

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

## **ST- 02.00**

### **ROBOTY BUDOWLANE, WYKOŃCZENIOWE**

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

Grupa robót – 45400000-1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

45410000-4 Tynkowanie

45443000-4 Roboty elewacyjne

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej .....	3
1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej .....	3
1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną .....	3
<b>1.3.1. Roboty budowlane podstawowe.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3.2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących oraz robót tymczasowych .....</b>	<b>3</b>
1.4. Określenia podstawowe.....	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	3
<b>2. MATERIAŁY .....</b>	<b>4</b>
2.1. Zaprawa cementowo-wapienna .....	4
2.2. Zaprawa ciepłochronna .....	4
2.3. Tynk zewnętrzny .....	4
2.4. Pozostałe materiały .....	4
<b>3. SPRZĘT .....</b>	<b>4</b>
<b>4. TRANSPORT .....</b>	<b>5</b>
<b>5. WYKONANIE ROBÓT.....</b>	<b>5</b>
5.1. Wymagania ogólne i podstawowe warunki techniczne wykonania robót .....	5
5.2. Wymagania szczegółowe realizacji robót .....	5
<b>5.2.1. Tynki zewnętrzne .....</b>	<b>5</b>
<b>5.2.2. Docieplenie styropianem.....</b>	<b>6</b>
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....</b>	<b>6</b>
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót .....	6
6.2. Kontrole i badania laboratoryjne .....	6
6.3. Badania jakości robót w czasie budowy .....	6
<b>6.3.1. Tynki .....</b>	<b>6</b>
<b>7. OBMIAR ROBÓT.....</b>	<b>7</b>
<b>8. ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>7</b>
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	<b>7</b>
9.1. Ogólne wymagania.....	7
<b>10. DOKUMENTY ODNIESIENIA .....</b>	<b>7</b>
10.1. Normy .....	7
10.2. Inne dokumenty i ustalenia techniczne .....	7

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych, wykończeniowych w ramach inwestycji pn. „Wykonanie docieplenia cokołu budynku B w Kalsku”.

### 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

#### 1.3.1. Roboty budowlane podstawowe

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu robót budowlanych, wykończeniowych w następującym zakresie:

- przygotowanie podłoża po roboty docieplenia cokołu,
- ocieplenie cokołu warstwą styropianu,
- wykonanie zewnętrznych tynków żywicznych strukturalnych.

#### 1.3.2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących oraz robót tymczasowych

Do wykonania robót budowlanych podstawowych niezbędne są następujące roboty tymczasowe:

- roboty przygotowawcze,
- oczyszczenie pokrywanych powierzchni, odbicie starych nietrwałych tynków,
- wykonanie gruntowania,
- wykonanie prac pielęgnacyjnych,
- prace porządkowe.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST – 00.00 “Wymagania ogólne”.

**Cokół** – zewnętrzna, nadziemna powierzchnia ściany fundamentowej albo piwnicznej o wysokości 50÷70cm, wokół budynku B.

**Wykończenie** – ostateczne pokrycie i obróbka powierzchni wraz z ich krawędziami przecięcia.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z STWIORB i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00.00 ”Wymagania ogólne”.

Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP, warunkami odbioru robót ogólnobudowlanych i sztuką budowlaną.

## 2. MATERIAŁY

### *Wymagania ogólne*

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- ustawie Prawo budowlane z 7 lipca 1994r. (Dz. U. 2017 r., poz. 1332 tekst jednolity),
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2016 r., poz. 1570 tekst jednolity),
- ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późn. zm.).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy.

Materiały stosowane do wykonywania robót budowlanych wykończeniowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w aktualnych normach; muszą posiadać atesty producenta, certyfikaty lub aprobaty techniczne, deklaracje właściwości użytkowych i odpowiadać wymogom norm.

