

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ NA TERENIE GMINY IWANISKA:

BUDYNEK KOMUNALNY W IWANISKACH--Lokalizacja: Iwaniska, działka nr. ewid. 289/10-, gm. Iwaniska

Zakres robót:

1.	<u>Cokół budynku wyłożenie płytkami klinkierowymi:</u> Ocieplenie ścian cokołu w technologii BAUMIT/MUREXIN (lub równoważne) okładziną z płytek klinkierowych 25x12 cm; płyty styropianowe gr. 10 cm Kolor ciemny brąz
2.	<u>Ściany budynku powyżej cokołu</u> Ocieplenie ścian w systemie BAUMIT SILIKON S lub równoważne (wyprawa tynkarska silikonowa); płyty styropianowe gr. 15 cm na ścianach - Tynk silikonowy, kolory pastelowe z podziałem (w tonacji ciemnej (parter)- do tonacji jaśniejszej (piętro) szczegóły kolorystyczne należy uzgodnić z inwestorem
3.	<u>Opaska betonowa:</u> - Opaska z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wyp. spoin zapr. cem. - Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp. spoin zaprawą cem.
4.	Rusztowanie: - Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wysokość do 10 m, Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych, -
5.	<u>Remont schodów zewnętrznych</u> - - Okładziny z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub. warstwy 5 mm - / płytki antypoślizgowe i mrozoodporne/, - Malowanie balustrady schodowej z rur stalowych
6.	Roboty pozostałe: - Obsadzenie tablicy z numerem budynku, - Zamontowanie uchwytów do flag, - Wykonanie napisów adresowych na elewacji budynku - litery wysokości 30cm - / numer porządkowy budynku/, - Wymiana opraw żarowych hermetycznych porcelanowych do przykręcania na cegle,
7.	Zabezpieczenie placu budowy: - Wykonanie daszków zabezpieczających - / wejście do budynku /, - Ogrodzenia z płyt drewnianych z daszkami ochronnymi – budowa, - Ogrodzenia z płyt drewnianych z daszkami ochronnymi – rozebranie,
8.	zamurowania otworów okiennych w części podpiwniczonej z wymianą parapetów

zewnętrznych: Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer. w rozwinięciu ponad 25 cm - / parapety zewnętrzne /,
--

Szczegółowy zakres robót – na podstawie przedmiaru robót,

**1. SZKOŁA W WYGIĘŁZOWIE- Lokalizacja: Wygięłzów , działka nr. ewid. 318/2-,
gm. Iwaniska**

Zakres robót:

9.	<u>Cokół budynku wyłożenie płytkami klinkierowymi:</u> Ocieplenie ścian cokołu w technologii BAUMIT/MUREXIN (lub równoważne) okładziną z płytek klinkierowych 25x12 cm; płyty styropianowe gr. 10 cm Kolor ciemny brąz
10.	<u>Ściany budynku powyżej cokołu</u> Ocieplenie ścian w systemie BAUMIT SILIKON S lub równoważne (wyprawa tynkarska silikonowa); płyty styropianowe gr. 15 cm na ścianach - Tynk silikonowy, kolory pastelowe z podziałem (w tonacji ciemnej (parter)- do tonacji jaśniejszej (piętro) szczegóły kolorystyczne należy uzgodnić z inwestorem
11.	<u>Opaska betonowa:</u> - Opaska z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wyp. spoin zapr. cem. - Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp. spoin zaprawą cem.
12.	Wymiana rynien i rur spustowych Rozebranie rynien z PCV nie nadającej się do użytku Rozebranie rur spustowych z PCV nie nadającej się do użytku Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm z blachy ocynkowanej Rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm z blachy ocynkowanej -
13.	Rusztowanie: - Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wysokość do 10 m, Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych, -
14.	<u>Remont schodów zewnętrznych</u> - - Okładziny z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub. warstwy 5 mm - / płytki antypoślizgowe i mrozoodporne/, - Malowanie balustrady schodowej z rur stalowych
15.	Roboty pozostałe: - Obsadzenie tablicy z numerem budynku, - Zamontowanie uchwytów do flag,

