

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST – 2.4 ROBOTY TYNKARSKIE CPV 45410000

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonania robót tynkarskich.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i z danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora.

2. MATERIAŁY.

Proponowane materiały i technologie wykonawcze podano w Dokumentacji Projektowej. Dopuszcza się stosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że spełniają wymagania aktualnie obowiązujących norm (PN, BN) lub posiadają aprobaty techniczne w przypadku braku odpowiednich norm. Każda zamiana materiałów wymaga pisemnej zgody Inspektora.

2.1. Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 "Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw." Bez badań laboratoryjnych stosować można wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Piasek musi spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 "Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych" a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych oraz mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0 - 2,0 mm.

2.3. Cement - do zaprawy tynkarskiej należy stosować gotowe paczkowane cementy do zapraw tynkarskich Właściwości elementów murowych powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w polskich normach przedmiotowych lub aprobaty technicznych.

- 2.4. Wapno do zapraw tynkarskiej stosować gotowe, paczkowane wapno. rozrobione uprzednio z wodą. Masa wapienna winna stanowić jednolitą jednobarwną masę bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.
- 2.5. Gips budowlany - do gładzi gipsowych i tynków gipsowych należy używać gotowych, paczkowanych mieszanek gipsowych do wykonywania tynków i gładzi gipsowych

3. SPRZĘT.

Roboty mogą być wykonywane mechanicznie bądź ręcznie. Roboty można wykonywać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

4. TRANSPORT

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wstęp

Wykonawca przedstawi Inspektorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać zasad określonych w normach i innych dokumentach określonych w pkt. 10.

Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p.3.3.1. Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych winny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4. normy PN-70/B-10100. grubość tynków w zależności od ich kategorii oraz rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą *PN-70/B-10100.*

Na nośnych ścianach i murach oraz w miejscach, w których skuto istniejące tynki należy wytynkować tynki cementowo - wapienne zgodne z powołaną normą. Na tynkach cementowo - wapiennych należy wykonać gładzie gipsowe. Podczas zacierania gładzi powinna być ona mocno dociskana do warstwy tynku. W pierwszej kolejności należy wykonać ściany nośne i filary (słupy).

Ściany działowe należy murować po zakończeniu ścian konstrukcyjnych poszczególnych kondygnacji, a ściany działowe z elementów gipsowych należy murować po wykonaniu stanu surowego budynku. Przyjmuje się w ilości 25-30% tynków do naprawy.

Warunki wykonania robót w okresie obniżonych temperatur powinny zapewniać wiązanie i twardnienie zaprawy zgodnie z przygotowanymi procedurami technologicznymi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Zasady ogólne.

Badaniom należy poddać:

- zgodność realizacji z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej
- częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji. Powinny one wynikać z normy PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzone w sposób podany w normie PN- 70/B-10100 p. 4.3 i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:
 - zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej
 - jakości zastosowanych materiałów i wyrobów
 - prawidłowości przygotowania podłoża
 - mrozoodporności tynków zewnętrznych
 - przyczepności tynków do podłoża
 - grubości tynków
 - wyglądu powierzchni tynku
 - prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków
 - wykończenia tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.2. Zgodność z dokumentacją

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną, uwzględniającą wymagania norm. Odstępstwa od dokumentacji technicznej powinny być udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny, lub innym równorzędnym dowodem.

6.3. Badania

Program badań. Podstawę do odbioru technicznego robót murowych z cegły stanowią następujące badania:

- a) badanie materiałów,
- b) badanie prawidłowości wykonania konstrukcji murowych.

Warunki przystąpienia do badań. Badania należy przeprowadzać zarówno w trakcie odbioru częściowego (międzyoperacyjnego) poszczególnych fragmentów robót murowych, jak i w czasie odbioru całości tych robót. Dokumenty warunkujące przystąpienie do badań technicznych przy odbiorze powinny odpowiadać wymaganiom podanym w normie. Do badania robót zakończonych wykonawca jest zobowiązany przedstawić:

- a) protokoły badań kontrolnych lub zaświadczeń (atestów) jakości materiałów,
- b) protokoły odbiorów częściowych (międzyoperacyjnych),
- c) zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonania robót.

