

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT  
DLA WYKONANIA  
TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW –OCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH  
w ZESPOLE SZKÓŁ SPECJALNYCH  
w miejscowości PĘCHERY-ŁBISKA  
ul. Bolesława Chrobrego 85 gm. Piaseczno działki nr. 1/87,1/88**

## **1. ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie obejmuje ocieplenie ścian zewnętrznych budynków w ZESPOLE SZKÓŁ SPECJALNYCH w miejscowości PĘCHERY-ŁBISKA ul. Bolesława Chrobrego 85 gm. Piaseczno, oraz następujące prace towarzyszące termomodernizacji:

- Skrycie zwodów pionowych instalacji odgromowej
- Wymiana rynien i rur spustowych na nowe
- Wymiana opaski wokół budynku
- Wymiana obróbek blacharskich z dostosowaniem do ścian ocieplonych
- Wymiana parapetów okiennych zewnętrznych z dostosowaniem do ocieplonych ścian

## **2. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

zgodnie z art. 30 PRAWA ZAMÓWIENÍ PUBLICZNYCH

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45321000-3- izolacja cieplna

45324000-4- tynkowanie

Opracowanie obejmuje wykonanie ocieplenia zewnętrznych ścian budynków płytami styropianowymi gr. 10cm i wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z tynku mineralnego Zespołu Szkół Specjalnych w miejscowości Pęczery-Łbiska przy ul. B. Chrobrego nr 83 w powiecie Piaseczno, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Zespół budynków jest w formie sześciokąta z dziedzińcem wewnętrznym. Zespół budynków składa się z ośmiu budynków II kondygnacyjnych i czterech budynków I kondygnacyjnych z poddaszem nieużytkowym. Jedna część podpiwniczona, w piwnicach znajduje się kotłownia zabezpieczając budynki w centralne ogrzewanie i ciepłą wodę.

Budynki wybudowano w latach 90 tych. Budynki murowane, ze stropami żelbetowymi , przykryte dachami spadzistymi w konstrukcji drewnianej

Ogólna wysokość budynków do 11,60m tylko wybudowana na dziedzińcu wewnętrznym wieżyczka wysokości ok. 16,30m

## **3. OCENA STANU TECHNICZNEGO ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH**

Ocenę wykonano na podstawie wizji lokalnych .

Na elewacjach nie stwierdzono objawów, które świadczyłyby o nieprawidłowej pracy materiałów z których zostały wykonane. W miejscach połączeń pomiędzy budynkami stwierdzono pęknięcia w tynku, pod parapetami zewnętrznymi w niektórych miejscach pod oknami od strony wschodniej budynku stwierdzono ubytki tynku. Rynny i rury spustowe z

blachy ocynkowanej pomalowane farbą olejną są zużyte technicznie, wymagają wymiany po wykonaniu ocieplenia ścian zewnętrznych.

Parterowe części budynków- od strony wejściowej ( zachodniej) ściany zostały ocieplone styropianem gr. 10cm

### **3. PARAMETRY/ WYMAGANIA TECHNICZNE I JAKOŚCIOWE ODNOSZĄCE SIĘ DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

Technologia bezspoinowego ocieplenia polega na pokryciu powierzchni zewnętrznych ścian budynku następującymi warstwami;

- styropianem o wymaganej grubości przyklejonym do ściany
- siatką z włókna szklanego wtopioną w masę klejącą
- zewnętrzną warstwę fakturową

#### **• STOSOWANE MATERIAŁY.**

Materiały stosowane do ocieplenia powinny posiadać atesty stwierdzające zgodność danego materiału z wymaganiami stawianymi przez odpowiednie normy lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Jednocześnie zastosowane materiały (kleje, masy tynkarskie i gruntujące) winny być zgodne z przyjętą technologią docieplenia – konkretnym systemem.

#### **• KLEJE I MASY (ZAPRAWY) KLEJĄCE.**

Do przyklejania styropianu do podłoża i wykonania warstwy zbrojnej siatką szklaną mogą być stosowane następujące masy (zaprawy) klejące:

- masa na spoiwie dyspersyjnym z tworzywa sztucznego, nadająca się do użycia bez dodatkowych zabiegów,
- masa na spoiwie dyspersyjnym z tworzywa sztucznego, wymagająca wymieszania z cementami,
- zaprawa klejąca, wykonana z suchej mieszanki cementu, piasku oraz dodatków organicznych, wymagająca wymieszania z wodą.

Najbardziej popularną jest zaprawa klejąca w postaci suchej mieszanki, mieszanej na budowie z wodą.

Do przyklejania styropianu należy stosować następujące masy klejące;

- zaprawę klejową Ceresit CT 83, posiadającą aprobatę Instytutu Techniki Budowlanej AT-15-4397/2001,
- zaprawę klejową ATLAS STOPTER K-20, posiadającą aprobatę Instytutu Techniki Budowlanej AT-15-3092/98,
- techniczny klej jednoskładnikowy ISOBUILD P98 firmy KERAKOLL
- mineralna zaprawa klejąca ispo Zaprawa Klejąca,
- zaprawa klejowo –szpachlowa do styropianu Baumit KlebeSpachtel,
- inne rodzaje klejów przeznaczonych do tego celu i dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

#### **• PŁYTY STYROPIANOWE.**

Należy stosować płyty styropianowe według PN-B-20130:1999, odmiany 15 lub 20, rodzaju FS (samogasnące) dla kondygnacji nadziemnych, i FS 20 lub 30 do ocieplania cokołów.