	<ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie napisów adresowych na elewacji budynku - litery wysokości 30cm - / numer porządkowy budynku/, - Wymiana opraw żarowych hermetycznych porcelanowych do przykręcania na cegle,
16.	<p>Zabezpieczenie placu budowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie daszków zabezpieczających - / wejście do budynku /, - Ogrodzenia z płyt drewnianych z daszkami ochronnymi – budowa, - Ogrodzenia z płyt drewnianych z daszkami ochronnymi – rozebranie,
17.	<p>Stolarka okienna:</p> <p>Wymiana stolarki okiennej Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer. w rozwinięciu ponad 25 cm - / parapety zewnętrzne /,</p>

Szczegółowy zakres robót – na podstawie przedmiaru robót,

2. BUDYNEK KOMUNALNY W BODUSZOWIE--Lokalizacja: Boduszów, działka nr. ewid. 6-, gm. Iwaniska

Zakres robót:

18.	<p><u>Cokół budynku wyłożenie płytkami klinkierowymi:</u></p> <p>Ocieplenie ścian cokołu w technologii BAUMIT/MUREXIN (lub równoważne) okładziną z płytek klinkierowych 25x12 cm; płyty styropianowe gr. 10 cm Kolor ciemny brąz</p>
19.	<p><u>Ściany budynku powyżej cokołu</u></p> <p>Ocieplenie ścian w systemie BAUMIT SILIKON S lub równoważne (wyprawa tynkarska silikonowa); płyty styropianowe gr. 15 cm na ścianach - Tynk silikonowy, kolory pastelowe z podziałem (w tonacji ciemnej (parter)- do tonacji jaśniejszej (piętro) szczegóły kolorystyczne należy uzgodnić z inwestorem</p>
20.	<p><u>Opaska betonowa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Opaska z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wyp. spoin zapr. cem. - Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp. spoin zaprawą cem.
21.	<p>Rusztowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wysokość do 10 m, Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych, -
22.	<p>Roboty pozostałe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obsadzenie tablicy z numerem budynku, - Zamontowanie uchwytów do flag, - Wykonanie napisów adresowych na elewacji budynku - litery wysokości 30cm - / numer porządkowy budynku/, - Wymiana opraw żarowych hermetycznych porcelanowych do przykręcania na cegle,

23.	Zabezpieczenie placu budowy: - Wykonanie daszków zabezpieczających - / wejście do budynku /, - Ogrodzenia z płyt drewnianych z daszkami ochronnymi – budowa, - Ogrodzenia z płyt drewnianych z daszkami ochronnymi – rozebranie,
24.	Stolarka okienna: Wymiana stolarki okiennej i bramy stalowej Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer. w rozwinięciu ponad 25 cm - / parapety zewnętrzne /,

Szczegółowy zakres robót – na podstawie przedmiaru robót,

Zakres robót:

organizacja placu budowy (zabezpieczenie placu budowy)
postawienie rusztowania
przygotowanie podłoża
mocowanie styropianu oraz siatki
wykonanie podkładu pod warstwę elewacyjną
wykonanie warstwy elewacyjnej
wykonanie obróbek blacharskich
wymiana stolarki okiennej i bramy
wywiezienie gruzu i uprzątnięcie placu budowy

Numery pozycji - Słownik Zamówień Publicznych Roboty izolacyjne - 45320000-6

WSTĘP

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z termomodernizacją budynków

Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót

Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu docieplenie ścian zewnętrznych budynku

Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót tynkarskich i izolacyjnych

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Organizacja placu budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do oddzielenia i zabezpieczenia miejsca wykonywanych prac, w okresie trwania ich realizacji aż do zakończenia i końcowego odbioru robót.

