

ROBOTY TERMOMODERNIZACYJNE
SZKOŁA W PAWŁOWICACH

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT

KRZEMIENIEWO , MARZEC 2020 R.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
BZ-01.01 ROBOTY TERMOMODERNIZACYJNE
(Kod CPV 45320000 - 6)

OBIEKT : Budynek szkoły

ADRES : Pawłowice

INWESTOR : Gmina Krzemieniewo
ul. Dworcowa 34
64-120 Krzemieniewo

1. Wstęp.

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót termomodernizacyjnych wykonywanych na dachu i ścianach budynku szkoły w Pawłowicach.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji.

Specyfikacją techniczną jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu robót termomodernizacyjnych wykonywanych na dachu i ścianach budynku szkoły w Pawłowicach.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją przetargową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały.

2.1. Termomodernizacja dachu

Styropapa to warstwowe płyty izolacyjne z rdzeniem ze styropianu EPS 100, w okładzinie z termozgrzewalnej papy asfaltowej.

Rdzeń płyt wykonany jest z płyt styropianowych o naprężeniu ściskającym przy 10% odkształceniu względnym co najmniej 100 kPa.

Okładzina płyt wykonana jest ze zgrzewalnej, podkładowej papy asfaltowej na welonie z włókien szklanych.

Dane techniczne:

Wytrzymałość połączenia papa-styropian na rozciąganie: $\geq 0,1$ MPa

Odporność połączenia papa-styropian na działanie wody: $\geq 0,1$ MPa

Odporność połączenia papa-styropian na działanie temperatury $+80^{\circ}\text{C}$ i -20°C : $\geq 0,1$ MPa

Wytrzymałość połączenia papa-styropian na oddzieranie, moment oddzierania: ≥ 20 Nmm/mm

Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym: 100kPa

Wymiary:

szerokość: 100cm

długość: 100cm

grubość: 150mm

2.2. Termomodernizacja ścian

2.16.2.3.1. Styropian

Styropian odmiany G-T samogasnący. Do ocieplenia ścian zastosować styropian EPS 038 .

Wymagania

płyty styropianowe powinny posiadać barwę granulek styropianowych wstępnie spienionych, dopuszcza się występowanie wgniotów i miejscowych uszkodzeń:

dla płyt o grubości poniżej 30 mm – o głębokości do 4 mm

dla płyt o grubości powyżej 30 mm – o głębokości do 5 mm. Łączna powierzchnia wad nie może przekraczać 50 cm², a powierzchnia największej dopuszczalnej wady 10 cm². wymiary: długość

– 3000, 2000, 1500, 1000, 500 mm – dopuszczalne odchyłki $\pm 0,5\%$ szerokość – 1200, 1000, 600, 500 mm – dopuszczalne odchyłki $\pm 1,5$ mm
grubość – 20–500 mm co 10 mm – dopuszczalne odchyłki $\pm 0,5\%$.

Pakowanie.

Płyty styropianowe układa się w stosy o pojemności 0,5–3,6 m³, przy czym wysokość stosu nie powinna być wyższa niż 1,2 m. Na opakowaniu powinna być naklejona etykieta zawierająca nazwę zakładu, oznaczenie, nr partii, datę produkcji, ilość i pieczętkę pakowacza.

3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji ST-00.00: "Wymagania ogólne". Sprzęt używany do wykonywania izolacji przeciwwodnych oraz termicznych i paraizolacji – wykonawca przystępujący do wykonywania izolacji termicznych powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji ST-00.00: "Wymagania ogólne".

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów termicznych powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały powinny być składowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych. Na stanowisku roboczym odkrytym materiały te należy układać na podkładzie z desek lub płyt betonowych i przykrywać szczelnie brezentem lub folią. Przechowywanie w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

5. Wykonanie robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w Specyfikacji ST-00.00: "Wymagania ogólne".

5.1. Przygotowanie powierzchni pod izolacje

Warunki przystąpienia do robót:

- przed przystąpieniem do wykonywania izolacji cieplnych powinny być zakończone wszystkie roboty przygotowawcze.,

5.2. Sposób wykonania izolacji cieplnej

Roboty termoizolacyjne powinny być wykonywane w temperaturze dodatniej. Warstwy termoizolacyjne powinny być wbudowane w taki sposób, aby nie ulegały zawilgoceniu w czasie użytkowania budynku para wodna ani wilgocią pochodzącą z innych źródeł. Płyty izolacyjne ze styropianu powinny być układane na styk. Przy układaniu kilku warstw płyt należy układać je mijankowo tak, aby przesunięcie styków w kolejnych warstwach względem siebie wynosiło co najmniej 3 cm. Płyty przeznaczone do jednej warstwy powinny mieć jednakową grubość. Płyty styropianowe powinny być przyklejone go podłoża betonowego za pomocą kleju poliuretanowego .

6. Kontrola jakości robót..

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji ST-00.00 pozostałe zasady jak poniżej.

6.1. Zasady kontroli jakości robót.

Wymagania i badania przy odbiorze oraz PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków.

Wymagania i obliczenia. Należy sprawdzić zgodność rzeczywistych warunków wykonania robót

termomodernizacyjnych z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do dziennika budowy.

Przy każdym odbiorze robót zanikających należy stwierdzić ich jakość w formie protokołów odbioru robót lub wpisów do dziennika budowy. Izolacje termiczne powinny być sprawdzane pod względem zawilgocenia materiału izolacyjnego.

Warunki badań materiałów izolacyjnych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

6.2 Odbiory etapowe.

Odbiorom etapowym podlegają następujące prace:

- przygotowanie powierzchni do gruntowania,
- zagruntowanie powierzchni,
- położenie każdej warstwy izolacji,
- ciągłość warstw.

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00.00: "Wymagania ogólne".

Jednostka obmiarowa jest m² (metr kwadratowy) powierzchni wykonanych robót izolacyjnych. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00.00: "Wymagania ogólne".

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

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót.

Sprawdzeniu podlega:

- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość wykonania izolacji,
- sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej i dokładności jej połączenia z podłożem,
- sprawdzenie dokładności obrobienia naroży, miejsc przy kominach itp.
- sprawdzenie czy materiał izolacyjny nie uległ zawilgoceniu,

9. Podstawa płatności.

Cena za wykonanie 1 m² izolacji obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów do wykonania izolacji,
- przygotowanie powierzchni do gruntowania,
- zagruntowanie powierzchni,
- położenie warstwy izolacyjnej,
- wykonanie badań i testów zgodnie ze Specyfikacją,
- uporządkowanie stanowiska po robotach.

10. Przepisy związane.

Aprobaty techniczne i instrukcje producenta.

Normy:

PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

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