

# ELEWACJA

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elewacyjnych dla zadania: **"Ekspedycja dań i zwrotów pojemników z zejściem na poziom kuchni w ramach obsługi cateringowej przy Szkole Podstawowej w Bobowej"**

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Zakres prac objętych niniejszą SST obejmuje roboty:

- docieplenie ścian zewnętrznych płytami styropianowymi wraz z siatką z włókna szklanego
- montaż narożników ochronnych z tworzywa sztucznego
- wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynków

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Zgodnie z instrukcją 334/2002 ITB niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych z różnych systemów ociepleniowych. Aprobata ITB na zestaw wyrobów powinna być aktualna wystawiona kompletnie systemu. Roboty mogą wykonywać tylko firmy posiadające dokumenty autoryzacyjne od właściciela systemu ociepleniowego.

## **2. MATERIAŁY**

Informacje o materiałach podano w specyfikacji ogólnej

Materiał : styropian, siatka z włókna szklanego, narożniki z tworzywa sztucznego, kleje tynk dekoracyjny

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST „Wymagania ogólne” pkt 3.**

Informacje o materiałach podano w specyfikacji ogólnej

Dodatkowy sprzęt:

Wiertarka z mieszadłem, gładkie pacy: stalowa i plastikowa. Narzędzia należy czyścić czystą wodą, bezpośrednio po użyciu.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4.**

Informacje o materiałach podano w specyfikacji ogólnej

Tynk należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych wiaderkach, w suchych warunkach, w temperaturze dodatniej (najlepiej na paletach). Chronić przed wilgocią. Okres przydatności do użycia tynku wynosi 12 miesięcy od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 5.**

Roboty ociepleniowe należy prowadzić w temperaturze nie niższej niż +5 stopni C lecznie wyższej niż 25 stopni C przewidywanej w ciągu 24 godzin. Niedopuszczalne jest prowadzenie robót w czasie opadów atmosferycznych i na elewacji bardzo silnie nasłonecznionych.

#### 5.1.1 Podłoże.

Podłoże powinno być stabilne, równe i nosne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Przed przystąpieniem do prac naprawczych podłoże należy oczyścić (woda pod ciśnieniem) i, gdy jest zbyt chłonne, zagruntować emulsją. Gruntowanie należy przeprowadzić również w przypadku, gdy podłoże stanowi np. słabsze tynki cementowe, cementowo-wapienne, a także mury wykonane z betonu komórkowego lub pustaków żużlobetonowych. Większe nierówności i wgłębienia należy wypełnić ZAPRAWĄ WYRÓWNUJĄCĄ. W razie konieczności klejenia płyt styropianowych na słabych podłożach, o nosności trudnej do określenia (np. niestabilnych, pylących, trudnych do oczyszczenia) zaleca się wykonać próbe przyczepności. Polega ona na przyklejeniu w różnych miejscach na elewacji, 8÷10 kostek styropianu o wymiarach 10x10 cm i sprawdzeniu połączenia po 3 dniach. Wytrzymałość podłoża można uznać za dostateczną, jeżeli podczas odrywania reka styropian ulegnie rozerwaniu. Gdy kostka zostanie oderwana wraz z zaprawą i warstwą podłoża oznacza to, że podłoże nie jest wystarczająco nosne. Dalsze postępowanie w takim przypadku, np. określenie sposobu usunięcia słabej warstwy, powinno być opisane w projekcie technicznym ocieplenia.

#### Zaprawa.

Zaprawę przygotowuje się przez wsypanie całej zawartości worka do naczynia z odmierzoną ilością wody (w proporcji 5,0÷5,5 l na 25 kg suchej mieszanki) i wymieszanie, aż do uzyskania jednolitej konsystencji. Czynnosc te najlepiej wykonać mechanicznie, za pomocą wiertarki z mieszadłem. Zaprawa nadaje się do użycia po upływie 5 minut i po ponownym wymieszaniu. Przygotowana zaprawa należy wykorzystać w ciągu ok. 3 godzin.

