

SST-2

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH TYNKI RENOWACYJNE NA ELEWACJI 45410000-4 TYNKOWANIE

1. Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonaniu tynków renowacyjnych na elewacji w ramach „Remont i kolorystyka elewacji budynku Domu Pomocy Społecznej w Bystrzycy Kłodzkiej przy Pl. Szpitalnym nr 5 na działce nr 1087 AM - 8 obręb Centrum.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi podstawę do opracowania Dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu na realizację robót, których przedmiotem w całości jest wykonanie remontu elewacji ww. budynku.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót przy nakładaniu na zasolone ściany tynku renowacyjnego i obejmują:

- a) przygotowanie powierzchni ściany – usunięcie starego tynku, wydrapanie spoin,
- b) opcjonalne wykonanie warstwy szczepnej (obrzutka na ok. 50% powierzchni ściany),
- c) opcjonalne nałożenie warstwy lub kilku warstw tynku podkładowego
- d) nałożenie warstwy lub 2 warstw tynku renowacyjnego
- e) wykonanie powłoki malarskiej z paroprzepuszczalnej krzemianowej farby elewacyjnej lub wewnętrznej,

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Zasolenie muru – zawartość soli w murze spowodowana nadmiernym zawilgoceniem ściany,

1.4.2. Warstwa szczepna – warstwa zwiększająca przyczepność dla kolejnych warstw mineralnego tynku renowacyjnego,

1.4.3. Tynk podkładowy – warstwa podkładowa lub wyrównująca, także magazynująca sole, nakładana bezpośrednio pod warstwę tynku renowacyjnego,

1.4.4. Tynk renowacyjny – hydrofobowy, paroprzepuszczalny tynk porowaty, przeznaczony do magazynowania soli

1.4.5. Farba krzemianowa – mineralna farba elewacyjna, przepuszczalna dla pary wodnej, przeznaczona odpowiednio do powierzchni zewnętrznych i wewnętrznych.

Pozostałe określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i szczegółową specyfikacją techniczną SST

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 "Wymagania ogólne". Do wykonania robót należy użyć materiałów posiadających Certyfikat WTA. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inżynierowi aktualne wyniki badań materiałów wykonywanych przez producenta w ramach nadzoru wewnętrznego oraz sprawdzić przydatność tych materiałów do stosowania (data produkcji) i przechowywać je w odpowiednich warunkach (określonych w Kartach Technicznych). Tynk renowacyjny powinien charakteryzować się następującymi cechami:

- a) dobrą przepuszczalnością pary wodnej

- b) dużą zawartością porów
- c) hydrofobowością,
- d) zdolnością magazynowania soli,
- e) odpornością na działanie soli
- f) odpornością na mróz i warunki atmosferyczne,
- g) małym skurczem.

Za jakość wbudowanych materiałów odpowiada Wykonawca.

2.2. Wymagania szczegółowe

Materiał do wykonania tynku renowacyjnego powinien gwarantować wykonanie tynku:

- a) hydrofobowego, ale jednocześnie paroprzepuszczalnego, pozwalającego na swobodne oddawanie wilgoci przez mur,
- b) o strukturze otwartych porów, która pozwala na magazynowanie soli wychodzących z murów.

Zaleca się użycie systemu tynków renowacyjnych, charakteryzujących się następującymi właściwościami:

- współczynnik przepuszczalności dla pary wodnej $\mu < 12$
- porowatość objętościowo powyżej 40%)
- penetracja wody przy podciąganiu kapilarnym poniżej 5 mm,
- wytrzymałość na ściskanie od 1,5 do 5,0 N/mm² (MPa)

Przykładowe rozwiązanie tynku renowacyjnego: SYSTEM KEIM POROSAN WTA lub CAPAROL CAPATECT WTA można zastosować inny równoważny systemu tynku renowacyjnego pod warunkiem zapewnienia nie gorszych parametrów technicznych (nie jest dopuszczalnym łączenie/mieszanie poszczególnych elementów systemów różnych producentów)

w skład którego wchodzi:

- a) obrzutka,
- b) tynk wyrównujący,
- c) Tynk renowacyjny,

Wykonawca może zastosować inny kompletny system pod warunkiem uzyskania akceptacji Projektanta i Inżyniera i Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Zastosowane materiały muszą posiadać Deklarację Własności Użytkowych (DWU) lub deklarację zgodności z odpowiednim dokumentem dopuszczenia do powszechnego stosowania w tego typu obiektach oraz spełniać wymagania niniejszej Specyfikacji Technicznej.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

