

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ NR 1 W WOŁCZYNIE

SST-0104

IZOLACJE

KOD CPV 45320000-6

SPIS TREŚCI

| | |
|--|----------|
| 1. WSTĘP | 3 |
| 1.1. 1.1.1. Przedmiot SST | 3 |
| 1.2. 1.2. Stosowania SST | 3 |
| 1.3. 1.3. Zakres robót objętych SST | 3 |
| 1.4. Określenia podstawowe | 3 |
| 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót | 3 |
| 2. MATERIAŁY | 4 |
| 2.1. Wymagania ogólne | 4 |
| 2.2. Materiały podstawowe | 4 |
| 3. SPRZĘT | 4 |
| 4. TRANSPORT | 4 |
| 5. WYKONANIE ROBÓT | 4 |
| 5.1 . Przygotowanie powierzchni pod izolację | 5 |
| 5.2. Sposób wykonania izolacji | 5 |
| 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT | 8 |
| 7. OBMIAR ROBÓT | 8 |
| 8. ODBIÓR ROBÓT | 8 |
| 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI | 8 |
| 10. PRZEPISY ZWIĄZANE | 8 |
| 10.1. Normy | 8 |
| 10.1. Inne | 8 |

1. WSTĘP

1.1. 1.1.Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania izolacji w ramach termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w Wołczynie.

1.2. 1.2.Stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. 1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- izolacjami przeciwwilgociowymi
- izolacjami termicznymi

przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklatura Polskich Norm, aprobat technicznych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Przekazanie Terenu Budowy - Inwestor w terminie określonym w umowie przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Zgodność robót z kosztorysem i Specyfikacją Techniczną - zawarta w zamówieniu dokumentacja musi być uważana za wzajemnie komplementarna i spójna wobec siebie. Cała robocizna i wszystkie materiały muszą spełniać wymagania podane w dokumentacji.

Zabezpieczenie terenu budowy - Wykonawca jest zobowiązany zapewnić bezpieczeństwo na placu budowy i na zewnątrz placu budowy:

- utrzymywać bezpieczne warunki pracy,
- ogłosić rozpoczęcie robót,
- utrzymywać tymczasowe środki zabezpieczające na placu budowy.

Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót - Wykonawca musi być w pełni świadomy wszystkich przepisów dotyczących ochrony środowiska i zapewnić ich przestrzeganie.

Ochrona przeciwpożarowa - utrzymywanie odpowiedniego sprzętu przeciwpożarowego na placu budowy oraz zapewnianie przestrzegania przepisów przeciwpożarowych.

Materiały szkodliwe dla otoczenia - stosowanie materiałów trwale zagrażających środowisku jest zabronione.

Jeżeli materiały takie są narzucone w Specyfikacjach Technicznych, odpowiedzialność spada na Zamawiającego.

Ochrona własności publicznej i prywatnej - Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie przed uszkodzeniem w trakcie budowy wszystkich instalacji oraz za informowanie osoby odpowiedzialnej o ewentualnych uszkodzeniach.

Bezpieczeństwo i higiena pracy - spełnianie wymagań wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa ze szczególnym uwzględnieniem zdrowia i bezpieczeństwa zatrudnionych pracowników, łącznie z zapewnieniem odpowiednich warunków pracy i sanitarnych przez cały czas trwania robót.

Ochrona i utrzymanie robót - Wykonawca jest odpowiedzialny za roboty i wszystkie materiały i sprzęt stosowane od daty przejęcia placu budowy do jej zakończenia.

Stosowanie się do prawa i innych przepisów - Wykonawca musi znać wymagania ustaw i przepisów oraz przestrzegać ich stosowanie w czasie wykonywania robót.

Odbiór techniczny i przekazanie do użytku - Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia na piśmie o dacie rozpoczęcia i planowanej dacie zakończenia robót.

Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami - przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie podstawowe materiały budowlane oraz wbudowane urządzenia muszą posiadać:

- certyfikaty na znak bezpieczeństwa
- aprobaty techniczne
- certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności

Uwaga:

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.

