

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-2

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1. Nazwa zamówienia.

Niniejsze Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST) odnoszą się do wykonania i odbioru robót konstrukcyjnych przy realizacji zamówienia publicznego pod nazwą: **„Budowa budynku administracyjno-socjalnego na terenie cmentarza komunalnego w Rybniku-Chwałowicach”.**

1.2. Przedmiot i zakres niniejszej SST.

1.2.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej SST jest wykonanie osadzenia stolarki i ślusarki, wszelkich robót wykończeniowych i roboty elewacyjne.

1.2.2. Zakres robót objętych SST.

Zakres, którego dotyczą niniejsze SST, obejmuje roboty i czynności umożliwiające i mające na celu realizację wszelkich robót objętych Dokumentacją Projektową dla wymienionego w punkcie 1.2.1. przedmiotu, a to:

- wykonanie tynków,
- wykonanie wylewek,
- wykończenie ścian i stropów,
- wykonanie posadzek,
- osadzenie stolarki budowlanej i ślusarki,

1.3. Nazwy i kody.

- 45421100-5 - osadzenie stolarki,
- 45410000-4 - tynki wewnętrzne i zewnętrzne,
- 45421141-4, 45421146-9 - okładziny GK,
- 45431000-7, 45262321-7 - posadzki i podłoga,
- 45442100-8 - roboty malarskie,

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej ST. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót określonych w p. 1.2.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami Inspektora. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora.

2. MATERIAŁY I WYROBY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej ST.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do wbudowania zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora.

2.2. Stolarka otworowa.

W nowym obiekcie należy zastosować stolarkę otworową, aluminiową. Wymagania dla stolarki zostały szczegółowo opisane w DP.

Wszelkie elementy stolarki muszą być transportowane i składowane zgodnie z zaleceniami producentów oraz w sposób uniemożliwiający jakiekolwiek uszkodzenia powłok, zarysowanie szyb, deformację profili lub zmianę geometrii.

2.3. Tynki.

Zaprawy użyte do wykonania tynków powinny odpowiadać wymaganiom wg PN-90/B-14501 lub posiadać odpowiednie atesty i aprobaty techniczne. Do zapraw służących do wykonania spodnich warstw tynku należy stosować piasek odmiany 1 wg PN-79/B-067 11. Do zapraw przeznaczonych na wierzchnią warstwę tynku o gładkiej powierzchni należy stosować piasek przesiewany odpowiadający

wymaganiom odmiany 2 wg PN-79/B-06711. Cement i zaprawy przeznaczone do wykończenia powierzchni tynków powinny nie mogą zawierać grudek i skawaleń.

2.4. Okładziny.

Preparaty do gruntowania powierzchni podkładów powinny:

- zapewniać należyta przyczepność,
- wypełniać w sposób plastyczny wgłębienia i miejsca braków w podkładzie,
- posiadać odpowiednią wytrzymałość na ściskanie, nie mniejszą niż wytrzymałość podkładu,
- być niepalne i nieszkodliwe dla zdrowia.

Kleje stosowane do przyklejania wykładzin powinny:

- nie wpływać szkodliwie na wykładzinę posadzkową, do mocowania której zostały zastosowane,
- nie wpływać szkodliwie na podkład,
- posiadać dobrą przyczepność do wszelkiego rodzaju podłoży twardych.

Do wykonania okładzin należy użyć materiałów wskazanych w DP. Z uwagi na prawa autorskie związane z estetyką wykończenia, na ewentualną zmianę odmiany i rodzaju płytek należy uzyskać zgodę Jednostki Projektowej.

2.5. Sufity z płyt GK.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze częściowym i końcowym robót przy suchych tynkach reguluje norma PN-72/B-10122

Podstawowym materiałem przeznaczonym do wykonywania robót objętych niniejszą specyfikacją są płyty gipsowo-kartonowe o grubości 12 mm, natomiast do materiałów towarzyszących należą:

- elementy konstrukcji ścianek, stropów i obudów,
- szpachla gipsowa,
- taśma z włókna szklanego,
- narożniki z siatki stalowej.

