

SST-B.10 DOCIEPLENIE ELEWACJI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 NAZWA ZAMÓWIENIA

Szczegółowa specyfikacja techniczna SST-B.10 „Docieplenie elewacji” odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem docieplenia elewacji budynku metodą BSO przewidzianych do wykonania na inwestycji pn. „BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKO-PRZEDSZKOLA WRAZ BUDOWĄ PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO, KANALIZACYJNEGO WRAZ Z ZBIORNIKIEM SZCZELNYM, ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO, WIATY ŚMIETNIKOWEJ, MIEJSC POSTOJOWYCH DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH WRAZ Z TERENEM UTWARDZONYM NA DZIAŁKACH NR EWID. 1310/10, 1310/4, 1308, 1310/5, 1309/2 W MSC. CHWAŁOWICE, GMINA RADOMYŚL N/SANEM”.

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ (SST) .

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest częścią Dokumentacji Przetargowej w odniesieniu do zlecenia wykonania zadania opisanego w pkt. 1.1. Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu docieplenie elewacji.

Szczegółowy zakres robót związanych z wykonaniem izolacji opisuje przedmiar robót. Obejmuje on: Wykonanie termoizolacji elewacji budynku w systemie BSO. Grubość warstwy na części projektowej gr. 3 cm o parametrach min. EPS 200, z wykończeniem warstwy docieplenia z pomocą tynków silikonowych wraz z deskami elewacyjnymi w kolorystyce zgodnie z rysunkami elewacji.

1.3 WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Roboty towarzyszące: Montaż i demontaż rusztowań, ocena jakości izolowanego podłoża i wybór odpowiednich metod docieplania i izolacji przeciwwodnych. Roboty tymczasowe - nie przewiduje się.

1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedmiarem robót, SST i poleceniami nadzoru

2. MATERIAŁY

2.1 WYMAGANIA OGÓNE DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych bitumicznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie. Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i ww. Instrukcji ITB nr 334/2002

2.2 . RODZAJE MATERIAŁÓW

Do wykonania w/w robót przewiduje się zastosowanie następujących materiałów:

- Płyty styropianowe EPS 200 o współczynniku $\lambda \leq 0,035$ o grubości 3 cm
- Płyty styrodurkowe XPS 30 o współczynniku $\lambda \leq 0,035$ o grubości 18 cm, wytrzymałość na naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym ≥ 300 kPa
- Siatka z włókna szklanego;
- Listwa cokołowa przyścienna stalowa ocynkowana;
- Listwy narożnikowe metalowe;
-

- Kleje do przyklejania płyt z EPS (klejenie na grzebień po całości)
- Podkładowa masa tynkarska
- Tynk silikonowy baranek gr. 2mm
- parapety aluminiowe z blachy powlekanej wraz z zaślepkami metalowymi,
- pianka poliuretanowa;

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

3.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE STOSOWANIA SPRZĘTU

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

3.2 SPRZĘT DO WYKONYWANIA ROBÓT

Do wykonania robót związanych z wykonaniem ocieplenia i elewacji przewiduje się wykorzystanie następującego sprzętu:

- sprzęt do realizacji robót zgodnie z technologią:
- mieszarki do zapraw
- pace stalowe
- wiertarki elektryczne
- rusztowania zewnętrzne (w przedmiarze przyjęto rusztowania metalowe, Wykonawca może przyjąć wg wyboru rusztowania drewniane lub metalowe)

- żuraw okienny przenośny;
- wciąg;
- środek transportowy

Sprzęt stosowany do robót elewacyjnych powinien być kompletny, sprawny i zaakceptowany przez służby techniczne Inwestora.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-0 „Warunki ogólne”, pkt. 4.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.

5.1 OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST-0. „Warunki ogólne”

5.2 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola ta powinna polegać na :

- sprawdzeniu wymaganych uprawnień ekipy wykonawczej do wykonywania określonego rodzaju robót (do pracy na wysokościach, do wykonania robót dociepleniowych itp.)
- sprawdzeniu kompletności zestawu narzędzi i maszyn służących do prac wykonawczych
- sprawdzeniu ważności odbioru rusztowań roboczych
- sprawdzeniu wyposażenia ekipy w wymagane środki BHP

Kontrola wykonania elementów systemu jak i całego systemu należy do wykonawcy.