2.2. Materiały podstawowe

Do podstawowych materiałów należą:

- **Płyty styropianowe rodzaju [] lub inne spełniające normę PN-EN 13163:2004** o grubości zgodnej ze szczegółami o płaskich powierzchniach czołowych o wymiarach nie większych niż 120x60cm. Styropian samogasnący, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002, Dz. U. Nr 75, poz. 690), powierzchnie płyt szorstkie po krojeniu z bloków, krawędzie płyt proste, ostre, bez wyszczerbień. Płyty styropianowe [] jak i inne produkty są zgodne z Aprobata Techniczną ITB AT-15-6986/2007
- Płyty wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda < 0,052 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
- Izolacje powłokowe bitumiczne []
- **Zaprawa []** - służy do ocieplania ścian zewnętrznych budynków metodą lekką-mokrą z zastosowaniem płyt styropianowych. Jest składnikiem bezspoinowego systemu ocieplania ścian zewnętrznych budynków []. Zaprawa [] stosowana jest zarówno do mocowania płyt styropianowych, jak i do wykonywania zbrojonej warstwy ochronnej przy ocieplaniu budynków nowo wznoszonych, jak i poddawanych termorenowacji. [] jest zbrojona włóknami, przez co jest bardziej odporna na powstawanie rys
- **Siatka z włókna szklanego [] o gęstości min. 145g/m²** - Pełni ona rolę „zbrojenia” dla powierzchni styropianu, oraz przejmuje naprężenia na styku dwóch różnych pod względem sztywności materiałów, nie dopuszczając do powstania rys i spękań w warstwie fakturowej, która jednocześnie spełnia rolę wodochronną. Przy zakupie siatki każdorazowo należy uzyskać dane o wytrzymałości na zrywanie oraz wymaganej gramaturze.
- Akcesoria i materiały pomocnicze
- Folia PE do izolacji podposadzkowej

Zastosowane materiały powinny odpowiadać specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykorzystywany sprzęt musi być odpowiedni dla zastosowania i nie może pogarszać jakości i wykonania robót. Musi on odpowiadać wykazowi znajdującemu się w ofercie wykonawcy oraz spełniać wymagania wymienione w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych dla określonych robót.

4. TRANSPORT

Od Wykonawcy wymaga się wykorzystywania wystarczającej ilości pojazdów, tak aby dotrzymany został termin zakończenia robót. Pojazdy muszą być wystarczające dla zastosowania i nie wpływać ujemnie na jakość robót i transportowanych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót w całkowitej zgodności z warunkami kontraktu, a jakość materiałów i robocizny musi być całkowicie zgodna z dokumentacją projektową, metodologią robót i poleceniami Inspektora Nadzoru

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane w czasie przez niego określonym. Jeżeli warunek ten nie zostanie spełniony, roboty mogą zostać zawieszone. Wszelkie dodatkowe koszty z tego wynikające będą ponoszone przez Wykonawcę.

5.1 . Przygotowanie powierzchni pod izolację

Podłoża pod izolacje przeciwwodne - wypełnienie ubytków i wyrównanie powierzchni izolowanych oraz sfazowanie naroży:

- _ przed rozpoczęciem prac pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów,
- _ podłoże pod izolację powinno być suche i czyste, bez luźnych ziaren, kurzu itp.
- _ podkład zawilgocony i przemarznięty nie może być gruntowany.
- _ podczas tej fazy budowy woda nie może dostać się pomiędzy podłoże a powłokę gruntową. Luźne fragmenty podłoża należy usunąć. Wyprawy tynkarskie powinny być zatarte na ostro, nie mogą być wygładzane, ponadto muszą być stwardniałe.