Zaleca się transport płyt na specjalnych paletach - w pozycji poziomej, lub w pozycji pionowej przy użyciu miękkich podkładek. Płyty do transportu należy zabezpieczyć w sposób uniemożliwiający pęknięcie lub zniszczenie krawędzi.

Płyty składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych.

Zaleca się stosowanie kompletnych systemów producenckich, wykonanych zgodnie z kartami systemowymi producenta. W przypadku zastosowania indywidualnych zestawów stosować profile nośne, których minimalna grubość blachy w przekroju profilu wynosi 0,6 mm.

2.6. Farby.

Do wymalowań stosować farby wg rodzaju i kolorystyki określonej w DP. Zastosowane farby muszą mieć aktualny termin ważności na termin ich stosowania i być przechowywane w oryginalnych, szczelnie zamkniętych pojemnikach.

2.9. Elementy konstrukcyjno-wykończeniowe (listwy)

Wszystkie elementy służące do wykańczania obrabianych krawędzi, połączeń różnych rodzajów powierzchni, obróbek szczelin, styków itp. składować w pomieszczeniach zamkniętych w sposób uniemożliwiający jakiegokolwiek deformacje i uszkodzenia powierzchni licowych.

2.10. Urządzenia i wyposażenie.

Wszelkie urządzenia i elementy wyposażenia powinny być dostarczone na budowę i składowane z zachowaniem wytycznych zawartych w kartach technicznych producentów. Wykonawca odpowiada za dostarczone urządzenia i wyposażenie, które mieszczą się w zakresie złożonej przez niego oferty - do czasu przekazania całego obiektu, bądź za uzgodnieniem z Inspektorem do momentu indywidualnego odbioru tych urządzeń.

Wszystkie dokumenty związane z zainstalowanymi urządzeniami, szczególnie dokumenty dozоровe i gwarancyjne, zostaną przekazane zamawiającemu za protokolarnym poświadczeniem w dniu ich odbioru.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej ST.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwości przewożonych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej ST.

5.2. Stolarka otworowa i ślusarka.

Zewnętrzne wymiary ościeżnic powinny być dostosowane do wykonanych otworów w konstrukcji. Tolerancja wymiarowa powinna się zawierać w przedziale 20-30mm. Przed wykonaniem stolarki wymiary otworów każdorazowo sprawdzić na budowie. Położenie progu ramy powinno uwzględniać osadzenie podokienników.

Odstęp miejsc zakotwienia ościeżnicy nie powinien przekraczać 700mm, z zastrzeżeniem, że kotwy przynarozne powinny być zamocowane w odl. 10-15 cm od naroża. Ilość kotew na jednym boku powinna wynosić minimum 3 szt.

Odchylenie ościeżnicy od pionu lub poziomu nie powinno przekraczać 3 mm na całej długości elementu ościeżnicy.

Po zamontowaniu elementu otworowego należy wypełnić i uszczelnić przestrzeń pomiędzy ościeżem a ościeżnicą przy użyciu pianki montażowej. Przed wykonaniem uszczelnienia ościeża należy oczyścić i zwilżyć wodą. Nadmiar pianki obciąć nożem po 48 godzinach.

Po całkowitym usztywnieniu ramy należy dokonać wszelkich regulacji kwater uchylnych oraz montaż okuć w tym elementach, umożliwiających swobodne otwieranie i zamykanie jego części ruchomych. Montaż okuć powinien przebiegać zgodnie z załączoną do specyfikacji dostawy instrukcją montażu elementu i jego regulacji. Wielkość szczeliny przylgowej nie powinna być większa niż 1 mm.

Elementy ślusarki powinny być zamontowane w sposób zapewniający właściwą sztywność i wytrzymałość zamocowania. Należy stosować sposoby kotwień zalecane w DP. Ewentualne kotwienia zamienne muszą spełniać parametry wytrzymałościowe odpowiednio do założonych w DP bądź je przekraczać.

Wykonawca w trakcie montażu elementów ostatecznie wykończonych zachowa szczególną uwagę i zabezpieczy te elementy przed uszkodzeniem w trakcie montażu. Elementy uszkodzone w trakcie montażu zostaną naprawione lub w przypadku braku możliwości naprawy wymienione (bądź ich fragmenty) na elementy wolne od wad.