Kontrola wykonania elementów systemu ocieplania ścian powinna obejmować:

- kontrolę podłoża
- kontrolę międzyoperacyjną
- kontrolę końcową

5.2.1 Kontrola podłoża

Kontrola podłoża polega na sprawdzeniu: wyglądu powierzchni podłoża na którym montowany będzie system ociepleniowy, równości powierzchni oraz wykonania ewentualnych prac naprawczych. Na tym etapie wykonawca robót ma jedyną możliwość protokolarnego stwierdzenia rzeczywistych krzywizn ściany. Stwierdzenie odchyłek od pionów oraz krzywizn i nierówności elewacji winno być jasno zapisane w dzienniku budowy (lub dwustronnie podpisanego protokołu) w formie liczbowych odchyłek

wyrażonych w milimetrach. Realizacja ocieplenia bez wyrównywania krzywizn i odchyłek istniejących powierzchni przeznaczanych pod ocieplenie, niweluje małe i lokalne odchyłki tych powierzchni jednak samym ociepleniem nie można zniwelować większych odchyłek.

W ramach kontroli podłoża należy wykonać próby przyklejania płyt izolacyjnych do podłoża, a wynik tych prób zapisać w dzienniku budowy. Jeżeli system jest mocowany przy użyciu łączników mechanicznych, niezbędne jest przeprowadzenie prób nośności łączników. Po ustaleniu wartości siły niezbędnej do wyrwania łączników mocujących izolację, należy sporządzić z tej czynności protokół zawierający szkic lokalizacji punktów pomiarowych oraz dane pomiaru i opis badania z podaniem parametrów użytego urządzenia. Protokoły z prób przyklejania płyt izolacyjnych i prób nośności łączników mechanicznych winny być przekazane inwestorowi przy odbiorze ocieplenia.

5.2.2 Kontrola międzyoperacyjna

Kontrola międzyoperacyjna powinna obejmować prawidłowość wykonania:

- przyklejania płyt izolacyjnych i ich mocowania
- obróbek blacharskich
- warstwy zbrojonej
- gruntowania
- wyprawy tynkarskiej
- okładziny z płytek klinkierowych
- malowania

5.2.3 Kontrola przyklejania płyt

Kontrola przyklejania płyt izolacyjnych polega na sprawdzeniu: równości powierzchni, układu i szerokości spoin, liczby i rozmieszczenia łączników mechanicznych. Płyty izolacyjne przykleja się pasami od dołu do góry. Klej należy nanosić na płyty w sposób zalecany przez producentów systemów. Ciągłe nanoszenie materiałów na całą powierzchnię płyt może być stosowane tylko na równych podłożach. W pozostałych przypadkach należy nakładać materiał metodą „pasmowo – punktową” z zachowaniem min. 40 % powierzchni sklejenia przy systemach z kołkowaniem płyt, lub min. 60% sklejenia przy mocowaniu płyt bez kołkowania. Nierówności i uskoki oraz całą powierzchnię należy zeszlifować do uzyskania równej płaszczyzny. Płyty izolacyjne należy rozmieszczać pasami poziomymi z przewiązaniem w narożach na mijankę (minięcie krawędzi poziomych minimum 15 cm), zasada ta nie dotyczy wyklejania ościeży. Kołkowanie systemu powinno być realizowane po stwardnieniu kleju mocującego płyty, lecz nie wcześniej niż przed upływem 24 godzin. Styk wykończonego ościeża okiennego z ościeżnicą okienną powinien być wykonany w sposób szczelny i elastyczny. Do uszczelnień tego typu połączeń używane są pianki, taśmy rozprężne oraz listwy z materiałem rozprężnym.

W narożach otworów (okien i drzwi) w warstwie masy szpachlowej należy umieścić pod kątem 45° prostokątne paski siatki zbrojącej o wymiarach minimum 25 x 35 cm.

5.2.4 Kontrola wykonania obróbek blacharskich

Kontrola wykonania obróbek blacharskich polega na: sprawdzeniu zamocowania, spadków i zabezpieczenia blacharki przed negatywnym wpływem dalszych procesów.

Obróbki blacharskie winny być montowane po wykonaniu izolacji cieplnej, a przed układaniem warstwy zbrojonej, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należytą ochronę powierzchni ściany przed wodami opadowymi i spływającymi.

Szczególnie istotnym jest bezzwłoczne (po przyklejeniu warstwy izolacyjnej) wykonywanie blacharki attyk, gzymsów i tym podobnych elementów poziomych, do których dochodzi ocieplenie. Roboty blacharskie winny być tak wykonane, aby ewentualne ruchy blachy spowodowane wiatrem i naprężeniami temperaturowymi nie przenosiły się na tynk i warstwę zbrojącą. Blacharka podokienna (parapety zewnętrzne) winny być montowane ze spadkiem zapewniającym odpływ wody (nie mniej niż 2%). Blacharka winna być montowana w taki sposób, aby kapinos parapetu z blachy był oddalony od docelowej powierzchni elewacji nie mniej niż 3 cm (zalecane 4 cm). Przed zamontowaniem blacharki należy wykonać warstwę zbrojoną i wyprowadzić siatkę na elewację do późniejszego wykonania

warstwy zbrojonej na elewacji. Wszystkie elementy ocieplane "wychodzące" z płaszczyzny elewacji po dociepleniu, winny być zabezpieczane obróbkami blacharskimi.

