

**SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Tynki ciepłochronne

SST 2.0

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków ciepłochronnych zewnętrznych w ramach realizacji zadania w zakresie termomodernizacji budynku: Remont i termomodernizacja budynku siedziby Ośrodka Pomocy Społecznej w Rokietnicy wraz z zagospodarowaniem terenu na terenie działki nr 219, obręb Rokietnica, jedn. ewid. Rokietnica w ramach zadania "Modernizacja obiektu zabytkowego przy ul.Pocztowej 8 w Rokietnicy, siedziby Ośrodka Pomocy Społecznej"

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

- Tynki, których dotyczy specyfikacja, stanowią warstwę izolacyjną, ochronną, wyrównawczą lub kształtującą formę architektoniczną tynkowanego elementu, наносzona ręcznie lub mechanicznie, do której wykonania zostały użyte zaprawy odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.
- Tynki ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-1 01 00 p. 3. "Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze".
- Przy wykonaniu tynków należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.1.1.
- Podłoża w zależności od ich rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-70/B- 10100.
- Tynki ciepłochronne powinny odpowiadać normie PN-EN 998-1:2016-12.

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.00.00 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt. 1.5.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST.00.00 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt. 2.

- Zaprawy do wykonania tynków powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 "Zaprawy budowlane zwykłe" lub aprobatom technicznym.

- systemowa obrzutka cementowa-wapienna lub wapienna o grubości nie przekraczającej 5mm.
- Izolacja ociepleniowa ścian gr. 2-5 cm - tynk termoizolacyjny o $\lambda = 0,027$ W/mK, odpowiadająca wymaganiom normy PN-EN 998-1:2016-12.
- Mineralny preparat gruntujący zgodny z systemem tynków termoizolacyjnych z granulatem aerożelowym.
- systemowa zaprawa klejowa do wykonywania warstwy zbrojącej:
 - sucha zaprawa mineralna, dostosowana do aplikacji ręcznej lub maszynowej,
 - odporna na występowanie rys skurczowych (po 28dniach) w warstwie o grubości ≥ 5 mm.

Cecha materiału	Wartość
Klasa odporności ogniowej	A 2 – s1 d0
Kapilarna absorpcja wody	$W_c 2$
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej (μ)	$\mu \leq 20$
Wytrzymałość na zginanie po 28d	$> 1,0$ N/mm ²
Moduł Younga 28d	$< 3,0$ kN/mm ²

- systemowa siatka podtynkowa o gramaturze 210 g/m² z dużymi oczkami 8x8 mm zatapiaanej w warstwie zbrojonej.
- systemowy tynk mineralny o fakturze zgodnej z istniejącą, na wcześniej nałożony podkład tynkarski.
- systemowe farby silikatowej.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w ST.00.01 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 3.

Wykonawca przystępujący do wykonania tynków ciepłochronnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- mieszarki do zapraw,
- agregatu tynkarskiego,
- betoniarki wolnospadowej,
- pompy do zapraw,
- przenośnych zbiorników na wodę.
- sprzętu natryskowego.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.00.01 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 4.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST.00.01 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt 5.

5.2. Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być suche, niezakurzone, chłonne, równe, wystarczająco chropowate i wytrzymałe oraz bez wykwitów solnych i środków antyadhezyjnych jak olej do smarowania, deskowania itp. Kontrola podłoża musi odbywać się zgodnie z normą PN-EN 998-1:2016-12. Kruchą zaprawę należy usunąć z fug na głębokość 2 cm. Mur dobrze umyć i odpylić. Otwarte fugi i wyłomy w murach należy przedtem wypełnić właściwym materiałem lub zaprawą tynkarską. Podłoże przed nałożeniem tynku ciepłochronnego musi być całkowicie wyschnięte. W przypadku podłoży krytycznych takich jak: mury wysoce porowate, mury z betonu komórkowego, lekkie płyty z wełny drzewnej, bloki z betonu izolacyjnego, płyty XPS-R i inne, należy przestrzegać szczególnych wytycznych dotyczących ich obróbki zamieszczone w odpowiednich normach i wytycznych producentów.

Po zakończonej kontroli i przygotowaniu podłoża przez zamknięcie szczelin, fug i pęknięć w zależności od typu podłoża konieczne jest następujące przygotowanie:

- niechłonne i nierównomiernie chłonne podłoże pokrywa się wstępnie na całej powierzchni obrzutką tynkarską cementowo-wapienną lub wapienną.
- w przypadku podłoży krytycznych w miejsce obrzutki tynkarskiej należy użyć dodatkowo metalowej siatki do tynku ocieplającego, przymocowanej odpowiednimi kołkami.