5.3. Podłoża i warstwy wyrównawcze.

Podczas układania izolacji na sucho na stropach należy zwracać szczególną uwagę na podłoże - powinno być ono oczyszczone ze wszystkich odpadów powstałych podczas jego wyrównywania. Ponadto podłoże powinno być równe, bez wgłębień. Jeżeli wgłębienia występują, to należy je wypełnić przed ułożeniem płyt styropianowych lub z wełny mineralnej. Płyty układamy tak, że dłuższy bok płyty jest równoległy do krótszego boku ocieplanego stropu. Każdy następny rząd powinien być przesunięty w stosunku do poprzedniego o połowę długości płyty, co wzmacnia powierzchniowo materiał ocieplający. Ocieplenie można układać po całkowitym wyschnięciu podłoża, lecz nie wcześniej niż 1 miesiąc od zakończenia robót mokrych.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni po ich wykonaniu powinna być wyższa, niż 5°C.

Zaprawa cementowa stosowana do podkładów pod posadzki powinna mieć konsystencję gęstą, równą 5-7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.

Podkłady zbrojone należy wykonywać w dwóch warstwach, najpierw warstwą o grubości równej połowie projektowanej grubości podkładu, a po ułożeniu zbrojenia uzupełniona mieszanką do pełnej grubości podkładu.

Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do 400 kg/m³.

W świeżym podkładzie cementowym należy wykonać szczeliny przeciwskurczowe. Rozstaw tych szczelin nie może przekraczać 6,0 m, a w korytarzach dwukrotnej ich szerokości.

W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym.

Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie powinno przekraczać 2 mm na długości 1 metra oraz 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia, w którym badany jest podkład.

5.3.1. Podkłady z materiałów sypkich.

Podłoża pod posadzki należy wykonać z piasku lub pospółki. Pochodzenie

kruszywa i jego jakość powinny być akceptowane przez Inspektora. Wykonawca przed dostarczeniem kruszyw powinien uzgodnić źródła dostawy kruszyw. Stopień zagęszczenia podłoża powinien być zgodny z założeniami DP.

5.4. Tynki.

Na ścianach murowanych i stropach należy wykonać tynki cementowo-wapienne kat. III.

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu technicznego, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny lub innym równorzędnym dowodem. Zasady ogólne wykonywania tynków:

a) przed rozpoczęciem robót tynkowych powinny być ukończone wszystkie roboty stanu surowego, wykonane roboty instalacyjne podtynkowe i zamurowane wszelkie przebicia i bruzdy oraz obsadzone ościeżnice okienne i drzwiowe, jeśli nie należą one do tzw. stolarki konfekcjonowanej,

b) podłoże powinno być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność tynku, ściany murowane z materiałów chłonnych (np. bloczki z betonu autoklawizowanego) należy zagruntować środkiem zwiększającym przyczepność.

c) marka zaprawy do wykonania tynku powinna być dostosowana do rodzaju i wytrzymałości podłoża oraz jego charakteru użytkowego (możliwość narażania na wpływy mechaniczne i chemiczne, wilgoć itp.), a w zależności od rodzaju zaprawy odpowiadać wymaganiom właściwej normy przedmiotowej, przy czym w przypadku tynków dwu- i trójwarstwowych marka zaprawy użytej na kolejne warstwy, tj. na narzut i gładź, powinna być niższa niż marka zaprawy użytej na warstwę poprzedzającą (nie dotyczy to gładzi tynków wypalanych),

d) tynk powinien być na całej powierzchni ściśle powiązany z podłożem, a przy tynkach

wielowarstwowych również poszczególne warstwy tynku powinny ściśle do siebie przylegać na całej powierzchni,

e) tynki powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż 5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C; dopuszcza się wykonywanie robót tynkowych w temperaturze niższej tylko przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających przewidzianych w „Tymczasowych wytycznych wykonywania robót budowlanych w okresie obniżonych temperatur”,

f) świeże tynki powinny być zabezpieczone przed gwałtownym wyschnięciem przez zasłanianie ich przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz przez ochronę przed wiatrem; w przypadku prowadzenia robót tynkowych w okresie wysokich temperatur tynki cementowe, cementowo-wapienne i wapienne powinny być w okresie wiązania zaprawy (tj. w ciągu około 1 tygodnia) zwilżane wodą.