5.2.5 Kontrola wykonania warstwy zbrojonej

Kontrola wykonania warstwy zbrojonej polega na: sprawdzeniu prawidłowości zatopienia siatki zbrojącej w masie klejącej, wielkości zakładów siatki zbrojącej, grubości warstwy zbrojonej, równości, przestrzegania czasu i warunków twardnienia warstwy zbrojonej przed przystąpieniem do dalszych prac. Kontroli podlega również prawidłowość wykonania obrobienia miejsc newralgicznych elewacji (naroży zewnętrznych, ościeży i naroży otworów, dylatacji, podokienników, kapinosów itp.). Sprawdzenie równości warstwy zbrojonej jak w przypadku warstwy tynkarskiej. Masę szpachlową należy układać na izolację w ilości nie większej niż 2/3 łącznej grubości warstwy zbrojonej. W świeżą masę szpachlową należy wtapiać wstęgi siatki zbrojącej. Bezzwłocznie po zatopieniu siatki należy ją zaszpachlować na gładko tym samym materiałem. W miejscach styku sąsiednich siatek winny one na siebie zachodzić minimum 10 cm (nie dotyczy siatek pancernych). Uszczelnienia styków izolacji termicznej do elementów wykonanych z materiałów o innej rozszerzalności (np. stolarka otworowa, ślusarka, obróbki blacharskie, podokienniki itp.) wykonać z użyciem przeznaczonych do tego celu kitów, taśm lub profili uszczelniających w sposób podany w projekcie lub zestawieniach rozwiązań szczegółów podanych przez producenta systemu. W poziomie parteru do wysokości co najmniej 2,0 m od poziomu terenu wykonać należy drugą warstwę zbrojoną (siatka + klej).

5.2.6 Kontrola miejsc szczególnych

Kontrola miejsc szczególnych. Styki systemów dociepleniowych z innymi systemami budowlanymi muszą być wykonane w sposób zapewniający szczelność i nie przenoszenie naprężeń. W tych przypadkach należy stosować właściwe taśmy uszczelniające lub przeznaczone do tego profile. Wszystkie szczeliny dylatacyjne w istniejącej ścianie muszą być wykonane również w warstwie ocieplającej (w formie przedłużenia szczeliny). Jako wypełnienie szczelin należy stosować profile dylatacyjne. Przy robotach dociepleniowych z zastosowaniem styropianu kit wypełniający spoinę nie może się z nim stykać. Istniejąca spoina winna być zabezpieczona warstwą zaprawy klejącej w celu uniknięcia destrukcyjnego wpływu kitu na styropian. Szczególne miejsca elewacji (naroża, ościeża, dylatacje, kapinosy itp.) winny być obrobione siatką zbrojącą zatopioną w masie szpachlowej lub przeznaczonymi do tego celu profilami specjalistycznymi, zgodnie z projektem.

5.2.7 Kontrola wykonania warstwy tynkarskiej

Kontrola wykonania warstwy tynkarskiej polega na: sprawdzeniu równości i nadania właściwej zgodnej z projektem struktury. Odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej (łata długości 2,0 m). Odchylenia krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m i nie więcej niż 30 mm na całej wysokości budynku.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT – WYMAGANIA OGÓLNE

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

6.2 MATERIAŁY IZOALCYJNE

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez

producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym),

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni docieplanej. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez nadzór i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-0. „Warunki ogólne”

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 podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

- dostarczenie materiałów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża, montaż listwy startowej na elewacji,
- zagruntowanie podłoża i przyklejenie izolacji termicznej,
- wklejenie siatki wzmacniającej, wzmocnienie narożników,
- wykonanie przewidzianych warstw wykończenia elewacji,
- wykonanie przewidzianych izolacji przeciwwodnych,
- ustawienie i demontaż rusztowań,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 13163:2004 Wyroby ze styropianu produkowane fabrycznie. Specyfikacja.

PN-EN 13499:2005 Zewnętrzne zespolone systemy ocieplenia ze styropianem. Specyfikacja

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

Instrukcja ITB nr 334/2002 - Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków.

Warszawa 2002