harmonogramem prac oraz poleceniami inspektora nadzoru.

#### **b) Wykonanie systemu dociepleń**

Roboty należy wykonać zgodnie z wymaganiami systemowymi producenta – instrukcjami dotyczącymi wykonania systemu dociepleń, z uwzględnieniem dopuszczalnych warunków atmosferycznych oraz wytycznymi Inspektora Nadzoru.

### **1.3.6. Kontrola jakości robót**

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-70/B-100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. W trakcie odbioru robót należy uwzględniać wymagania producenta systemu dociepleń.

Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie jakości materiałów
- sprawdzenie prawidłowości wykonania kolejnych etapów systemowo określonych robót tj. kontrola przygotowania podłoża, kontrola jakości klejenia płyt izolacji termicznej, kontrola wykonania mocowania mechanicznego, kontrola wykonania warstwy zbrojonej, kontrola wykonania gruntowania powierzchni warstwy zbrojonej, kontrola wykonania warstwy wykończeniowej (tynku i malowania).

### **1.3.7. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową robót jest: m<sup>2</sup> w tym zakresie.

### **1.3.8. Odbiór robót**

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających i odbiorowi końcowemu. Odbiór obejmuje wszystkie materiały oraz czynności.

Odbiór po zakończeniu okresu rękojmi i gwarancji obejmuje ocenę stanu ocieplenia po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonanych ewentualnych robót poprawkowych.

Wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej. Negatywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

### 1.3.9. Przepisy związane

Podstawę rozliczenia oraz płatności stanowi ustalona w umowie kwota ryczałtowa za określony zakres robót. Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań
- zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej oraz innych elementów elewacyjnych przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem
- wykonanie systemu ocieplenia ścian budynków
- wykonanie ocieplenia dachu
- uporządkowanie terenu wykonania prac
- usunięcie pozostałości resztek i odpadów w sposób uzgodniony z Inwestorem.

### 1.3.10. Przepisy związane

PN-EN 13163:2004 Wyroby ze styropianu produkowane fabrycznie. Specyfikacja.

PN-EN 13162:2002 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (WN)

PN-EN 13499:2005 Zewnętrzne zespolone systemy ocieplenia ze styropianem. Specyfikacja.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

Instrukcja ITB nr 334/2002 – Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków. Warszawa 2002

Przy obliczaniu ilości materiałów tj. płyt izolacyjnych, należy uwzględnić odmiany i rodzaje, ewentualnie inne grubości płyt izolacyjnych niż podane w tablicach.

## 1.4. Rusztowania

### 1.4.1. Zakres stosowania nakładów

- 1.4.1.1. Rozdział zawiera nakłady na wykonanie rusztowań zewnętrznych stojących, służących do wykonywania robót budowlanych.
- 1.4.1.2. Nakłady w rozdziale podają całość prac na wykonanie rusztowań zewnętrznych, umożliwiających wykonanie robót na ścianach, oraz innych elementów budynków i budowli. Nakłady podane w tablicach rozdziału nie uwzględniają nakładów na wykonanie instalacji odgromowej rusztowań; nakłady te dla rusztowań zewnętrznych oblicza się wg zasad danych w pkt 5.4
- 1.4.1.3. Nakłady na rusztowania rurowe i ramowe zewnętrzne uwzględniają prace związane z montażem i demontażem rusztowań łącznie z wykonaniem i rozbiórką pionów komunikacyjnych oraz daszków ochronnych nad wejściami do budynków. Ponadto w nakładach uwzględniono założenie na konstrukcji rusztowań i przekładanie

wysięgnika do podnoszenia materiałów, układanie lub przekładanie pomostów roboczych i zabezpieczających, założenie i rozbiórkę desek krawężnikowych i poręczy ochronnych, osadzenie haków w ścianach i zamocowanie rusztowań do ścian oraz okresowe sprawdzanie sztywności konstrukcji rusztowań.

## **2. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Należy dokonać wstępnej oceny stanu podłoża oraz jakości i zgodności dostarczonych materiałów budowlanych, jak również prowadzenie bieżącej kontroli wykonywanych robót po ukończeniu każdego etapu ocieplenia ściany. Ma to na celu prawidłowe wykonanie zleconych prac w ustalonym terminie. Zaniedbanie tego obowiązku prowadzić może do nawarstwienia się kolejnych błędów, wykaz czynności kontrolnych:

- Kontrola podłoża
- Kontrola dostarczonych na budowę składników
- Kontrola przyklejania płyt izolacyjnych
- Kontrola osadzenia łączników mechanicznych
- Kontrola wykonania warstwy zbrojonej
- Kontrola wykonania gruntowania
- Kontrola wykonania wyprawy tynkarskiej
- Kontrola wykonania izolacji cieplnej dachu
- Wizualna ocena wyglądu zewnętrznego elewacji

## **3. OBMIAR ROBÓT**

Obmiar robót stosuje się do kontroli oraz określenia ilości wykonanych robót. Jednostką obmiarową ocieplonej powierzchni ścian i dachu jest metr [m], metr kwadratowy [m<sup>2</sup>], metr sześcienny [m<sup>3</sup>].

## **4. ODBIÓR ROBÓT**

W zależności od ustaleń Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- Odbiorowi częściowemu
- Odbiorowi ostatecznemu
- Odbiorowi pogwarancyjnemu

Odbiór częściowy – polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje zamawiający wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Odbiór ostateczny – polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy.

Odbioru dokonuje komisja powołana przez Zamawiającego w skład której wchodzi przedstawiciele Wykonawcy. Komisja dokona oceny jakościowej robót i wykonania ich zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST.

Dokumentami odbioru końcowego są:

Protokół odbioru końcowego, Dokumentacja Projektowa z naniesionymi ewentualnymi zmianami, Specyfikacje techniczne, Dziennik Budowy, Wyniki pomiarów kontrolnych, Deklaracje zgodności i certyfikaty jakości materiałów, oświadczenia wykonawcy i protokoły badań i sprawdzeń.

Odbiór pogwarancyjny – polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.