

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego**

„Przebudowa pomieszczeń na potrzeby Poradni Rehabilitacyjnej wraz z niezbędnym wyposażeniem w Poradni Rodzinnej przy ul. Milenijnej 4, 03-130 Warszawa”

### **1.2. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji cieplnych i akustycznych.

### **1.3. Zakres stosowania ST**

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.2.

### **1.4. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują izolacje cieplne i akustyczne przegród zewnętrznych i wewnętrznych poziomych i pionowych obiektu, związanych z wykonaniem:

- izolacji termicznej stropodachów,
- izolacji termicznej ścian kondygnacji nadziemnych wełną mineralną,
- izolacji termicznej ścian kondygnacji nadziemnych styropianem,
- izolacji termicznej ścian fundamentowych,
- izolacja termiczna podłóg na gruncie.

### **1.5. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 00– Wymagania ogólne.

### **1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

## **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”

### **2.1. Wełna mineralna ISOVER Aku lub inna równoważna**

Produkt stworzony głównie do zastosowania w systemach tzw. lekkiej zabudowy – jego wymiary (grubość i szerokość) odpowiadają wysokości profili stalowych oraz ich standardowemu rozstawowi. Doskonałe parametry akustyczne wyrażone deklarowanym współczynnikiem pochłaniania dźwięku pozwalają na uzyskanie wysokich parametrów izolacyjności akustycznej przegród budowlanych wznoszonych przy wykorzystaniu Aku-Płyty / Akupłat +. Obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym produktu w granicach tolerancji produkcji wynosi: ok. 0,15 kN/m<sup>3</sup>.

Parametry:

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_D$ (EN 13667)	– 0,037 W/mK
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU (EN 13162)	– 1
Deklarowany poziom oporności przepływu powietrza AFR (EN 29053)	– $\geq 5$ kPa s/m <sup>3</sup>
Klasa reakcji na ogień (EN 13501-1)	– A1
Deklarowany współczynnik pochłaniania dźwięku $\alpha_w$ (EN ISO 354)	
- dla produktu w grubości 50-74 mm	– 0,90
- dla produktu w grubości 75-180 mm	– 1,0
Klasa tolerancji grubości (EN 823)	– T2

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00 „Wymaganiach ogólnych”.

Wykonywanie robót termoizolacyjnych należy wykonywać z odebranych i dopuszczonych do eksploatacji rusztowań systemowych przy użyciu drobnego sprzętu budowlanego i elektronarzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PB i ST.

## **4. TRANSPORT**

**4.1.** Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00 „Wymaganiach ogólnych”.

**4.2.** Transport materiałów odbywa się przy w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem, określony w instrukcji określonej przez Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

**Przechowywanie i składowanie materiałów .**

Materiały termoizolacyjne powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał,
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- liczbę sztuk w pakiecie,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa,
- znak budowlany.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, (do czasu, gdy będą one potrzebne do wbudowania) były zabezpieczone przed zniszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Przechowywanie materiałów musi się odbywać na zasadach i w warunkach odpowiednich dla danego materiału oraz w sposób skutecznie zabezpieczający przed dostępem osób trzecich. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00, „Wymaganiach ogólnych”.**

Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płyt termoizolacyjnych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, obsadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Do wykonania robót termoizolacyjnych należy stosować materiały w stanie powietrzno suchym. W czasie wbudowywania materiałów izolację należy chronić przed zawilgoceniem wodą deszczową, bądź zarobową. Układanie masy betonowej na materiałach izolacyjnych nie odpornych na zawilgocenie jest niedopuszczalne. Roboty termoizolacyjne powinny być wykonywane w temperaturze dodatniej. Dopuszczalne jest kontynuowanie robót w warunkach zimowych przy ograniczeniu do robót bez procesów mokrych. Warstwy ocieplające winny być wbudowane w sposób uniemożliwiający zawilgoceniu parą wodną w czasie użytkowania budynku, bądź z innych źródeł. Warstwa izolacji powinna być ciągłą i mieć stałą grubość zgodnie z projektem. Płyty w warstwie pojedynczej powinny być układane na styk lub na zakład (frezowane), bądź mijankowo przy większej ilości warstw płyt. Do łączenia materiałów izolacyjnych z sobą i podłożem można stosować łączniki mechaniczne, zaprawy cementowe, lepiki i kleje w zależności od rodzaju podłoża. Składniki spoiw nie powinny zawierać składników działających szkodliwie na materiał izolacyjny i na podłoże. Przy stosowaniu materiałów wrażliwych na działanie podwyższonej temperatury należy bezwzględnie zapobiegać ich bezpośredniej styczności z elementami silnie nagrzanymi lub źródłami ciepła. Ocieplanie powinno być wykonywane po stronie przegrody o niższej temperaturze.

Podczas robót ociepleniowych materiał nie może być wystawiony na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Aby tego uniknąć prace na dachu należy prowadzić etapowo. W pierwszej kolejności układamy w jednym rzędzie płyty, a następnie aplikujemy papę podkładową do mocowania mechanicznego lub papę do pokryć jednowarstwowych. Kolejnym krokiem jest łączenie warstwy papy już ułożonej z nowym pasem. W przypadku pap podkładowych na długości 10cm, dla zakładu poprzecznego od 15 do 20cm, papy wierzchniego krycia do mocowań mechanicznych na zakładzie wolnym od posypki. Pod tak przygotowany pas papy wsuwamy płyty styropianowe dokładnie dociskając. Kolejność prac powtarzamy, aż do zamknięcia dachu. W przypadku klejenia płyt styropianowych, przed nałożeniem kleju płytę należy zrysować, np. papierem ściernym, w celu uzyskania lepszej przyczepności.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00, „Wymaganiach ogólnych”.

Badania w czasie robót

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów do izolacji termicznej powinna być zgodna z normami oraz z Aprobatami technicznymi ITB dla poszczególnego materiału. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady kontroli powinien ustalić Kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem nadzoru. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych na podstawie badań doraźnych. W szczególności powinna być oceniana:

- równość powierzchni płyt,
- narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- wymiary i kształt płyt (zgodnie z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość, – naprężenia ściskające płyt,
- klasyfikacja ogniowa.

Wyniki badań płyt termoizolacyjnych powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00„Wymaganiach ogólnych” . Jednostką obmiarową powierzchni ociepleń i izolacji dylatacji jest [m<sup>2</sup>]. Wielkości obmiarowe ociepleń określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

#### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00„Wymaganiach ogólnych” .

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

Odbiór robót zgodnie z zaleceniami producenta.

#### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00„Wymaganiach ogólnych” .

Płaci się za ustaloną ilość [m<sup>2</sup>] izolacji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- zabezpieczenie elementów nie przeznaczonych do izolowania,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- wykonanie izolacji z płyt z polistyrenu ekstrudowanego grubości 10cm,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości , resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniami ich producentów

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-B-20130:1999/Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe.

BN-84/6755-08 Materiały do izolacji termicznej i akustycznej. Wyroby z wełny mineralnej. Filce i płyty Instrukcje wybranych producentów.

**UWAGA!**

**WSZYSTKIE MATERIAŁY STOSOWAĆ JAK W SPECYFIKACJI LUB INNE RÓWNOWAŻNE.**