Obszar prowadzenia robót powinien być zabezpieczony przed dostępem osób trzecich. Koszt zabezpieczenia miejsca prac nie podlega odrębnej zapłacie, jest ponoszony przez Wykonawcę tj. winien być uwzględniony w cenie kontraktowej. Teren budowy Zamawiający przekaze protokolarnie wraz z dziennikiem budowy i dokumentacją, pozwoleniem na budowę.

BHP na budowie.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za BHP na terenie budowy .Zgodnie z planem BIOZ udzieli szkolenia stanowiskowego brygadzie. Inspektor nadzoru sprawdzi badania lekarskie pracowników a w szczególności dopuszczenie do prac na wysokości pracowników.

BHP na terenie placu budowy musi być zgodne z obowiązującą Rozporządzeniem ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. Z 2003 r nr 169, poz. 1650 , z późniejszymi zmianami) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Wymagania ogólne.

Materiały stosowane do wykonywania termomodernizacji budynku powinny mieć m. in.:

Aprobata Techniczna lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,

Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,

Certyfikat na znak bezpieczeństwa,

Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,

Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania. Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowania na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania termomodernizacji.

Rodzaje materiałów

Wszelkie materiały do wykonania termomodernizacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Płyty styropianowe

Do wykonania warstwy izolacyjnej należy stosować płyty styropianowe rodzaju FS, typu M, odmiany 15 o wymiarach 100x50 cm i grubości 15 cm, odpowiadające następującym wymaganiom:

wymiary nie większe niż 600 x 1200 mm + - 0,3 %

struktura styropianu zwarta, niedopuszczalne są luźno związane granulki powierzchni płyt szorstka krawędzie płyt proste z ostrymi kantami, bez wyszczerbień i wyłamań

sezonowanie w okresie co najmniej 2 miesiące od wyprodukowania

Pozostałe wymagania dla płyt styropianowych powinny być zgodne z PN-B-20130:1999

Tkaniny zbrojące

Do wykonania ocieplenia należy stosować tkaninę z włókna szklanego o symbolu handlowym 2036-001 oraz wzmocnioną siatkę z włókna szklanego. Powinna ona spełniać następujące wymagania:

wymiary oczek 3-5 mm w jednym kierunku, 7-14 mm w drugim kierunku,

siła zrywająca pasek tkaniny o szerokości 5 cm wzdłuż wątku w stanie aklimatyzowanym - nie mniej niż 125 DN, tkanina powinna być zaimpregnowana alkalioodporną dyspersją tworzywa sztucznego, pozostałe wymagania powinny być zgodne z PN-92/P-85010.

Kleje i masy klejące

Zaprawy klejące należy stosować zgodnie ze wskazaniem producenta odrębnie do mocowania płyt styropianowych, odrębnie do wykonania warstwy zbrojonej na płytach styropianowych pod wyprawę tynkarską.

Łączniki do mocowania styropianu do podłoża

Do mocowania płyt styropianowych stosować należy łączniki z tworzyw sztucznych gr.10mm z główką o średnicy min. 45 mm długości min.20 cm.

Materiały uszczelniające

Jednoskładnikowa pianka poliuretanowa do uszczelniania niedokładnie zamontowanych płyt styropianowych.

Wszystkie materiały powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

Przyjęcie materiałów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

3.SPRZĘT

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu zgodne z obowiązującymi normami.

Sprzęt do wykonywania robót.

Do wykonywania robót ociepleniowych należy stosować następujące narzędzia:

szczotki druciane do oczyszczenia ścian

szpachle i packi do nakładania mas klejących i tynkarskich

piłki ręczne o drobnych ząbkach lub noże do cięcia płyt styropianowych

pace drewniane pokryte papierem ściernym do wyrównywania powierzchni przyklejonych płyt styropianowych

nożyce krawieckie lub ostrza techniczne do cięcia tkaniny zbrojącej

łaty do sprawdzania płaskości powierzchni przyklejonych płyt styropianowych

Do wykonywania robót ociepleniowych należy stosować następujący sprzęt i urządzenia:

mieszadła koszyczkowe napędzane elektrycznie oraz pojemniki o pojemności ok.40-60l do przygotowania masy klejącej

agregaty tynkarskie lub pistolety natryskowe w własnym zbiorniku i sprężarką powietrza do nakładania masy tynkarskiej

urządzenia transportu pionowego

rusztowania stojakowe stałe

aparaty do zmywania woda podłoża ściennego

TRANSPORT

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu zgodne do przepisów transport krajowy.