5.2. Sposób wykonania izolacji

5.3.1. Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe

Izolacje wodochronne należy układać podczas:

- _ bezdeszczowej pogody
- _ po wykonaniu wszelkich robót poprzedzających główne prace izolacyjne
- _ po uszczelnieniu dylatacji i osadzeniu wpustów
- _ przy temperaturze powyżej 5°C przy użyciu materiałów bitumicznych i 15°C przy układaniu folii z tworzyw sztucznych, o ile nie są podane przez producenta odrębne wymagania

Podkład pod izolację powinien być trwały nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.

Powierzchnia podkładu pod izolację przyklejane lub izolacje powłokowe z materiałów bitumicznych powinna być równa, bez wgłębień, wypukłości oraz pęknięć, czysta, odfuszczona i odpylona i zatarta na ostro, a pod izolację z tworzyw sztucznych również gładka.

W przypadku nierówności większych niż 5 mm/m należy zastosować warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej 1:3 + 1:4, zaś przy nierównościach mniejszych niż 5 mm/m należy wykonać warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej z dodatkiem 20% dyspersji wodnej poliocianu winylu lub z gotowych zapraw wyrównujących.

Naroża powierzchni izolowanych powinny być zaokrąglone promieniem nie mniejszym niż 3 cm lub zfazowane pod kątem 45° na szerokość i wysokość co najmniej 5 cm od krawędzi.

Podkład betonowy lub z zaprawy cementowej pod izolację z pap asfaltowych lub innych materiałów przyklejanych do podkładu lepikiem asfaltowym powinien być zagruntowany roztworem asfaltowym lub emulsją asfaltową.

Gruntowanie

Gruntowanie zastosowanych izolacji przeciwwodnych należy przeprowadzać w temperaturze powyżej 5°C i poniżej 35°C lub z zaleceniami producenta. Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%. W elementach nowobudowanych gruntowanie można rozpocząć nie wcześniej jak po 21 dniach od ukończenia betonowania. Zaleca się jednak aby beton był co najmniej 28 dniowy. Gruntowanie pod izolację smołowe wykonać smołą dachową wg PN-72/C-9701 a pod izolację asfaltowe roztworem asfaltowym wg PN-74/B-24622 lub emulsją asfaltową wg BN-82/6753-01.

Mieszanie materiałów smołowych i asfaltowych jest niedopuszczalne. Podłoże powinno być sprawdzone i przygotowane.

Właściwa izolacja

Izolacje z mas bitumicznych

Powłoki bitumiczne należy nakładać pędzlem. Izolację nakładać warstwami tak, aby każda warstwa stanowiła jednolitą ciągłą powłokę przylegającą do powierzchni podkładu. Nie wolno rozcieńczać materiałów smołowych z rozpuszczalnikami ani mieszać go z innymi materiałami izolacyjnymi. Abizol należy w beczce rozmieszać.

Izolacje z materiałów rolowych. Do materiałów rolowych zalicza się:

- _ Papy zwykłe na osnowie z tektury budowlanej, włókna szklanego lub poliestrowego
- _ Papy termozgrzewalne
- _ Membrany samoprzylepne
- _ Folie z tworzyw sztucznych

Izolacja przeciwwilgociowa powinna być szczelna, ciągła i dobrze przylegająca do podłoża lub podkładu. Na powierzchni izolacji nie powinny występować pęcherze, fałdy, dziury, odpryski oraz inne podobne uszkodzenia. Izolacje z materiałów bitumicznych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż 5°C, natomiast z folii z tworzyw sztucznych w temperaturze nie niższej niż 15°C. Papy należy przyklejać na zagruntowane podłoże i między sobą w wyniku nadtopienia palnikami gazowymi masy bitumicznej i docisnąć do podłoża już ułożonej warstwy. Grubość warstwy lepiku między podkładem i pierwszą warstwą izolacji oraz pomiędzy poszczególnymi warstwami izolacji powinna wynosić 1,0-1,5 mm. Przy układaniu izolacji podłóż szerokość zakładów papy

zarówno podłużnych jak i poprzecznych w każdej warstwie powinna być nie mniejsza niż 10 cm. Zakłady arkuszy kolejnych warstw papy powinny być przesunięte względem siebie o 20 cm.

