

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>DOM LUDOWY W KĘPIE RZECZYCKIEJ</b> <b>Docieplenie budynku i kolorystyka elewacji</b>
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>dz. nr ew. 484</b> <b>Obręb: 181804_2.0004 Kępa Rzczycka</b> <b>Jedn. ew. 181804_2 Radomyśl nad Sanem</b>
INWESTOR	<b>Gmina Radomyśl nad Sanem</b> <b>Ul. Rynek Duży 7, 37-455 Radomyśl nad Sanem</b>



ARCHIGRAF STUDIO PROJEKTOWE  
GRZEGORZ FRĄCZEK  
UL. SKŁODOWSKIEJ 3, 37-400 NISKO  
EMAIL:ARCHIGRAFSTUDIO@GMAIL.COM, WWW.ARCHIGRAFSTUDIO.PL  
TEL:660 40 65 65

PROJEKTANT			
Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż.arch Grzegorz Frączek	Architektoniczna	5/PKOKK/2016	

Nisko, lipiec 2019 r.

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH DOM LUDOWY W KĘPIE RZECZYCKIEJ – DOCIEPLENIE BUDYNKU I KOLORYSTYKA ELEWACJI DZIAŁKA NR EWID. 484, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 181804\_2 RADOMYŚL NAD SANEM**

## **45321000-3 IZOLACJA CIEPLNA**

NAJWAŻNIEJSZE OZNACZENIA I SKRÓTY:

OST - ogólna specyfikacja techniczna

SST - szczegółowa specyfikacja techniczna

PZJ - program zachowania jakości

Bhp - bezpieczeństwo i higiena pracy

PN - Polskie Normy

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej SST są warunki techniczne wykonania i odbioru izolacji cieplnych poziomych i pionowych przegród zewnętrznych (ścian, stropów) przy wykonywaniu zadania: „DOM LUDOWY W KĘPIE RZECZYCKIEJ – DOCIEPLENIE I KOLORYSTYKA ELEWACJI”.

#### **1.2. Zakres stosowania SST**

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST), stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robot budowlanych.

Warunki podane w niniejszej SST dotyczą warunków technicznych budynków użyteczności publicznej, mieszkalnych o podobnych zasadach użytkowania.

#### **1.3. Zakres robot objętych SST**

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

- ocieplenie części budynku metodą lekko-mokrą styropianem gr. 15cm wraz z tynkiem akrylowym
- ocieplenie części budynku metodą lekką-mokrą płytami z wełny Rockwool Frontrock 35 wraz z tynkiem akrylowym
- wykonanie tynku żywicznego np. CT68
- ocieplenie ścian fundamentowych styropianem ekstrudowanym 12cm
- ocieplenie ościeży
- ocieplenie stropu wełną mineralną gr. 20cm
- montaż i demontaż rusztowań

#### **1.4. Określenia podstawowe**

**1.4.1.** tynk akrylowy-cienkowarstwowy, dekoracyjny tynk strukturalny w postaci gotowej do użycia pasty

**1.4.2.** tynk mozaikowy-cienkowarstwowy tynk na bazie żywicy akrylowej z dodatkiem barwionego kruszywa kwarcowego

**1.4.3.** podkładowa masa tynkarska służąca do przygotowania podłoża przed położeniem tynków akrylowych

**1.4.4.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami w SST „Wymagania ogólne”.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Izolacje cieplne należy wykonać na podstawie dokumentacji, która powinna zawierać:

- rodzaj materiału termoizolacyjnego
- grubość ocieplenia
- rozmieszczenie dylatacji w konstrukcji i warstwach
- opis techniczny ocieplenia uwzględniający: sposób układania, przyklejenia, sposób wykonania tynku oraz innych warstw pokryciowych

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Materiały termoizolacyjne powinny odpowiadać wymaganiom norm lub świadectw dopuszczenia do stosowania

w budownictwie, a w szczególności odznaczać się:

- niskim współczynnikiem przewodzenia ciepła
- małą gęstością objętościową
- małą wilgotnością
- dużą trwałością i niezmiennością właściwości technicznych z upływem czasu
- odpornością na wpływy biologiczne, preparaty chemiczne z którymi się stykają
- brakiem wydzielania substancji toksycznych
- zależnie od zastosowań-dostateczna wytrzymałość na działanie obciążenia użytkowego/stropodach/

Materiały powinny być dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta. Powinny być składowane starannie na suchym podłożu, w zamkniętych i krytych pomieszczeniach.