Transport materiałów

Do transportu materiałów i urządzeń stosować następujące sprawne technicznie środki transportu:

samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 t

samochód dostawczy o ładowności 0,9 t

Przy za- i wyładunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne dla wykonania robót

Ocieplenie ścian metodą „bezsposinową” powinno być wykonywane ściśle wg wytycznych szczegółowych wyłącznie przez wyspecjalizowane jednostki. Roboty dociepleniowe wykonać należy wg wytycznych określonych w świadectwie dopuszczenia ITB nr 334/02. Budynek przeznaczony do ocieplenia ścian zewnętrznych powinien być należycie przygotowany do wykonania robót. Dotyczy to zarówno podłoża jak i otoczenia budynku.

Roboty ociepleniowe należy prowadzić jedynie przy pogodzie bezdeszczowej w, temperaturze powietrza nie niższej niż + 5 °C i nie wyższej niż + 25 °C. Takie warunki temperatury powinny panować przez co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót. Zaleca się aby wilgotność względna powietrza nie była niższa niż 55%. Podczas wykonywania robót ściany zewnętrzne budynku oraz materiały powinny być chronione przed uszkodzeniami i deszczem.

Warstwy materiałowe powinny być chronione przed zmianami pogodowymi oraz uszkodzeniami zarówno podczas ich nakładania jak i bezpośrednio po ich nałożeniu. Powierzchnie robocze powinny być chronione przed kondensacją pary wodnej i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym za pomocą osłon z brezentu lub nieprzeźroczystej folii z tworzywa sztucznego w celu niedopuszczenia do uszkodzenia lub zniszczenia warstw ociepleniowych.

Należy zadbać o to aby roboty były wykonywane przez wystarczający zespół pracowników dysponujący właściwym sprzętem i narzędziami w dostatecznej ilości tak, aby roboty były wykonywane w sposób ciągły bez spoin, uszkodzeń po rusztowaniach i innych wynikłych w trakcie prac.

W celu zapewnienia właściwej przyczepności warstwy ociepleniowej do podłoża, powinno się ono znajdować w stanie powietrzno - suchym a powierzchnia podłoża powinna być oczyszczona z luźnych cząsteczek, pyłu i zanieczyszczeń.

Wszystkie roboty remontowe przewidziane do wykonania na elewacjach a mające wpływ na trwałość i estetyczny wygląd elewacji powinny być wykonane przed pracami ociepleniowymi.

Kolejność wykonywania robót:

prace przygotowawcze

montaż rusztowań

sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian

cięcie płyt styropianowych na potrzebne wymiary

przygotowanie masy klejącej

nakładanie warstwy elewacji z wtopieniem w nią tkaniny z włókna szklanego

wykonanie zewnętrznej warstwy elewacji

demontaż rusztowań

uporządkowanie terenu wokół budynku

Wykonanie próby przyklejenia styropianu

Powierzchnie ściany należy oczyścić z kurzu, pyłu, cienkich powłok i wypraw (jeżeli uległy w sposób widoczny łuszczeniu) i przykleić w różnych miejscach 8-10 próbek styropianu o wym. 10x10 cm. Masę klejącą należy nałożyć na całą powierzchnie próbek styropianowych warstwa o grubości około 10 mm a następnie przyłożyć i docisnąć próbki styropianowe do przygotowanych miejsc na powierzchni ściany.