#### Sposób wykonania.

Zaprawę klejącą należy nanieść na wewnętrzną stronę płyty metodą "pasmowo-punktową". Polega ona na wykonaniu ciągłej przemy obwodowej (o szerokości co najmniej 3 cm) przy krawędzi płyty i równomiernym rozłożeniu na całej powierzchni 6÷8 placków o średnicy 8÷12 cm. W sumie należy nałożyć taką ilość masy, aby pokrywała ona co najmniej 40 % powierzchni płyty (po dobitciu płyty do podłoża min. 60 %) i zapewniała w ten sposób odpowiednie połączenie płyty ze ścianą. Bezpośrednio po nałożeniu zaprawy klejącej płytę należy przyłożyć do podłoża, a następnie dobić do zadanego położenia tak, by grubość zaprawy pod płytą nie przekraczała 1 cm. Przy równych i gładkich podłożach, dopuszczalne jest równomierne rozprowadzanie zaprawy pacą zabkowana po całej powierzchni płyty tak, by po przyklejeniu tworzyła warstwę o grubości 2÷5 mm.

#### 5.1.2. Przygotowanie masy.

Tynk dostarczany jest w postaci gotowej do użycia masy. Nie wolno łączyć go z innymi materiałami, rozcieńczać ani zagęszczać. Bezpośrednio przed użyciem masę należy przemieszać celem wyrównania konsystencji.

#### Sposób użycia.

Tynk akrylowy należy nakładać na przygotowane podłoże w postaci równomiernej warstwy o grubości kruszywa, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar materiału należy ściągnąć z powrotem do wiadra i przemieszać. Powstałą powierzchnię zacierają ruchami okrężnymi, przy użyciu pacy z tworzywa sztucznego. Czas otwarty pracy (pomiędzy nałożeniem masy a zatarciem) zależy od chłonności podłoża, temperatury otoczenia i konsystencji masy. Należy doświadczać (dla danego typu podłoża i danej pogody) ustalić maksymalną powierzchnię możliwą do wykonania w jednym cyklu technologicznym (naciągnięcie i zatarcie). Materiał należy nakładać metodą "mokre na mokre", nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed naciągnięciem kolejnej. W przeciwnym razie miejsce tego połączenia będzie widoczne. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować, na przykład w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp. Tynkowaną powierzchnię należy chronić zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania tynku, przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadów atmosferycznych. Czas wysychania tynku zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza, wynosi od ok. 12 do 48 godzin.

W warunkach podwyższonej wilgotności i temperatury około +5°C czas wiązania tynku może być wydłużony. Temperatura podłoża i otoczenia, podczas wykonywania prac i wysychania tynku, powinna wynosić od +5°C do +25°C.

Uwaga: Aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych tynków akrylowych, należy na jedną powierzchnię nakładać tynk o tej samej dacie produkcji.

W przypadku stosowania tynków na systemach ociepleń należy unikać używania kolorów ciemnych, o współczynniku odbicia światła rozproszonego mniejszym niż 20%. Udział tynków w takich kolorach nie powinien przekraczać 10% powierzchni elewacji.

## **5.2. Klejenie płyt**

Płyty powinny być mocowane w układzie poziomym mijankowo. Na całej powierzchni płyty winny przylegać do siebie dokładnie. Na płyty powinna być nałożona masa klejąca po obwodzie i na środku w postaci placków. Sumarycznie powierzchnia obłożona masą klejącą powinna obejmować min. 40% powierzchni płyty. Z kolei grubość warstwy klejącej nie powinna przekraczać 1.0 cm bo odciśnięciu płyty. Płyty przykleja się od dołu do góry po wypoziomowaniu i założeniu listy startowej. Sprawdzić przy pomocy łaty o długości 2.5 m czy powierzchnia powłoki termoizolacyjnej jest równa, nierówności powyżej 1.5 mm usunąć. Po zakończeniu przyklejania płyt całą powierzchnię należy przetrzeć papierem ściernym w celu wyrównania powierzchni i odpylić.