Opis badań. Badanie materiałów należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z powołanymi normami. Materiały nie mające dokumentów stwierdzających ich jakość, a budzące pod tym względem wątpliwości, powinny być poddane badaniom przed ich wbudowaniem.

Sprawdzenie równości powierzchni i prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzać przez przykładanie do powierzchni muru i do krawędzi łąty kontroli długości 2 m oraz przez pomiar wielkości prześwitu między łątą a powierzchnią lub krawędzią muru z dokładnością do 1 mm.

Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi należy przeprowadzać pionem murarskim i przymiarem z podziałką milimetrową.

Sprawdzenie poziomowości warstw należy przeprowadzać poziomnicą i łątą kontrolną lub poziomnicą wężową.

Sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami muru należy przeprowadzać stalowym kątownikiem murarskim, łątą kontrolną i przymiarem podziałką milimetrową.

Prześwit w odległości 1 m od wierzchołka mierzonego kąta nie powinien przekraczać wartości podanej w normie

Niedopuszczalne są następujące wady:

- głucho (odparzone) tynki
- wykwyty w postaci roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, piłśni itp.
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża
- spękania i zarysowania tynków
- niedoszlifowane miejsca na tynkach i gładziach gipsowych.

Ocena wyników badań. Jeżeli badania przewidziane normie dały wynik dodatni, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami normy. W przypadku gdy chociaż jedno z badań dało wynik ujemny, całość odbieranych robót lub tylko ich części należy uznać za niezgodne z wymaganiami normy

7. ODBIÓR ROBÓT.

7.1. Zgodność robót z Projektem i Specyfikacją.

Roboty winny być wykonane zgodnie z Projektem Technicznym, ST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora.

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu przeprowadzić zgodnie z ST Podstawą dokonania oceny ilości i jakości robót ulegających zakryciu i zanikających są następujące dane i dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami dokonanymi w trakcie budowy i akceptowanymi przez Inspektora,
- atesty użytych materiałów budowlanych,
- Dziennik Budowy,
- uzasadnienie zmian w dokumentacji.

7.3. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z ST

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań,
- protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

8. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.

- [1] PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych ..
- [2] PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- [3] PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
- [4] PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- [5] PN-69/B-10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonywane na budowie. Wymagania i badania przy odbiorze
- [6] PN-68/B-10024 Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze
- [7] PN-EN 934-3:2004 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 3: Domieszki do zapraw do murów. Definicje, wymagania, zgodność, oznakowanie i etykietowanie
- [8] PN-ISO-9000 Seria 9000-9004 normy *dotyczące* systemów zarządzania jakością zarządzanie systemami zapewnienia jakości
- [9] PN -85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
- [10] PN-70/B10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

- [11] PN-B-32205 Materiały budowlane. Woda do betnów i zapraw.
- [12] PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
- [13] PN-B-30020:1999 Wapno
- [14] PN -90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- [14]PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku
- [15] PN-B-12050: 1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane
- [16] PN-EN 413-2: 1998 Cement murarski. Metody badań
- [17] PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy
- [18] PN-70/B-12016 Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne
- [19] PN-B-19308: 1999 Preparaty antykorozyjne do zabezpieczania zbrojenia w elementach z autoklawizowanego betonu komórkowego
- [20] PN-EN 197-1 :2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- [21] PN-EN 459-1 :2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności
- [22] PN-EN 480-1: 1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Beton wzorcowy i zaprawa wzorcowa do badania
- [23] PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Część 2: Zaprawa murarska
- [24] Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanomontażowych, tom I Budownictwo ogólne. Arkady 1988 r.

