

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SST14 – IZOLACJE TERMICZNE

I OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE

KOD CPV 45000000-7 ROBOTY BUDOWLANE

KOD CPV 45320000-6 ROBOTY IZOLACYJNE

KOD CPV 45450000-6 ROBOTY TERMOIZOLACYJNE

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNAIZOLACJE TERMICZNE I OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji termicznych i okładzin zewnętrznych związanych z zadaniem pn. Budynek mieszkalny wielorodzinny w Niechorzu przy ul. Łąkowej 5C, na działce nr 375/3.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich izolacji termicznych i okładzin zewnętrznych. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem izolacji cieplnych i okładzin zewnętrznych, wykonywanych na miejscu.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- wykonanie izolacji cieplnej dachu,
- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- ocieplenie płyt balkonowych,
- wykończenie ścian zewnętrznych tynkiem mineralnym,
- malowanie tynków mineralnych farbami silikonowymi,
- wykończenie cokołu i wejść i elementów balkonów i tarasów tynkiem mozaikowym,
- drobne prace wykończeniowe.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem izolacji cieplnych i okładzin zewnętrznych oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.2. Włna mineralna

Do ocieplenia dachu stosować wełnę mineralną w postaci płyt miękkich o gęstości 35-45kg/m³.

Wymagania:

- wilgotność wełny max. 2% suchej masy,
- płyty powinny mieć na całej powierzchni jednakową twardość oraz ściśliwość.

2.3. Styropian ścienny

Do ocieplenia ścian zewnętrznych stosować płyty styropianowe sezonowane przez okres min. dwóch miesięcy od daty produkcji, o gęstości 15kg/m³ – FS15.

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 ±0,5%
 - szerokość – 1200, 1000, 600, 500 mm – dopuszczalne odchyłki ±1,5 mm
 - grubość – 20–500 mm co 10 mm – dopuszczalne odchyłki ±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 pieczęć pakowacza.

- Przechowywanie

Płyty styropianowe należy przechowywać z dala od źródeł ognia.

2.4. Styropian wzmocniony

W miejscach narażonych na działanie wody (balkony, ściany fundamentowe) stosować styropian ekstrudowany grub. 5cm i 10cm lub styropian min. FS30 o podwyższonej odporności na wilgoć i korozję biologiczną.

2.5. Tynk zewnętrzny

Tynk mineralny biały w masie o fakturze drapanej – drobny baranek.

2.6. Farba do tynków zewnętrznych

Tynki mineralne należy pomalować farbami silikonowymi, co dodatkowo zwiększy to odporność elewacji na zabrudzenia. Farba silikonowa zabezpieczy jego powierzchnię przed korozją biologiczną, czyli tworzeniem się sinozielonych porostów, mchów i glonów (często pojawiają się na elewacjach, zwłaszcza tych położonych od strony północnej, czyli mniej nasłonecznionej).

Elewacja będzie bardziej odporna na płowienie pod wpływem promieni UV i dłużej pozostanie czysta dzięki "samooczyszczającym" właściwościom wyrobów silikonowych pod wpływem opadów.

Kolorystyka elewacji wg palety RAL wg projektu budowlanego.

2.7. Metoda lekka

Jeden z ogólnie dostępnych systemów termoizolacyjnych z atestem. W skład systemu wchodzi:

- płyta styropianowa mocowana klejem (ewentualnie dodatkowo kołkami),

- siatka z włókna szklanego wtopiona w tynk zbrojeniowy,
- tynk zbrojeniowy,
- powłoka końcowa – elastyczny tynk na bazie żywic syntetycznych, tynk mineralny i tynk mozaikowy,
- farba elewacyjna,
- element dodatkowy – profil narożnikowy z siatki pancernej do wzmocnienia naroży budynku i uzbrojenia ościeży okiennych i drzwiowych.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środkami transportu do przewozu materiałów,
- betoniarkami do przygotowania tynków,
- rusztowaniem do tynkowania na wysokości,
- sprzętem pomocniczym.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Temperatura zewnętrzna, w których wykonuje termoizolację ścian zewnętrznych nie powinna być niższa niż 5°C. Podczas prac należy przestrzegać technologii wykonania podanej przez producenta wybranego systemu.

Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym.

Warstwy izolacyjne winny być układane szczególnie starannie. Płyty styropianowe należy układać na styk bez szczelin.

Płyty winny być przycięte na miarę bez ubytków i wyszczerbień.

Przy układaniu płyt w kilku warstwach każdą warstwę układać mijankowo. Przesunięcie styków winno wynosić minimum 3 cm.