Folie należy układać luźno na izolowanych powierzchniach z ewentualnym punktowym przyklejeniem zakładów szerokości 5 cm przez zgrzewanie i spawanie gorącym powietrzem lub sklejanie. Izolacje z mas izolacyjnych i tzw. Płynnych folii wykonuje się wg zaleceń podanych przez producenta tych wyrobów.

Membrany samoprzylepne układać na gładkim i zagruntowanym podłożu. Na płaszczyznach pionowych zaleca się na górnej krawędzi mocować membranę mechanicznie a na powierzchniach poziomych i pionowych dociskać wałkiem do podłoża. Izolacje paroszczelna (paraizolację) wykonać: z jednej lub dwóch warstw papy asfaltowej powlekanej z zakładami sklejonymi lepikiem, ułożonych luźno na podłożu lub z folii z tworzyw sztucznych, zgrzewanej lub układanej na zakład wynoszący co najmniej 15 cm

5.3.2. Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe

- Prace należy wykonać w oparciu o Instrukcję nr 334/2002 wydaną przez ITB Warszawa
- „Bezspoinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków”

1. Prace przygotowawcze podłoża

Warunkiem, aby ocieplenie dobrze się trzymało ściany, jest właściwe i staranne przygotowanie podłoża. Powierzchnię ściany dokładnie oczyścić z kurzu, pyłu i zaprawy luźno związanej z podłożem. Kolejną czynnością jest umycie ocieplanej ściany, wyrównanie występujących ubytków i nierówności oraz sprawdzenie wytrzymałości podłoża poprzez naklejanie próbek. W tym celu należy przygotować 8-10 próbek styropianu o wymiarach 10 x 10 cm. Nałożyć zaprawę klejącą (ok. 10 mm na całą powierzchnię) i przykleić w różnych miejscach, które wydają być się najsłabsze. Po upływie 3 dni (w wymaganych warunkach) próbki odrywa się rękami, siłą skierowaną prostopadle do podłoża. Jeżeli styropian ulegnie rozerwaniu - nośność i przyczepność jest wystarczająca. Jeżeli natomiast próbki odejdą wraz z warstwą zaprawy, podłoże należy zagruntować środkiem zwiększającym przyczepność i po raz kolejny i próbę powtórzyć.

2. Przygotowanie podłoża

Do prac przygotowawczych należy montaż rusztowań. Przed przystąpieniem do robót właściwych należy także usunąć obróbki blacharskie, odciągnąć rury spustowe i zwody instalacji piorunochronnej. Przygotowanie powierzchni ścian polega na wykonaniu następujących czynności:

- oczyszczenie z warstwy pyłacej;
- oczyszczenie szczotkami stalowymi fragmentów elewacji z ewentualnych grzybów, porostów i nasycenie wodnym preparatem ochronnym;

Wyrównanie podłoża dokonać w zależności od rodzaju wielkości ubytków:

- rys włosowaty o szerokości mniej szej niż 2 mm nie ma potrzeby wypełniać
- nierówności podłoża do 10 mm - należy zastosować szpachlówkę systemową lub zaprawę cementową 1:3 z dodatkiem dyspersji akrylowej w ilości ok. 4-5% (wag.)
- przy nierównościach podłoża od 10 do 20 mm - należy zastosować takie same rozwiązania jak wyżej, ale wykonywać je kilku warstwami.
- jeżeli warstwa zaprawy wypada zbyt gruba - powyżej 20 mm, korzystniej jest nierówności wykleić kawałkami styropianu o odpowiedniej grubości, a następnie zeszlifować do wyrównania płaszczyzny ściany.

3. Warunki atmosferyczne

Roboty dociepleniowe prowadzić jedynie przy bezdeszczowej pogodzie i nie pod bezpośrednim silnym działaniem promieni słońca w temperaturach nie niższych niż +5° C oraz nie wyższej niż +25° C. W obniżonej temperaturze (w okolicach +5°C), oraz w środowisku o podwyższonej wilgotności wiązanie kleju przebiega znacznie wolniej.