Do wykonania mineralnego tynku renowacyjnego stosuje się najczęściej sprzęt ogólnobudowlany zaakceptowany przez Inżyniera oraz specjalistyczny sprzęt przewidziany przez producenta materiałów. Dla kontroli procesu technologicznego i wykonywanych prac, Wykonawca winien posiadać podstawowy sprzęt laboratoryjny. Podczas robót, Wykonawca zobowiązany jest kontrolować warunki atmosferyczne, a podczas robót posiadać do dyspozycji wilgotnościomierz i termometry do pomiaru temperatury powietrza i zawilgoconego muru.

Sprzęt, maszyny i narzędzia niegwarantujące zachowania wymagań jakościowych zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

3.2. Sprzęt do wykonania tynku renowacyjnego

3.2.1. Betoniarka wolnobrotowa i/lub wiertarka z mieszadłem

3.2.2. Opcjonalnie agregat tynkarski.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Ogólne wymagania dot. transportu podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportowymi zaakceptowanymi przez Inżyniera pod warunkiem

zabezpieczenia przed deszczem. Składowanie materiałów musi również spełniać te warunki.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonywania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne". Wykonawca robót winien posiadać udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu tynków renowacyjnych.

Przed przystąpieniem do prac Wykonawca i Inżynier dokonają niezbędnych ustaleń technologicznych.

Podczas wykonywania prac tynkarskich należy sporządzić protokół, w którym powinny być ujęte następujące dane:

- a) warunki pogodowe podczas wykonywania robót,
- b) stan muru, (wilgoć, woda),
- c) temperatura konstrukcji i materiału,
- d) informacje o stosowanych materiałach i technologii prac,
- e) odstępy czasowe przed nakładaniem poszczególnych warstw tynku,
- f) pozostałości materiału – odpady.

Protokół z prac tynkarskich zawiera zapis o rzeczywistym zużyciu materiałów.

5.2. Przygotowanie ścian do nakładania tynku renowacyjnego

Ścianę należy dokładnie oczyścić z resztek starych tynków, kurzu i wszelkich innych zanieczyszczeń, oraz usunąć zaprawę ze spoin na głębokość ok. 2 cm.

5.3. Wykonanie warstwy szczepnej

Po przygotowaniu powierzchni ściany zaleca się ją pokryć tynkiem szczepnym (obrzutka na ok. 50% powierzchni ściany). W przypadku gładkich ścian jest to zabieg niezbędny. Materiał powinien być przygotowany w betoniarnie lub przy użyciu wolnoobrotowej wiertarki. Tynk szczepny (np. KEIM Porosan-Trass-Zementputz lub innej posiadającej nie gorsze parametry techniczne) nakładać kielnią lub narzucać przy pomocy agregatu tynkarskiego.

5.4. Wykonanie tynku podkładowego

W przypadku nierównego podłoża, dużych ubytków lub konieczności wykonania tynku o całkowitej grubości przekraczającej 4 cm na istniejącą obrzutkę z tynku szczepnego należy nanieść (po upływie co najmniej 24 godzin) warstwę tynku podkładowego (np. KEIM Porosan-Ausgleichsputz-NP lub innej posiadającej nie gorsze parametry techniczne) przy użyciu kielni, bądź agregatu tynkarskiego. Następnie warstwę tynku, w celu uzyskania lepszej przyczepności, należy „przezcasać” w kierunku poziomym za pomocą np. listwy zębatej. Tynk podkładowy nakłada się w jednej lub w kilku warstwach, o grubości jednej warstwy w przedziale 10-20mm. Kolejne warstwy można nakładać przy zachowaniu schnięcia 1 dzień na każdy 1mm grubości warstwy tynku.

5.5. Wykonanie tynku renowacyjnego

Tynk renowacyjny (np. KEIM Porosan-Trass-Sanierputz-NP, KEIM Porosan-HF-Sanierputz lub innym posiadającym nie gorsze parametry techniczne) powinien być nakładany na tynk podkładowy (lub obrzutkę czy podłoże) jednowarstwowo lub dwuwarstwowo – w zależności od stopnia zasolenia i wcześniejszego zastosowania tynku podkładowego. Przy nakładaniu 2 warstw, świeżą warstwę pierwszą „przezcasać” poziomo pacą zębatą, a drugą warstwę można układać przy zachowaniu schnięcia 1 dzień na każdy 1 mm grubości warstwy. W jednym procesie roboczym należy nakładać warstwy o grubości 10-20 mm. Ukształtowanie wierzchniej warstwy tynku może się odbywać po odczekaniu ok. 90 minut, zgodnie z wytycznymi robót tynkarskich, pacą z gąbki lub tworzywa sztucznego. Warstwę tynku w razie potrzeby można pokryć powłoką malarską.