## **5.3. Mocowanie mechaniczne**

Po upływie 24 h można przystąpić do mechanicznego mocowania płyt do ściany za pomocą dybli o długości 200 mm. Przyjmuje się 4 dyble na 1 m<sup>2</sup>, a w strefie narożnikowej o szerokości 1,5 m, 6 dybli na 1 m<sup>2</sup>. Dyble powinny być zakotwiczone w ścianie na głębokość min. 6 cm. Mocowanie mechaniczne po wykonaniu warstwy zbrojącej jest niedopuszczalne. Dyble powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do zastosowania.

## **5.4. Klejenie siatki zbrojącej**

Warstwę zbrojącą z siatki i kleju można wykonywać po 3 dniach od przyklejania płyt i po mocowaniu mechanicznym. Siatka powinna być wtopiona w masę klejącą tak aby była całkowicie nie widoczna, ale też nie powinna leżeć bezpośrednio na płytach styropianowych. Pasy siatki powinny być mocowane za zakład min. 10 cm z tym, że zakłady te nie powinny pokrywać się ze spoinami między płytami. Na narożnikach otworów należy umieścić dodatkowo ukośnie paski siatki o powierzchni 20x35 cm zapobiegające powstawaniu rys. Wszystkie narożniki budynku należy na całej wysokości zabezpieczyć kątownikami aluminiowymi.

## **5.5. Wykonanie warstwy tynkarskiej.**

Wykonanie warstwy tynkarskiej można rozpocząć po trzech dniach od wykonania warstwy zbrojącej. Masę tynkarską zacierać ręcznie. Nie należy jej naciągać na ścianę:

- jeżeli temperatura jest niższa niż +5 stopni C i wyższa od + 25 stopni C
- kiedy jest opad atmosferyczny i silny wiatr
- jeżeli prognoza meteorologiczna zapowiada spadek temperatury poniżej 0 stopni C w przeciągu 24 h.

Należy zwrócić szczególną uwagę na to, żeby nie powstały widoczne płszczyzny styku pomiędzy nakładanymi warstwami tynku. Styki pomiędzy elementami systemu ociepleniowego, a pozostałymi elementami budynku zwłaszcza parapetami i odśnieżnicami okiennymi i drzwiowymi powinny zostać uszczelnione poprzez zastosowanie taśmy rozprężnej.

## **5.6. Montaż obróbek blacharskich.**

Montaż obróbek blacharskich wykonywać równolegle z pracami tynkarskimi - blacha stalowa ocynkowana gr. 0,55 mm wg PN-89/H-9215 attyka, parapety zewnętrzne. Obróbkę blacharską i parapety należy mocować kołkami rozporowymi o długości min. 6 cm (parapety mocowane do ościeży okiennych). Przed zamontowaniem parapetu odkryty dół ościeżnicy i skośną przestrzeń pod parapetem dodatkowo ocieplić pianką poliuretanową lub styropianem i uszczelnić masą,

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 6.**

Informacje o materiałach podano w specyfikacji ogólnej

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 7.**

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

**8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 8.**

**Odbiory częściowe powinny obejmować:**

- sprawdzenie jakości materiałów i wyrobów
- sprawdzenie czy materiały i wyroby posiadają stosowne aprobaty i atesty
- sprawdzenie próbek na ścianie
- sprawdzenie jakości przyklejenia płyt styropianowych
- sprawdzenie mocowania mechanicznego
- sprawdzenie warstwy zbrojnej
- sprawdzenie jakości tynkowania
- sprawdzenie montażu obróbek blacharskich
- sprawdzenie robót malarskich
- inne czynności w tym szczególnie odbiór rusztowań lub pomostów roboczych ruchomych

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 9.**