4. Przyklejanie płyt styropianowych

Płyty styropianowe należy mocować do podłoża poziomo z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych przy użyciu zaprawy [] lub [] ZIMA. Na całej powierzchni ocieplanej ściany, płyty powinny do siebie przylegać. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach. Zaprawę należy nakładać kielnią po obwodzie płyty pasem szerokości 3 do 4 cm i kilkoma plackami średnicy około 8 cm umieszczonymi na środkowej powierzchni płyty. Łączna powierzchnia nałożonej masy klejącej powinna obejmować, co najmniej 40% powierzchni płyty. W przypadku równych gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej o rozmiarach 10 do 12 mm. Ilość masy klejącej i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi być jednak zapewniony dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu masy klejącej na płytę należy ją bezzwłocznie

przyłożyć do ściany i dokładnie przycisnąć. Po docięnięciu, płyty nie wolno poruszać. Styropian przykleja się pasami od dołu do góry. Powierzchnia przyklejanych płyt powinna być równa, a szpary między nimi większe niż 2 mm, wypełnione paskami styropianu.

Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Warunki dodatkowego mocowania powinien określić projektant. Projekt powinien zawierać liczbę łączników, ich rozmieszczenie z uwzględnieniem wysokości budynku, stref krawędziowych, ich rodzaj, długość, a także numer dokumentu dopuszczającego do zastosowania. Zaleca się stosowanie 4 do 5 łączników na 1 m. Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża, grubości materiału izolacyjnego, przy czym głębokość zakotwienia powinna wynosić co najmniej 6 cm. Zaleca się również, aby przy grubości powyżej 15 cm stosować dodatkowe mocowanie za pomocą łączników.

5. Mocowanie płyt łącznikami

Przyklejone płyty styropianu dodatkowo należy mocować do ściany łącznikami, gdy zaprawa klejąca dostatecznie stwardnieje to jest nie wcześniej niż 24 godz. od ich przyklejenia. Łączniki należy wbijać przed nałożeniem warstwy zbrojącej. Projektuje się użycie 3 szt. łączników na płytę (6 szt. na 1 m²). W wykonanym otworze, (co najmniej 6 cm w ścianie) umieścić grzybek, a następnie delikatnie wbić kołek rozporowy do zlicowania z powierzchnią styropianu. Sposób mocowania płyt styropianowych pokazano na rysunkach detali dociepleń.

6. Klejenie tkaniny zbrojącej

Trzy warstwy różnych materiałów składających się na ocieplenie muszą tworzyć wzajemnie dopasowany układ termoizolacyjny, osłaniający elewację tak przed urazami mechanicznymi jak i wpływem czynników atmosferycznych. Służy temu głównie 3 mm zbrojona warstwa zaprawy klejącej. Tkanina zbrojąca winna znaleźć się dokładnie w środku zaprawy, stąd nanosi się ją dwiema warstwami po 1 - 2 mm, między którymi umieszcza się siatkę wygładzoną i równomiernie wtopioną w pierwszą warstwę. Drugą warstwę zaprawy nakładać, gdy podkład jest jeszcze świeży.

Przed rozpoczęciem siatkowania wkleić drewniane zaimpregnowane klocki do mocowania opraw oświetleniowych, tablic administracyjnych i informacyjnych.

Naklejona siatka winna być równomiernie napięta (bez zmarszczeń) z zakładkami 10 cm tak w pionie jak i w poziomie. W narożnikach otworów okiennych i drzwiowych należy wykonać wzmocnienia z dodatkowych arkuszy tkaniny o wymiarach 20 x 30 cm umieszczonych bezpośrednio na styropianie jak na rysunkach detali. Pionowe naroża budynku również obłożyć drugą warstwą siatki po 15 cm na ścianę już po ociepleniu rysunkach detali. Dodatkowo naroża te na wysokości parteru oraz naroża ościeżnicy drzwi balkonowych usztywnić metalowym profilem kątowym. W części parterowej, a także na cokołach, (jeżeli są ocieplane), należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojonej lub tzw. siatkę pancerną. Szczegóły wykonania docieplenia ościeży okiennych oraz nadproży pokazano na rysunkach detali.