Po 4 dniach należy wykonać próbę ręcznego odrywania przyklejonego styropianu. Wytrzymałość podłoża i przyczepność kleju są wystarczające jeżeli styropian ulegnie rozerwaniu. Jeżeli próbki styropianu oderwą się od powierzchni ściany wraz z warstwą masy klejącej oznacza to że podłoże nie zostało prawidłowo oczyszczone lub że wierzchnia warstwa nie ma wystarczającej wytrzymałości.

W takim przypadku należy dokładniej oczyścić powierzchnię ściany lub usunąć warstwę i

wykonać ponownie próbą przyklejenia styropianu. Jeżeli rozerwanie nastąpi w spoinie klejowej to oznacza, że charakteryzuje się on zbyt niską wytrzymałością i takiego kleju nie wolno stosować.

Wykonawcą przed rozpoczęciem robót wykona gruntowanie ścian środkiem grzybobójczym i przeciw glonom.

Przygotowanie zapraw mas klejących

Zaprawa klejąca do mocowania płyt styropianowych do podłoża uzyskiwana jest przez zarobienie wodą fabrycznie przygotowanej suchej mieszanki w proporcji podanej przez producenta. Masa klejąca do wykonywania warstwy zbrojonej na płytach styropianowych pod wyprawę tynkarską, uzyskiwana jest przez zarobienie wodą fabrycznie przygotowanej suchej mieszanki w proporcji podanej przez producenta.

Warstwa masy klejącej na płytach styropianowych powinna mieć grubość 4 - 5 mm.

Mocowanie płyt styropianowych do podłoża.

Mocowanie należy rozpoczynać od dołu ściany budynku, to jest od poziomu cokołu i posuwać się ku górze. Masę klejącą należy układać packą stalową na płycie styropianowej na obrzeżach pasem o szerokości 4cm i w części środkowej plackami o średnicy około 10 cm o grubości około 10 mm. Do mocowania pierwszego dolnego rzędu płyt należy użyć listwy cokołowej. Powinna być ona przybita co najmniej 3 kolkami rozporowymi na mb osadzonymi min 60 mm w ścianie. Bezwzględnie należy kołki umieścić w pierwszym i ostatnim otworze każdego odcinka listwy. Na narożach należy przyciąć listwę pod kątem. Na wysokości 20 cm poniżej okapu (ostatnia warstwa płyt izolacyjnych) nałożyć zaprawę klejową i uzbroić paskiem z siatki z włókna szklanego tak by zwiślała 30 cm poniżej okapu.

Będzie ona przewinięta przez górną krawędź systemu na płaszczyznę materiału izolacyjnego. Po nałożeniu masy klejącej należy płyty styropianowe natychmiast przyłożyć do ściany w przewidywanym miejscu i docisnąć uderzeniami deski drewnianej o szerokości 10 cm i długości min.1,8m aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co należy sprawdzić przez przykładanie łaty kontrolnej. Jeżeli masa klejąca wycisnie się poza obrys płyty, nadmiar należy usunąć. Niedopuszczalne jest dociskanie klejonych płyt po raz drugi, uderzenia lub późniejsze ruszanie płyty. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty styropianowej należy ją oderwać, zebrać masę klejącą ze ściany i ponownie płytę przykleić.

Płyty należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin. Płyty należy układać na styk bez spoin. Powierzchni bocznych nie smarować masą klejącą.

W przypadku płyt pierwszego rzędu oraz płyt klejonych do ścian przy otworach przewidziane jest stosowanie dodatkowych wąskich pasków tkaniny zbrojącej wtopionych w masę klejącą owijających boczne skrajne powierzchnie płyt wraz z krawędziami w celu wzmocnienia osłoniętych obrzeży płyt. Wywnięcie siatki na ścianę powinno wynosić min.60 mm.

Jeżeli kontrola powierzchni przy użyciu łaty kontrolnej wykaże nierówności, należy je wygładzić za pomocą pac drewnianych oklejonych papierem ściernym ruchami okrężnymi. Po wyrównaniu powierzchni płyt należy je oczyścić z luźnych cząsteczek szczotką lub sprężonym powietrzem.

