

***SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
STWiORB – 05. PRACE TERMOIZOLACYJNE***

## Spis treści

5. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH STWiORB-05. Prace termoizolacyjne .....	79
5.1. Wstęp .....	79
5.1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	79
5.1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.....	79
5.1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną .....	79
5.2 Ogólne wymagania dotyczące robót .....	79
5.3. Materiały .....	79
5.4 Sprzęt.....	80
5.5. Transport.....	80
5.6. Wykonanie robót.....	80
5.6.1 Wymagania ogólne .....	80
5.6.2 Zakres wykonywania robót .....	80
5.7. Kontrola jakości robót .....	81
5.7.1 Wymagania ogólne .....	81
5.7.2 Kontrola i badania w trakcie Robót i odbioru.....	81
5.7.3 Zakres kontroli i badań .....	81
5.9. Odbiór robót.....	82
5.9.1 Wymagania ogólne .....	82
5.9.2 Warunki szczegółowe odbioru robót .....	82
5.10 Przepisy związane .....	82

## 5. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH STWiORB-05. Prace termoizolacyjne

### 5.1. Wstęp

#### 5.1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ociepleń budynków i obiektów projektowanych oraz przebudowywanych.

#### 5.1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 0.1.2

#### 5.1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót obejmujących wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ocieplenia projektowanych budynków docieplenia obiektów istniejących.

### 5.2 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, oraz ST-00 i poleceniami Inspektora Nadzoru.

### 5.3. Materiały

Wszystkie stosowane materiały muszą posiadać odpowiednie certyfikat bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności.

Wyroby indywidualnego stosowania muszą być opatrzone oświadczeniem producenta – dostawcy.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej ST i Dokumentacji Projektowej.

W skład materiałów termoizolacyjnych wchodzi na poziomie fundamentów styropian ekstrudowany.

Materiały do wykonania należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową i wytycznymi danego systemu :

Płyty styropianowe EPS 70–040, EPS-200, XPS. Szczegółowe wymagania dla płyt styropianowych określa norma PN-EN 13163.

Wełna mineralna - Szczegółowe wymagania PN-ISO 2848:1998.

## 5.4 Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST oraz projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru, a w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technologicznych stosowanych materiałów.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

## 5.5.Transport

Środki transportu – odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót akceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w

Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Materiały malarskie należy przewozić w oryginalnych opakowaniach producenta, w taki sposób aby zabezpieczyć opakowania przed uszkodzeniem, a materiał przed wylaniem.

## 5.6. Wykonanie robót

### 5.6.1 Wymagania ogólne

Ogólne zasady odbioru robót podano w rozdziale ST-00.

### 5.6.2 Zakres wykonywania robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty związane z wykonaniem ocieplenia i docieplenia budynków.

#### Mocowanie listew cokołowych

W celu uzyskania prostej i wypoziomowanej dolnej krawędzi należy zastosować listwy cokołowe dające

pewne, trwałe i estetyczne wykończenie elewacji od dołu, listwą jest aluminiowy kształtownik dobierany do grubości styropianu, mocowany do podłoża stalowymi kołkami rozporowymi.

#### Mocowanie styropianu

Styropian należy przyklejać do podłoża przy pomocy kleju. Płytę z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć. Boczne krawędzie płyt powinny do siebie szczelnie przylegać. Zaleca się stosowanie płyt z wrębami nachodzącymi na siebie na zakładkę. Płyty należy układać z przewiązaniem zarówno na powierzchni ścian jak i na narożnikach. Ewentualne szczeliny powstałe w warstwie ocieplającej trzeba wypełnić np. przez wstawienie klinów wyciętych ze styropianu lub przez wprowadzenie ekspansywnej pianki poliuretanowej. Szczelin nie wolno wypełniać klejem. Wystające fragmenty wypełnienia szczelin należy zeszlifować ręcznie pacą lub gruboziarnistym papierem. Czynności te należy wykonać po stwardnieniu kleju (min. 24 godz.). Niezależnie od klejenia płyty styropianowe mocuje się mechanicznie przy pomocy dybli z tworzywa sztucznego w ilości 4 do 8 szt./m<sup>2</sup>.

Po zamocowaniu płyty należy wykonać uszczelnienie styków styropianu ze stolarką, ślusarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale plastycznej masy akrylowej. Należy wykonać wzmocnienia narożnikowe budynku oraz otworów okien i drzwi osadzając aluminiowy kątownik ochronny.

#### Wykonanie warstwy zbrojącej

Warstwa zbrojąca składa się z minimum 3mm grubości gładzi z kleju, w którym zostaje zatopiona siatka zbrojąca z włókien szklanych. W naniesionym uprzednio kleju należy zatopić i zaspachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5cm. Minimalne otulenie siatki wynosi 1mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie nawet miejscami siatki bez otulenia.

#### Wykonanie podkładu tynkarskiego

Nie wcześniej niż po 2 dniach można przystąpić do wykonania podkładu tynkarskiego. Należy nałożyć jedną warstwę (konsystencji gęstej śmietany) przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego.

#### Wykonanie tynków szlachetnych

Wyprawami w systemie ociepleń są cienkowarstwowe tynki strukturalne akrylowe, gotowe do użycia, cienkowarstwowe, na bazie wodnej dyspersji żywic akrylowych.

Zaprawę tynkarską należy naciągać na podłoże rozprowadzając ją równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie lub zagładzenie świeżo nałożonego materiału.

### 5.7. Kontrola jakości robót

#### 5.7.1 Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości podano w rozdziale ST-00.

#### 5.7.2 Kontrola i badania w trakcie Robót i odbioru

Kontrola jakości wykonania prac termomodernizacyjnych polega na sprawdzeniu zgodności z Dokumentacją Projektową, normami państwowymi, poleceniami Inspektora Nadzoru oraz niniejszą ST.

#### 5.7.3 Zakres kontroli i badań

Kontrola robót obejmuje:

- stwierdzenie właściwej jakości materiału na podstawie atestu Producenta,
- sprawdzenie zgodności sposobu magazynowania z zaleceniami Producenta materiału,

- sprawdzenie dopuszczalnego okresu magazynowania,
- kontrolę prawidłowości przygotowania powierzchni (wizualna ocena przygotowania powierzchni),
- kontrolę prawidłowości wykonania poszczególnych warstw.

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

## 5.8. Obmiar robót i podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w STWiORB-00, a szczegóły zawarte są w Umowie pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem oraz Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia stanowiących integralną część materiałów przetargowych.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę.

## 5.9. Odbiór robót

### 5.9.1 Wymagania ogólne

Ogólne zasady odbioru robót podano w rozdziale ST-00.

### 5.9.2 Warunki szczegółowe odbioru robót

Do odbioru końcowego Wykonawca robót dociepleniowych przedkłada wszystkie dokumenty techniczne i świadectwa jakości materiałów.

## 5.10 Przepisy związane

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

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

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

Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r, o systemie oceny zgodności ( Dz.U. z 2002 r, Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami)

PN-EN ISO 6946:2004 Komponenty budowlane i elementy budynków. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.