5.5. Okładziny z płyt GK

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze częściowym i końcowym robót przy suchych tynkach reguluje norma PN-72/B-10122

Suche tynki powinny być wykonywane zgodnie z projektem technicznym obiektu uwzględniającym wymagania norm i określającym wymiary i odmianę płyt tynkowych gipsowo-kartonowych oraz uwzględniać zalecenia montażowe producenta przyjętego systemu.

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny albo innym równorzędnym dowodem.

Maksymalny rozstaw profili nośnych w sufitach mocowanych do stropu 50 cm.

Sufity podwieszone „rastrowe” – wg zaleceń producenta systemu.

Należy przestrzegać zasad przesunięcia o ½ płyt montowanych podwójnie, a także przesunięcia płyt w narożach otworów.

5.6. Okładziny ścian płytkami.

Układanie płytek na poszczególnych płaszczyznach należy rozpoczynać od punktów wskazanych w DP.

Podkład pod układanie płytek winien być wyrównany i wygładzony.

Wykonanie fragmentu okładziny na nałożonej każdorazowo warstwie kleju powinno nastąpić w ciągu 15min lub w czasie wskazanym w instrukcji dotyczącej użycia zaprawy klejowej.

Szerokość spoin nie powinna być większa niż 3mm.

Wszelkie zabrudzenia i resztki kleju należy natychmiast usuwać szmatką zwilżoną w czystej wodzie.

Temperatura powietrza wewnątrz lub zewnątrz w czasie układania płytek ceramicznych powinna wynosić co najmniej +5°C.

Pomieszczenia „mokre” dodatkowo zaizolować przeciwwilgociowo środkami przeznaczonymi do stosowania pod okładziny klejone.

5.7. Posadzki z płytek.

Zastosowane płytki powinny być zgodne z płytkami istniejącymi. Ewentualne zamienniki (np. w przypadku braku takich na rynku) należy zastosować w uzgodnieniu z Inspektorem i JP.

Podczas wykonywania posadzek z kamienia sztucznego temperatura w pomieszczeniu nie powinna być niższa niż 5°C. Temperaturę taką należy zapewnić przez kilka dni przed wykonaniem posadzki a materiały winny się tam znaleźć co najmniej na jedną dobę przed rozpoczęciem robót.

W miejscu przebiegu dylatacji konstrukcji budynku w posadzce powinna być wykonana szczelina dylatacyjna wypełniona materiałem plastycznym.

Spoiny pomiędzy płytkami powinny posiadać szerokość umożliwiającą dokładne wypełnienie zaprawą. Szerokość powinna być jednakowa i kontrolowana przy układaniu.

Do wypełniania spoin można przystąpić dopiero po całkowitym związaniu zaprawy klejowej. Przed rozpoczęciem spoinowania posadzka winna być zwilżona wodą, która nie może pozostać w spoinach. Po lekkim stwardnieniu spoiwa a przed jego związaniem należy oczyścić dokładnie powierzchnię posadzki.

Posadzka powinna być na całej powierzchni ściśle połączona z podkładem.

Pomieszczenia „mokre” izolować zgodnie z p. 5.6.

5.8. Roboty malarskie.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze robót malarskich w budownictwie reguluje norma wg PN-69/B-10280

Roboty malarskie powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną, uwzględniającą wymagania norm i określającą rodzaj podłoża, rodzaj farby, wymaganą jakość malowania oraz wzorzec barwy.

Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie i uzgodnione z autorem projektu oraz są udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny, lub innym równorzędnym dowodem.

Roboty malarskie powinny być wykonywane w temp nie niższej niż 5°C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyżej niż 22°C – z tym, że do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejszymi są temperatury 12 – 18 °C.

Podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń ogrzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne.

Tynki zwykle malowane uprzednio farbami wodnymi powinny być oczyszczone z łuszczącej się farby i ewentualnych wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchni tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby i nie powinna być pokryta pyłem

pozostałym po usuniętej powłoce malarskiej. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i zatrzeć zaprawą.