5.3. Wykonywanie tynków

Tynk należy aplikować w temperaturach od +5°C do +30°C (temperatura powietrza i podłoża). Unikać również należy oczekiwanych nocnych przymrozków. Nakładanie tynku ciepłochronnego następuje za pomocą maszyny do tynkowania z wyposażeniem do tynków ocieplających z wałem mieszającym do lekkiego tynku oraz płaszczem ślimakowym z podwójną łatą. Jednorazowo można wykonać warstwy grubości od 2cm do 5cm. Jeżeli konieczne jest nakładanie wielowarstwowe, to poprzednia warstwa tynku musi być dobrze szorstka(chropowata) względnie wyciągnięta np. kielnią z dużymi zębami. Następną warstwę tynku ciepłochronnego należy nakładać po związaniu (utwardzeniu) wcześniejszej, jednak nie później jak po 24 godzinach (najlepiej dnia następnego, metodą „mokre na mokre”). Tynk ocieplający układany jest na gładko za pomocą drewnianej lub aluminiowej łaty tynkarskiej i po zakończeniu procesu wiązania tj. po min. 14 dniach lub 3 dniach/cm grubości, należy otworzyć strukturę tynku przez drapanie packą kratową. Przez pierwszy tydzień wiązania tynku należy zraszać tynk wodą. Zabieg ten ma zapobiec pojawianiu się rys i pęknięć na tynku. W przypadku aplikacji od wewnątrz w pomieszczeniu należy zapewnić wystarczający dopływ świeżego powietrza. Tynki wapienne do związania potrzebują CO₂ ze świeżego powietrza i równocześnie muszą mieć możliwość oddawania wody. Nie stosować odwilżaczy i osuszaczy powietrza! Niedopuszczalne jest bezpośrednie nagrzewanie tynku. W przypadku ekstremalnych warunków atmosferycznych takich jak: wysokie temperatury powietrza, bezpośrednie nasłonecznienie lub duży wiatr, konieczne jest podjęcie działań w celu ochrony świeżego tynku ocieplającego przed nadmiernym wysychaniem przez: np. zwilżanie podłoża, zacienienie, nawilżanie, ochrona przed wiatrem i nadmiernym ruchem powietrza, ochrona przed zacinającym deszczem itp.

5.4. Czas schnięcia

Czas schnięcia przed nałożeniem następnej warstwy- zaprawy klejowej wynosi min. 14 dni lub 3 dni/cm grubości tynku. Przed nałożeniem następnej warstwy sprawdzić, czy podłoże jest całkowicie wyschnięte i drapane (szlifowane). W celu uniknięcia zbyt szybkiego wysychania i związanego z tym tworzenia dużych

pęknięć skurczowych, tynk ocieplający należy utrzymywać w wilgoci przynajmniej przez tydzień. Odbywa się to przez regularne nawilżanie, ostrożne zraszanie wodą lub za pomocą kurtyn z wilgotnej juty. Przy mniejszych powierzchniach można też zawiesić folię plastikową.

5.5. Wykończenie

Tynk termoizolacyjny zarówno przy stosowaniu od wewnątrz jak i na zewnątrz po utwardzeniu i przed nałożeniem tynku podkładowego musi być zaopatrzony w warstwę zbrojeniową. Składa się ona z:

- mineralnego preparatu gruntującego dostosowanego do tynku ciepłochronnego z wypełniaczem aerożelowym, służącym do stabilizacji powierzchni tynku ciepłochronnego, naniesionego cienkowarstwowo za pomocą wałka malarskiego.
- systemowej zaprawy klejowej z zatopieniem w niej siatki podtynkowej o dużych oczkach (8 x 8 mm). Styki zbrojenia muszą się nakładać co najmniej na 10 cm. Siatka powinna znajdować się blisko powierzchni zaprawy, jednak musi być całkowicie zakryta. Sugeruje się $\frac{2}{3}$ grubości zaprawy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST.00.01 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt. 6.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST.00.01 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt. 8. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST.00.01 (kod 45000000-7) "Wymagania ogólne" pkt. 9. Płaci się za wykonana i odebrana ilość m² powierzchni tynku.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Normy

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-B-30020:1999 Wapno.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-90/B-14501 Zaprawy Budowlane zwykłe.

PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku.

PN-ISQ-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.

9.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 "Tynki", wydanie ITB - 2003 rok.

PN-EN 998-1:2016-12 Zaprawa do tynkowania zewnętrznego i wewnętrznego.