Wymagania podstawowych materiałów podano w podpunktach poniżej:

### **2.1. Zaprawa cementowo-wapienna**

Zaprawa cementowo-wapienna wg PN-65/B-14503 może zawierać dodatki uplastyczniające i uszczelniające. Zaprawę przygotowuje się przy użyciu cementów portlandzkich marek 25 oraz hutniczych 25. Wapno należy stosować suchogaszone lub wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego.

Czas użycia zaprawy od chwili zamieszania składników suchych z wodą nie powinien przekraczać 2h. Skład mieszanki (cement-wapno hydratyzowane piasek) powinien wynosić 1:1:6.

### **2.2. Zaprawa ciepłochronna**

Zaprawę przygotowuje się z cementu marki 25, 35. Wapno powinno odpowiadać wymaganiom normy. Kruszywo lekkie o uziarnieniu do 4 mm, o ciężarze nasypowym w stanie zagęszczonym do 1200kg/m<sup>2</sup>. Do zaprawy można dodawać środki uplastyczniające.

### **2.3. Tynk zewnętrzny**

Cienkowarstwowy tynk na bazie żywicy akrylowej i naturalnego kruszywa marmurowego, barwiony w masie. Grubość ziarna 1,5mm. Współczynnik oporu dyfuzyjnego  $\mu=60$ . Kolor: dostosowany do kolorystyki elewacji, do uzgodnienia z Inwestorem. .

### **2.4. Pozostałe materiały**

Siatka z włókna szklanego, zaprawa klejowa do klejenia płyt styropianowych, kołki z tworzywa sztucznego do mocowania styropianu, listwy narożnikowe i cokołowe.

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Do wykonania robót wykończeniowych budynków należy użyć następującego sprzętu:

- mieszarka do zapraw,
- agregaty tynkarskie,
- pomocniczy sprzęt tynkarski – rusztowania stojakowe, narzędzia tynkarskie itp.,

oraz inny sprzęt odpowiadający pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inspektora.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Sprzęt używany do realizacji robót powinien być zgodny z ustaleniami STWIORB oraz PZJ, który uzyskał akceptację Inspektora.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

#### **4. TRANSPORT**

Do transportu materiałów i sprzętu budowlanego stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu:

- samochód ciężarowy, skrzyniowy 5-10 T,
- samochód dostawczy 0,9 T,
- samochód skrzyniowy z podnośnikiem 1,0T.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Środki transportu winny być zgodne z ustaleniami STWIORB oraz PZJ, który uzyskał akceptację Inspektora.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego, tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Materiały należy przewozić środkami transportu zapewniającymi uniknięcie uszkodzeń, odkształceń oraz zawilgocenia przewożonych materiałów lub innego pogorszenia jakości i właściwości przewożonych materiałów. Materiały muszą być układane na środkach transportu i przewożone zgodnie z warunkami opracowanymi przez Producenta.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Wymagania ogólne i podstawowe warunki techniczne wykonania robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót i dokumentacji budowy zgodnie z wymaganiami Prawa budowlanego, Norm Technicznych, przepisów bezpieczeństwa oraz postanowień Umowy.

##### **5.2. Wymagania szczegółowe realizacji robót**

###### **5.2.1. Tynki zewnętrzne**

Powierzchnię ścian należy przed otynkowaniem oczyścić ze wszelkich ciał obcych.

Podczas wykonywania tynków należy zachować następujące warunki:

- prace wykonywać w temperaturze od +10 do +25 C,
- warstwę wierzchnią nanosić na obrzutce z zaprawy cementowej,
- tynków nie wolno wykonywać ze zmarzniętych zapraw ani dopuszczać do zamarznięcia świeżego tynku przed osiągnięciem 60% jego wytrzymałości 28-dniowej,
- świeże tynki chronić należy przed gwałtownym wysychaniem pod wpływem promieni słonecznych lub wiatru,
- tynki zewnętrzne powinny wykazywać odporność na działanie mrozu,
- mur z cegły przeznaczony do tynkowania powinien być wykonany na tzw. puste spoiny (nie wypełnione zaprawą na głębokość 10-15 mm od lica muru (pełne spoiny należy wskrobać do podanej głębokości); z powierzchni stropów przeznaczonych do tynkowania należy usunąć wyciekniętą ze spoin zaprawę, a stopki belek stalowych osiatkować; podłoże ceglane oczyścić dokładnie z kurzu, sadzy, substancji tłustych oraz zmyć wodą; w czasie upalnej i wietrznej pogody powierzchnię muru bezpośrednio przed tynkowaniem należy zwilżyć wodą,
- powierzchnie betonowych elementów przeznaczonych do tynkowania powinny być równe, lecz szorstkie; ewentualne wgłębienia w powierzchni należy wypełnić zaprawą cementowo-wapienną o