Przy wykonywaniu ocieplenia ścian warstwowych płyty powinny być wbudowywane w czasie wznoszenia ścian. Należy wykonać 50 cm wysokości jednej warstwy ściany, zmontować płyty a następnie wykonać drugą warstwę ściany.

W czasie przerw w pracy wbudowane materiały należy chronić przed zawilgoceniem (przez nakrycie folią lub papą).

5.2. Podkład

Podkład musi być mocny, równy, bez rys i spękań, suchy. Przed ułożeniem nowych warstw podłoże należy oczyścić i uzupełnić znaczące ubytki.

5.3. Ocieplenie ścian

Płyty styropianowe przykleja się do ściany specjalną masą klejącą, a w uzasadnionych przypadkach mocuje się łącznikami tworzywowymi w kształcie grzybków. Sposób mocowania płyt styropianowych zależy od jakości warstwy powierzchniowej ściany. Jeżeli warstwa ta jest wykonana z wytrzymałego materiału i nie ma żadnych uszkodzeń, to wystarczająco dobre

połączenie styropianu uzyskuje się poprzez przyklejenie, a łączniki mechaniczne stosuje się tylko na obrzeżach ścian. Natomiast jeśli warstwa zewnętrzna ścian ma małą wytrzymałość, to oprócz przyklejania płyt styropianowych trzeba je mocować łącznikami na całej powierzchni ścian. Po zamocowaniu styropianu jego powierzchnię zewnętrzną pokrywa się masą klejącą, którą zbroi się przez wcisnięcie w nią tkaniny z włókna szklanego (siatka szklana). Po stwardnieniu warstwy zbrojonej nanosi się na nią elewacyjną wyprawę tynkarską.

W miejscach zaznaczonych na elewacji – obudowę słupów stalowo – betonowych, słupów żelbetowych, wejście, cokół - obłożyć płytkami klinkierowymi zamiast wyprawy tynkarskiej. Fugi pomiędzy płytkami elastyczne, mrozoodporne.

Ściany niedocieplane wykończyć tynkiem końcowym i płytkami klinkierowymi, po oczyszczeniu i zagruntowaniu podłoża istniejącego

Materiały systemu termoizolacyjnego występującego w poszczególnych systemach nie mogą być zamieniane i należy je stosować tylko w zestawach podanych przez producenta. Zabronione jest łączenie materiałów z różnych systemów.

5.4. Izolacje dachu i sufitów podwieszanych

Płyty z wełny mineralnej należy układać pomiędzy elementami konstrukcyjnymi – krokiewiami, jętkami lub belkami stropowymi. Od wewnątrz pomieszczenia należy stosować folię paroizolacyjną. Do potrzymania wełny i folii oraz do mocowania płyt gipsowo-kartonowych stosować ruszt stalowy.

Stosować ruszt z profili zimnogiętych, z blachy stalowej grubości 0,6 mm, ocynkowanej. Rodzaje i miejsce stosowania poszczególnych profili oraz sposób ich mocowania powinien być zgodny z wytycznymi producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- dostaw materiałów,
- badanie podłoży i podkładów,
- prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- ocenę estetyki wykonanych robót.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową jest 1 m² wykonanego izolacji termicznej oraz 1 m² wykonanej okładziny zewnętrznej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Wykonawcę.

Roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Ceny jednostkowe obejmują:

- dostawę materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie termoizolacji ścian w jednym z wybranych systemów,
- termoizolacja dachu,
- ułożenie płytek na zaprawie klejowej,
- wykonanie cokołów,
- wypełnienie fug,
- obróbka ościeży,
- montaż parapetów zewnętrznych.

Tynki zewnętrzne

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich,
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krutek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

Okładziny ścian

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej okładziny wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- przygotowanie podłoża,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- moczenie płytek, docinanie płytek,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- wykonanie okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni,
- zamurowanie przebić,
- obsadzenie krutek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków,
- oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów.

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

- PN-EN ISO 6946:1999 Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
- PN-EN ISO 10211-1:1998 Mostki cieplne w budynkach. Obliczania strumieni cieplnych i temperatury powierzchni. Ogólne metody obliczania.
- PN-EN ISO 10211-2:2002 Mostki cieplne w budynkach. Obliczania strumieni cieplnych i temperatury powierzchni. Część 2: Liniowe mostki cieplne.
- PN-EN ISO 13789:2001 Właściwości cieplne budynków. Współczynnik strat przez przenikanie. Metoda obliczania.
- PN-EN ISO 13370:2001 Ciepłne właściwości użytkowe budynków. Wymiana ciepła przez grunt. Metoda obliczania.
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.