### 2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy dociepleniu są:

- styropian PS-E-FS- 20 grubości 15 cm
- wełna skalna Rockwool Frontrock 35 o grubości 15cm lub podobny o klasie reakcji na ogień min. A1
- klej do styropianu i wełny oraz siatki
- siatka, kołki
- grunt GREINPLAST
- tynk akrylowy GREINPLAST
- tynk mozaikowy GREINPLAST

#### a) styropian i wełna

Do wykonania docieplenia stropu nad parterem oraz docieplenia budynku należy użyć styropianu grubości 15 cm  $\lambda$  0.035(ściany zewnętrzne), wełny skalnej Rockwool Frontrock 35 gr. 15cm(ocieplenie części ścian zewnętrznych), wełny mineralnej gr. 20cm  $\lambda$ 0.042.

Styropian powinien spełniać następujące wymagania:

- gęstość pozorna takiego styropianu nie może być mniejsza niż 30 kg/m<sup>3</sup>,
- współczynnik przewodzenia nie większy niż 0,035 W/mK. Dopuszczalne odchyłki wymiarów wynoszą  $\pm 0,3\%$
- wady powierzchni w postaci miejscowych uszkodzeń i wgnieceń nie więcej niż 10% grubości płyty, przy czym łączna powierzchnia wad do 50 cm<sup>2</sup> /1m<sup>2</sup> płyty
- krawędzie powinny być proste i nie uszkodzone a struktura płyt jednorodna

#### b) klej do styropianu, wełny i siatki

Jest to sucha, mineralna mieszanka cementowa, mrozo- i wodoodporna, o dużej paroprzepuszczalności i przyczepności. Klej powinien posiadać min przyczepność do betonu-0,6 Mpa oraz do styropianu 0,1 Mpa. Temperatura podłoża w granicach +5 st.C - +25 st.C.

Minimalna grubość zaprawy wynosi 2mm-5 mm

#### c) tynk silikonowy GREINPLAST

Gotowy do użycia tynk w konsystencji pasty na bazie żywic syntetycznych zgodny z ITB-AT-15-2257-2001.

#### d) tynk mozaikowy GREINPLAST

Jest to tynk na bazie żywicy akrylowej z dodatkiem barwionego kruszywa kwarcowego dostarczany w gotowej postaci zgodny z ITB AT-15-4086/99. Minimalna przyczepność tynku do podłoża musi wynosić 0,3 MPa, przy temperaturze podłoża od 5 do 25 st. C.

## 3. SPRZĘT

### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

#### 3.1.1. Sprzęt do wykonywania robót ujętych w specyfikacji

- rusztowania
- pace metalowe i PCV
- poziomica, kątownik, łaty, nożyki do ciecienia styropianu i siatki

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

#### **4.1.1. Transport materiałów**

Materiały niezbędne do wykonania prac przewidzianych w SST można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem bądź uszkodzeniem w czasie transportu.

## **5. WYKONYWANIE ROBÓT**

Roboty termoizolacyjne powinny być wykonane zgodnie z ogólnymi warunkami wykonania i odbioru robót, szczególnie w zakresie organizacji, technologii i bezpieczeństwa pracy oraz Polskimi Normami. Prace termoizolacyjne powinny być wykonywane w temperaturze dodatniej. Warstwy należy wbudowywać tak by nie uległy zawilgoceniu, warstwa izolacji powinna mieć grubość zgodną projektem.