składzie objętościowym 1:0,25:3; przed otynkowaniem podłoże betonowe powinno być obficie zwilżone wodą

### **5.2.2. Docieplenie styropianem**

Przed przystąpieniem do robót należy oczyścić powierzchnię. Następnie przykleić styropian i dodatkowo zamocować go kołkami z tworzywa sztucznego (wymiary, ilość i rozmieszczenie kołków zgodnie z wytycznymi producenta systemu ocieplenia). Przykleić siatkę z włókna szklanego do styropianu (wtopić). Pomalować podkładem i ułożyć tynk mineralny cienkowarstwowy, barwiony w masie gr. 1,5 mm. Na narożnikach zamocować listwy ochronne. Nad otworami siatkę mocować podwójnie. Łączenie siatki na zakład.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na Terenie Budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

### **6.2. Kontrole i badania laboratoryjne**

Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w niniejszej STWIORB oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi w trybie określonym w PZJ do akceptacji.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w Programem.

Badania kontrolne obejmują wszystkie roboty.

### **6.3. Badania jakości robót w czasie budowy**

Badania jakości Robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

#### **6.3.1. Tynki**

Powierzchnie tynków powinny tworzyć płaszczyzny pionowe i poziome, dopuszczalne odchylenia inny się mieścić w granicach normy.

Krawędzie przecięcia powierzchni otynkowanych powinny być prostoliniowe.

Niedopuszczalne są wykwyty, zacieki, odstawanie, odparzenia i pęcherze spowodowane niedostateczną przyczepnością tynku do podłoża.

Kontroli podlega dodatkowo:

- sprawdzenie przydatności gotowych mieszanek klejowych i tynkarskich.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową dla robót objętych specyfikacją jest:

- **kpl** (komplet) – dla docieplenia cokołu budynku B, w skład którego wchodzi:
  - wykonanych i odebranych powierzchni ocieplenia styropianem cokołu budynku B,
  - wykonanych i odebranych tynków zewnętrznych cokołu.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST-00.00 „Wymagania ogólne”.

Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Odbiór jest potwierdzeniem prawidłowego wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST- 00.00 „Wymagania ogólne”.

Płatność za jednostkę obmiarową roboty wg zakresu wymienionego w pkt. 1.3. niniejszej specyfikacji należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Umowy, obmiarem robót, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań.

### 9.2. Opis sposobu rozliczenia robót

Cena wykonania robót budowlano - wykończeniowych rozliczanych w **kpl.** obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- badania laboratoryjne materiałów,
- zakup i dostarczenie materiałów,
- dostarczenie sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,
- przygotowanie podłoża,
- prace zasadnicze (zgodnie z zakresem z pkt. 1.3 i pkt. 7),
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- wykonanie określonych w postanowieniach Umowy badań, pomiarów, i sprawdzeń robót,
- uporządkowanie terenu budowy po robotach.

## 10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Podstawą do wykonania robót są następujące niżej wymienione elementy dokumentacji projektowej, normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

### 10.1. Normy

Numer normy polskiej i odpowiadającej jej normy europejskiej i międzynarodowej	Tytuł normy
PN-EN 13914-1:2016-06	Projektowanie, przygotowanie i zastosowanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych - Tynki zewnętrzne

### 10.2. Inne dokumenty i ustalenia techniczne

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne. Arkady 1990.
- Instrukcja montażowe producentów materiałów.