Powinny one spełniać, poza wymaganiami normowymi, dodatkowe wymagania:

- ◆ wymiary powierzchni - nie więcej niż 60 cm x 120 cm,
- ◆ powierzchnia płyty - szorstka po pokrojeniu z bloków, płaska lub profilowana,
- ◆ krawędzie - ostre, bez wyszczerbów, proste lub profilowane,
- ◆ sezonowanie - od 2 do 6 tyg. w zależności od technologii produkcji, przy zachowaniu wymaganej według normy stabilizacji wymiarów 1,0%

#### • **WARSTWA ZBROJNA.**

Warstwa zbrojna jest to układ składający się z masy klejącej lub zaprawy klejącej oraz siatki zbrojącej. Do robót ociepleniowych mogą być stosowane siatki zbrojące z włókna szklanego, metalowe lub z tworzywa sztucznego. Najbardziej popularne są siatki z włókna szklanego. Powinny one spełniać wymagania określone w tablicy 2. Instrukcji ITB Nr 334/2002. Wymagania dla siatek z tworzyw sztucznych i ewentualnie metalowych określone są indywidualnie w poszczególnych aprobatkach technicznych.

#### • **MASY TYNKARSKIE**

Na wyprawy tynkarskie elewacji mogą być stosowane następujące masy i zaprawy tynkarskie:

- zaprawa tynkarska na spoiwie mineralnym z dodatkiem proszkowego polimeru, produkowana w postaci suchej mieszanki do zarabiania wodą na budowie,
- masa tynkarska na spoiwie organicznym typu dyspersyjnego, w postaci gotowej do stosowania,
- masa tynkarska na spoiwie silikonowym, w postaci gotowej do stosowania,
- masa tynkarska krzemianowa na spoiwie ze szkła wodnego, w postaci gotowej do stosowania.

Wymagania techniczne dla mas i zapraw tynkarskich podano w tablicy 3 Instrukcji ITB334/2002.

Na wyprawę elewacji przyjęto masę tynkarską na spoiwie mineralnym. Mogą to być następujące masy:

- Tynki szlachetne ATLAS -CERMIT SN- wyrób posiada Aprobatę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej nr AT-I 5-3109/98 i Ocenę Higieniczną Państwowego Zakładu Higieny nr 462/B-272/93
- masa tynkarska Ceresit CT 60, CT 63, CT 64, posiadająca aprobatę techniczną Instytutu Techniki Budowlanej AT-15-4397/2001,
- inne masy tynkarskie mineralne dopuszczone do stosowania.

#### • **ELEMENTY UZUPEŁNIAJĄCE**

Do elementów uzupełniających należą: łączniki mechaniczne, profile zakończone (listwy startowe), elementy zabezpieczenia krawędzi, elementy dylatacyjne, siatka pancerna, folie izolacyjne i inne. Łączniki mechaniczne, elementy dylatacyjne i siatka pancerna wymagają dokumentów dopuszczających do stosowania, pozostałe – nie.

Profile kończące i elementy zabezpieczeń krawędzi powinny być wykonane z materiału odpornego na korozję oraz działanie alkaliów.

- **PRACE TOWARZYSZĄCE TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU**

#### SKRYCIE ZWODÓW PIONOWYCH INSTALACJI ODGROMOWEJ.

Przed przystąpieniem do docieplania budynków należy zdemontować zwody pionowe instalacji odgromowej. W trakcie przyklejania styropianu należy wkleić rurki RVS Ø37 do wprowadzenia istniejących zwodów pionowych instalacji odgromowej z drutu ocynkowanego Ø oraz drzwiczki do złączy kontrolnych.

#### WYKONANIE NOWEJ OPASKI WOKÓŁ BUDYNKU

Starą opaskę z płytek chodnikowych należy rozebrać. Nową opaskę ograniczoną obrzeżem chodnikowym 6 x 20, należy wykonać z płytek chodnikowych lub kostki betonowej barwionej szerokości 50cm

#### OBRÓBKI BLACHARSKIE

obróbki blacharskie ściany attykowej, pasy podrynnowe oraz parapety okienne zostaną wymienione na nowe z blachy powlekaniej. Nowe obróbki powinny wystawać poza lico ściany min. 4 cm. Rynny i rury spustowe wymienić na nowe z PCV

Poszczególne obmiary wszystkich prac zawarte są w przedmiarze robót załączonym do kosztorysu inwestorskiego

Całość robót poprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i wymogami zleceniami technologii montażu zalecanymi przez producentów materiałów i urządzeń przy zachowaniu przepisów BHP.