### **5.1. Montaż rusztowań**

Rusztowania powinny być ustawione zgodnie z wymaganiami dotyczącymi stawiania rusztowań oraz wymaganiami BHP zawartymi w rozp.MBiPMB z dn.28.03.1972r.(Dz.U.nr 13,poz.93), oraz rozp. MPiPS z dn. 26.06.1997 r. (Dz.U.nr 129).

Prowadzenie montażu i demontażu rusztowań może być wykonywane przez osoby przeszkolone w tym zakresie, pod kierunkiem uprawnionej osoby.

Pracownicy wykonujący prace na wysokości powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi.

Rusztowanie należy ustawiać na podkładach grubości min. 5 cm. Na wysokości 4 m należy wykonać kotwienie rusztowania do ściany.

### **5.2. Przygotowanie podłoża**

Podłoże powinno być nośne, stabilne, suche, równe, czyste i nienasiąkliwe. Odparzone fragmenty tynku należy usunąć i uzupełnić te miejsca. Istniejące powłoki malarskie nie mogą się łuszczyć ani pylic. Nierówności powierzchni większe niż 1 cm należy wyrównać. Zbyt chłonne podłoże zagruntować emulsją Atlas-Unigrunt. Należy zdemontować obróbki blacharskie, rury spustowe, wyłączniki oświetlenia itp. Ubytki i nierówności większe niż 10mm należy wyrównać zaprawą cementową.

Prawidłowość przygotowania podłoża można sprawdzić przyklejając kostki styropianowe 10x10cm do podłoża, styropian odrywany po 3 dniach powinien się rozwarstwić.

### **5.3. Klejenie styropianu i wełny**

Klejenie rozpoczynamy od zamocowania do muru profilu cokołowego dostosowanego do grubości warstwy termoizolacyjnej. Zaprawę klejową nanosi się na płyty w postaci ciągłej paca zębata lub w postaci pasma

obwodowego i ok. 6 placków na resztę powierzchni. Ilość zaprawy powinna być tak dobrana, by co najmniej 60% powierzchni płyty miało poprzez klej kontakt z podłożem. Po nałożeniu zaprawy niezwłocznie przyłożyć do ściany płytę. W narożnikach płyty powinny być układane w cegiełkę. Wszystkie ościeża okienne i drzwiowe powinny być oklejone styropianem gr. min 3 cm.

Niedopuszczalne jest wypełnienie ewentualnych szczelin pomiędzy płytami klejem.

### **5.4. Mocowanie kołków i wykonanie warstwy zbrojonej**

Wiercenie otworów na kołki i wbijanie kołków można wykonać minimum po 2 dniach, tzn. po pełnym związaniu zaprawy klejowej.

Ilość kołków powinna wynosić minimum 4 szt/m<sup>2</sup>, a ich długość tak dobrana by strefa rozporowa zakotwiła się min 5 cm w cegle i min 9 cm w materiale porowatym.

Warstwa zaprawy klejowej z wtopioną w nią siatką stanowi podłoże pod szlachetną wyprawę tynkarską.

Zaprawę nanosi się na płyty w paśmie szerokości 1m (szerokość siatki), do świeżo nałożonej zaprawy przykładac należy siatkę, która zatapia się w zaprawie klejowej. Każde 2 sąsiadujące pasy siatki układamy na zakład ok. 10 cm. Warstwa zbrojona powinna mieć grubość ok. 3 mm., a jej powierzchnia idealnie gładka.

Należy ją wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia styropianu, w temperaturze 5-25 st. C.

### **5.5. Wykonanie wyprawy tynkarskiej**

Po wykonaniu warstwy zbrojenia oraz wyschnięciu kleju, całość należy zagruntować tynkiem podkładowym. Gruntowanie wykonujemy przez malowanie ścian wałkiem lub pędzlem ławkowcem.

Następnie przystępujemy do wykonania tynku. Tynk nakładamy na ścianę, zbieramy nadmiar pacą metalową i nadajemy mu właściwą fakturę pacą z tworzywa. Zacieranie należy rozpocząć od miejsca połączenia z wcześniej położonym.

Tynk mozaikowy naciąga się na podłoże warstwa o grubości ziarna kruszywa. Mokry tynk wygładza się pacą ze stali nierdzewnej, prowadząc ją w tym samym kierunku.

Aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych tynków akrylowych i mozaikowych, należy na jedną powierzchnię nakładać tynk o tej samej dacie produkcji.

Ponadto tynk należy nakładać metodą „mokre na mokre” nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed nałożeniem kolejnej. Sposób zacierania wg ITB AT-15-3662/2001.

Wszelkie przerwy technologiczne w narożnikach, załamaniach należy zaplanować z góry.

## **5.6. wykonanie docieplenia stropu nad parterem**

Na podkładzie betonowym pod posadzkę ułożyć płyty wełny na styk, uzupełniając wszelkie brakujące miejsca, by nie było między nimi szczelin lub szczerb. Płyty układać na ułożonej izolacji z folii PCV.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić, czy materiały dostarczone na budowę odpowiadają ustalonym normom i wymaganiom technicznym.

Ze względu na szczególny charakter robót przy ocieplaniu ścian powinny być one wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników.

### **6.2. kontrola montażu rusztowań**

- sprawdzić czy wysokość rusztowań nie przekracza dopuszczalnych wartości dla danego typu użytego rusztowania wg PN-M-47900-02
- sprawdzenie kotwień

### **6.3. kontrola klejenia styropianu i wełny**

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płyt w narożnikach i kolejnych rzędach-płyty powinny być ułożone w tzw. cegielkę
- sprawdzenie łąką płaszczyzny położenia płyt w różnych miejscach i różnych kierunkach
- kontrola szczelin

### **6.4. kontrola wykonania warstwy zbrojonej**

- sprawdzenie grubości wykonania warstwy zbrojonej-minimum 3 mm
- powierzchnia warstwy zbrojonej musi być idealnie gładka

### **6.5. kontrola wykonania tynków**

- sprawdzenie wizualne czy nie występują różnice barw na poszczególnych ścianach
- sprawdzenie wykonania naroży budynku i naroży okiennych i drzwiowych

### **6.6. kontrola wykonania docieplenia stropu nad parterem**

- sprawdzenie połączenia wełny mineralnej-na styk, bez szczelin i szczerb

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostka obmiarową jest:

- ocieplenie ścian -m<sup>2</sup>
- ocieplenie podłogi -m<sup>2</sup>

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wynik pozytywny.

### **8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:**

- sprawdzenie przygotowania podłoża do klejenia – oderwanie po 3 dniach klejonych próbek styropianu, jeśli styropian ulegnie rozerwaniu przygotowanie podłoża i przyczepność kleju jest wystarczająca

- sprawdzenie mocowania płyt
- płyty ułożone na styk, bez szczelin większych niż 2mm
- kontrola wykonania warstwy zbrojonej-grubości 3mm oraz gładkości
- sprawdzenia założenia perforowanych kątowników narożnych AI

### **8.3. Odbiór tynku**

Tynk wykonany prawidłowo nie posiada różnic w odcieniach barw, jego faktura jest wykonana zgodnie z ITB AT-15-2257-2001, ITB AT-15-4086/99 oraz wymaganiami Inwestora co do faktury tynku.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w umowie zawartej pomiędzy Zamawiającym a wykonawcą.

Podstawą płatności robót murowych jest kosztorys ofertowy Wykonawcy z oferowaną ceną za jednostkę obmiaru danego typ robót.

## **10. Przepisy związane**

- 10.1. PN-B-20130 Płyty termoizolacyjne
- 10.2. ITB AT-15-3092/98 Aprobata techniczna. Klej do styropianu
- 10.3. ITB AT-15-4086/99 Aprobata techniczna. Tynk mozaikowy
- 10.4. ITB AT-15-2257-2001 Aprobata techniczna. Akrylowe tynki dekoracyjne
- 10.5. PZH B-1377/95, HK/B/0219/01/2000 Atest higieniczny
- 10.6. ITB AT-15-3662/2001 Aprobata techniczna. System dociepleń
- 10.7. ITB AT-15-4947/2001 Aprobata techniczna.