Trwałość wykonanego ocieplenia zależy w dużej mierze od właściwie zakończonej siatki na krawędziach i obrzeżach ocieplanych płaszczyzn:

- połączenia siatki płaszczyznowej z pasami wklejonymi pod styropian (listwa cokołowa dolna i listwa górna);
- zakłady poszczególnych pasów;
- wywinięcia siatki na ościeża.

5.3.3. Ocieplenie ścian wewnętrznych na poddaszu ogrzewanym

Wymagany po termomodernizacji współczynnik przenikania ciepła dla ścian j w.

$U < 0,238 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Przykład uzyskania wymaganego współczynnika przenikania ciepła dla przegród jw.:

- metoda bezspoinowa (BSO) bez tynku ozdobnego z warstwą ułożonego szczelnie styropianu o grubości 14 cm i współczynniku przewodzenia ciepła
- $I < 0,040 \text{ W/m}\cdot\text{K}$.

5.3.4 Ocieplenie stropu poddasza nie ogrzewanego

Wymagany współczynnik przenikania ciepła dla przegrody jw. po termomodernizacji

$U < 0,218 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Przykład uzyskania wymaganego współczynnika przenikania ciepła dla stropodachu:

- rozłożenie na stropie, dodatkowej warstwy materiału termoizolacyjnego (np. płyt wełny mineralnej) o współczynniku przewodzenia ciepła $I < 0,052 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ i minimalnej grubości 17 cm przykrycie włókniną oraz wykonanie niezbędnych pomostów komunikacyjnych

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na ocenie kompletności wykonanych robót, jej zgodności z dokumentacją projektową i SSTW celu zapewnienia dobrej jakości i uzyskania odpowiedniej trwałości wykonanych ociepleń metodą „bezsponinową”, konieczne jest przestrzeganie przez inwestorów i wykonawców zasad ujętych w niniejszej dokumentacji oraz przestrzegania Instrukcji nr 334/2002 wydanej przez ITB Warszawa. Wykonawca robót ociepleniowych jest zobowiązany przeprowadzić następujące odbiory częściowe:

- jakości przygotowania podłoża ściennego
- jakości zamocowanych płyt termoizolacyjnych
- jakości warstwy zbrojonej
- robót tynkarskich
- nowo wykonanych obróbek blacharskich

Inwestor dokonuje odbioru końcowego z uwzględnieniem:

- zapisów w dzienniku budowy
- protokołów odbiorów częściowych

a także ocenić następujące elementy ocieplenia:

- równość powierzchni, wg wymagań normowych, jak dla II kat. tynków zewnętrznych
- jednolitość faktury
- jednolitość kolorów
- prawidłowość wykonania wszystkich szczegółów ociepleń i ich zgodności z dokumentacją
- prawidłowość połączenia ocieplenia z innymi rozwiązaniami elewacji ścian

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek nieprawidłowości i usterek, wykonawca robót jest zobowiązany do ich usunięcia.

7. OBMIAR ROBÓT

Jeżeli zapisy umowne nie stanowią inaczej obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Zasady dokonywania obmiarów zgodnie z opisami we wskazanych w przedmiarze katalogach nakładów rzeczowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawy płatności regulowane będą Umową pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania.

PN-77/B-27604 Materiały izolacji przeciwwilgociowej

BN-82/6733-01 Emulsja asfaltowa do gruntowania

PN-B-20130:1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E)

PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Roboty termoizolacyjne powinny być wykonywane w temperaturze dodatniej. Wymagania i obliczenia.

10.1. Inne

- Warunki techniczne, wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Zbiór przepisów i wymagań.
- Instrukcja nr 334/2002 wydaną przez ITB Warszawa - „Bezsponinowy system ocieplenia ścian zewnętrznych budynków”
- Inne instrukcje producentów