Przed wykonaniem właściwej wyprawy elewacyjnej należy wzmocnić naroża ścian oraz naroża otworów. Naroża ścian i otworów do wysokości 2 m wzmacnia się kątownikami ochronnymi ze stali szlachetnej z nałożoną siatką a powyżej 2 m wąskimi paskami tkaniny zbrojącej wtopionymi w masę klejącą ułożoną po obu stronach wzdłuż krawędzi naroża. Każdą otwartą spoinę lub ubytek należy wypełnić pianką poliuretanową. Mocowanie mechaniczne płyt wykonać niezależnie od przyklejenia płyt masą klejącą. Do mocowania płyt stosować łączniki tworzywowe. Łączniki powinny być rozmieszczone równomiernie. Zaleca się stosowanie min. 6 kołków na m².

Wszystkie nierówności wzmocnić należy dodatkowymi kolkami. Zakładanie łączników wykonywać

można dopiero po 24 godzinach od czasu przyklejenia płyt styropianowych. Przed wprowadzeniem łącznika w wywiercone otwory należy oczyścić z urobku, np. przez ich przewietrzanie. Wiertarkę uruchamiać należy dopiero po przebiciu warstwy izolacyjnej i dotknięciu wiertłem podłoża.

Przyklejanie tkaniny zbrojącej

Do przyklejenia tkaniny zbrojącej należy stosować kleje i masy klejące przygotowane zgodnie z instrukcją producenta. Przyklejanie tkaniny zbrojącej można rozpocząć nie wcześniej niż po upływie 3 dni od czasu przyklejenia płyt styropianowych przy pogodzie bezdeszczowej i temperaturze nie niższej niż + 5 °C i nie wyższej niż + 25 °C. Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt styropianowych ciągłą warstwą o szerokości 1,10-1,20 m i grub. 2,5 - 3,0 mm, rozpoczynając od góry ściany pionowej o szerokości tkaniny zbrojącej.

Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast przykleić tkaninę zbrojącą rozwijając rolkę tkaniny w miarę przyklejania wciskając ją w masę klejącą za pomocą packi stalowej.

Tkanina powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Następnie wyszpachlować masę przenikającą przez oczka siatki. Siatka musi być wszechstronnie okryta masą zbrojeniową i znajdować się możliwie u góry tak aby nie był widoczny kolor siatki.

Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić nie mniej niż 1,5 mm i nie więcej niż 3mm.

Tkaninę zbrojeniową należy przeprowadzić przez dziurkowaną krawędź listwy cokołowej i równo obciąć. Nakładana tkanina nie powinna wykazywać sfałdowań i powinna być równomiernie napięta. Sąsiednie pasy tkaniny powinny być przyklejone na zakład nie mniejszy niż 100 mm w pionie i poziomie.

W narożach siatka powinna zachodzić za krawędź naroża w obu kierunkach lecz nie więcej niż na długość 20 cm. Powierzchnia po ułożeniu tkaniny zbrojącej powinna być gładka i pozbawiona nierówności. Jeśli stwierdzi się miejsca, w których tkanina wzmacniająca jest widoczna, miejsca te należy wyrównać masą klejącą. Szerokość tkaniny powinna być tak dobrana aby możliwe było wyklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez naklejenie bezpośrednio na styropianie kawałków tkaniny o wymiarach 20 x 35 cm. Tkanina przyklejona na jednej ścianie nie może być ujęta na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości około 15-20 cm. W taki sam sposób należy wywinąć tkaninę na ościeża okienne i drzwiowe.

Wykonywanie wyprawy elewacyjnej.

Wyprawy elewacyjne można stosować nie wcześniej niż po upływie 3 dni od naklejenia tkaniny zbrojącej na styropianie. Wykonywanie wypraw elewacyjnych należy prowadzić w temperaturach nie niższych niż + 5 °C i nie wyższych niż + 25 °C.

Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0 °C w przeciągu 24 godzin. Do wykonywania wypraw elewacyjnych należy stosować masy tynkarskie zgodnie z odpowiednimi świadectwami ITB.

Obróbki blacharskie.

Obróbki blacharskie powinny zapewniać należyłą ochronę ocieplenia przed wodami opadowymi, odprowadzać wody opadowe poza powierzchnię elewacji.

Dachowe obróbki blacharskie wykonać zgodnie z projektem budowlanym. Podokienniki kształtować tak aby ich kapinos znajdował się w odległości min 50 mm od powierzchni ściany.

Obróbki blacharskie otworów montować przed położeniem warstwy klejowej. Warstwy wyrównawcze pod obróbki okienne wykonać z masy klejowej.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości robót zgodne z normami.

Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji.

Kontrola wykonania polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzona jest przez Inspektora nadzoru

w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) - podczas wykonania prac, w odniesieniu do właściwości całej termomodernizacji (kontrola końcowa) - po zakończeniu prac.

a) uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i wykonane roboty są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiom norm przedmiotowych.

OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m² wykonania termomodernizacji ścian budynku Ilość robót określa się na podstawie kosztorysu inwestorskiego z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi podlega wykonanie termomodernizacji budynku

Roboty termomodernizacyjne, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

Podkładu

jakości zastosowanych materiałów

dokładności wykonania przyklejenia płyt,

dokładności wykonania masy zbrojącej

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót.

Roboty uznaje się za zgodne z SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, roboty nie powinny być odebrane.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

poprawić i przedstawić do ponownego odbioru

- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości, obniżyć cenę robót,

- w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania - rozebrać docieplenie i ponownie je wykonać.

PODSTAWA PŁATNOŚCI

OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA.

Ustalenia ogólne.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

Świadectwo ITB Nr 334/02 Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków. PN-EN ISO 6946 Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła PN-92/P-85010 Tkaniny szklane PN-B-20130"1999 Płyty styropianowe

PN-90/B-02867 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany.

PN-B 10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych. Płyty styropianowe.

PN-B-20130:1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe. ZUAT -15 A/03 System docieplania ścian zewnętrznych z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienionej wyprawy elewacyjnej,

Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom I Budownictwo ogólne, Arkady Warszawa 1990.

Uwagi i wnioski końcowe.

Wymagania ogólne dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z niniejszą specyfikacją techniczną, obowiązującymi normami, dokumentacją techniczną i zaleceniami Zamawiającego.

Dokumentacja techniczna.

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego rysunki niezbędne do wykonania prac zgodnie z umową.

Zgodność robót z dokumentacją i specyfikacją techniczną.

Specyfikacja techniczna oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią części zamówienia i są dla Wykonawcy obowiązujące. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów i opuszczeń w dokumentach zamówieniowych, a o ich wykryciu powinien niezwłocznie powiadomić Zamawiającego. Wszystkie wykonane roboty i wbudowane materiały muszą być zgodne z niniejszą specyfikacją i uzgodnieniami dokonanymi przez Zamawiającego i Wykonawcą.

Dane określone w tych dokumentach będą uważane za wartości docelowe od których akceptacja odchyleń należy wyłącznie do kompetencji Zamawiającego.

Ochrona środowiska naturalnego.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego związane z tematem prac.

Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegał w obrębie prowadzonych prac przepisów p. pożarowych. Za wszelkie straty powstałe na skutek pożaru spowodowanego przez działania Wykonawcy ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę istniejącej substancji na terenie prowadzenia prac. O fakcie przypadkowego uszkodzenia elementu Wykonawca natychmiast powiadomi Zamawiającego oraz

przy współpracy z Zamawiającym usunie lub pokryje koszty usunięcia szkody.

Rusztowania

Rusztowania wykonać zgodnie z instrukcją montażu. Odbiór należy odnotować w dzienniku budowy oraz protokolarnie przez inspektora nadzoru i d/s BHP. Po pozytywnym odbiorze należy przystąpić do użytkowania.