5.6. Utylizacja odpadów i opakowań

Opakowania po materiale oraz resztki materiału należy zutylizować zgodnie ze wskazówkami producenta materiału.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Kontrola i odbiór robót oraz kontrola jakości materiałów powinna być przeprowadzona zgodnie z zasadami ogólnymi

podanymi w ST-00 "Wymagania ogólne".

Kontrolę wytwarzania materiałów prowadzi producent w ramach nadzoru wewnętrznego.

6.2. Badania i kontrola przed przystąpieniem do robót

Za wbudowane materiały oraz badanie ich przydatności odpowiada Wykonawca. Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inżynierowi do akceptacji aktualne świadectwa badań materiałów podstawowych wykonywanych w ramach nadzoru wewnętrznego przez producenta (atesty materiałów). Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, daty przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

6.3. Badania w trakcie robót

W trakcie prowadzenia robót należy w sposób ciągły kontrolować warunki atmosferyczne oraz wilgotnościowe na powierzchni muru.

Podczas robót Wykonawca zobowiązany jest prowadzić oddzielnie protokół wg p.5.1.

Zapisy w protokole podlegają zatwierdzeniu przez Inżyniera. Akceptacja ich jest warunkiem przystąpienia do następnego etapu robót.

Prace tynkarskie powinny podlegać stałemu nadzorowi i kontroli. Kontroli podlegają:

- materiał (opakowania, termin przydatności do użycia),
- sprzęt w zakresie sprawności technicznej,
- obróbka i wykonanie prac,
- udokumentowana kompetencja osób wykonujących prace tynkarskie.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar powinien być wykonany na budowie w metrach kwadratowych tynkowanej powierzchni muru, przy uwzględnieniu grubości poszczególnych warstw i faktycznych ilości zużytego materiału.

Obmiar robót odbywa się w obecności Inżyniera i wymaga jego akceptacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00 "Wymagania ogólne".

8.2. Odbiory międzyoperacyjne

Odbiorom międzyoperacyjnym podlegają następujące prace:

- przygotowanie powierzchni muru przed nałożeniem tynku renowacyjnego,
- wykonanie poszczególnych warstw tynku wraz z powłoką malarską.

8.3. Odbiory po zakończeniu robót (po stwardnieniu wyprawy tynkarskiej)

Do odbioru Wykonawca przedstawia wszystkie wyniki pomiarów i badań z bieżącej kontroli materiałów i robót. Odbioru dokonuje Inżynier na podstawie oględzin, pomiarów i wyników badań Wykonawcy. Inżynier zleci Wykonawcy lub niezależnemu laboratorium przeprowadzenie uzupełniających badań i pomiarów wtedy gdy:

- zakres lub częstotliwość badań Wykonawcy są niezgodne z niniejszą specyfikacją.
- istnieją jakiegokolwiek wątpliwości co do jakości robót lub rzetelności badań Wykonawcy.

Koszty tych badań ponosi Wykonawca tylko w przypadku, gdy ich wyniki potwierdzą wątpliwości Inżyniera. W przypadku stwierdzenia wad Inżynier ustali zakres wykonania robót poprawkowych. Inżynier może uznać wadę za niemającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i ustalić zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inżynierem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne warunki płatności

Płatność za metr kwadratowy określonej grubości tynku należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót na podstawie wyników pomiarów i badań laboratoryjnych, z ewentualnymi potrąceniami.

9.2. Szczegółowe warunki płatności

Cena jednostkowa wykonania tynków renowacyjnych wg technologii przyjętej przez Wykonawcę i zaakceptowanej przez Zamawiającego, obejmuje: przygotowanie powierzchni, dostarczenie materiałów, wykonanie robót wg zakresu w p. 1.3. oczyszczenie stanowisk pracy i usunięcie będących własnością wykonawcy materiałów.

9.3. Szczegółowy zakres robót objętych płatnością

wg przedmiaru robót

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 998-1	Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska
WTA 2-9-04/D	Tynki renowacyjne
	Karty techniczne i deklaracje właściwości użytkowych zastosowanych wyrobów