Powłoki przy malowaniu farbami akrylowymi lub emulsyjnymi powinny:

- być niezmywalne dla środków myjących i dezynfekujących, z wyjątkiem spirytusu,
- być odporne na tarcie na sucho i szorowanie podczas mycia roztworem środka myjącego oraz odporne na reemulgację,
- dawać aksamitno-matowy wygląd pomalowanej powierzchni,
- mieć barwę powłok jednolitą i równomierną, bez smug, plam, zgodną ze wzorcem producenta.

Powierzchnie powłok akrylowych/emulsyjnych powinny być bez uszkodzeń, smug, prześwitów, plam i śladów pędzla. Nie dopuszcza się spękań, łuszczenia powłok, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek.

Dopuszcza się przy malowaniu farbami akrylowymi lub emulsyjnymi chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Przy powłokach w kolorach innych niż biały niedopuszczalne jest występowanie rozcierających się grudek pigmentów i wypełniaczy.

Powłoki z farb olejnych nawierzchniowych powinny mieć barwę jednolitą, zgodną ze wzorcem, bez śladów pędzla, smug zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, plam i zmiany odcienia.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadająca rodzajowi faktury pokrywanego podłoża lub podkładu.

Powłoki powinny mieć jednolity połysk, a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe. W przypadku powłok jednowarstwowych dopuszcza się nieznaczne miejscowe zmatowienie oraz różnice w odcieniu.

Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymywać próbę na zmywanie, wycieranie, zarysowanie, przyczepność i wsiąkliwość.

5.9. Rusztowania.

Rusztowania należy wznosić zgodnie z zasadami określonymi w WTWiO lub specjalnymi wytycznymi producenta przy zastosowaniu rusztowań systemowych – przy zachowaniu ogólnie obowiązujących zasad BHP dotyczących budowy i konstrukcji rusztowań, a także planu BIOZ.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST.

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót rozbiórkowych z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

6.2. Kontrola osadzenia stolarki

Wykonawca w trakcie montażu elementów ostatecznie wykończonych zachowa szczególną uwagę i zabezpieczy te elementy przed uszkodzeniem w trakcie montażu. Elementy uszkodzone w trakcie montażu zostaną naprawione lub w przypadku braku możliwości naprawy wymienione (bądź ich fragmenty) na elementy wolne od wad.

Dla odbioru końcowego bardzo ważne są wyniki badań elementów po dostarczeniu ich do magazynu budowy. W przypadku stwierdzenia wad w elementach, a nie w ich montażu komisja powinna zdecydować, czy zabudowane elementy spełnią oczekiwania użytkownika, czy też nie i zdecydować o odbiorze. Jeśli z dokumentu badań wynika, że dostarczony element posiadał wady, a mimo to został zabudowany i komisja zdecydowała o jego pozostawieniu, to wartość tego elementu powinna zostać obniżona a wielkość obniżenia wartości elementu ustala komisja.

Kontrola osadzonej stolarki polega na ocenie:

- zastosowanej konstrukcji okien,
- zastosowanych okuciaczów,
- zasad mocowania,
- dokładności osadzenia,
- działania mechanizmów otwierająco-zamykających,
- osadzenia podokienników,
- obróbkę i wykończenia.

6.3. Kontrola podłoża pod posadzki.

Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie powinno przekraczać 2 mm na długości 1 metra oraz 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia, w którym badany jest podkład.

6.4. Kontrola i odbiór tynków.

Podstawę do odbioru technicznego tynków stanowią następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną,
- sprawdzenie materiałów,
- sprawdzenie podłoża,
- sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża,
- sprawdzenie mrozoodporności tynków zewnętrznych.
- sprawdzenie grubości tynku,
- sprawdzenie wyglądu powierzchni otynkowanych oraz wad i uszkodzeń powierzchni tynków,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków,
- sprawdzenie wykończenia tynków na stykach, narożach, obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych.

Do odbioru całości zakończonych robót tynkowych wykonawca obowiązany jest przedstawić projekt techniczny oraz dodatkowo:

a) protokoły badań kontrolnych lub zaświadczenia (atesty) jakości materiałów,
b) protokoły odbiorów częściowych (między-operacyjnych) i zapisy w dzienniku budowy

dotyczące wykonanych robót.

Tynki powinny być badane wstępnie najwcześniej po 7 dniach od daty ukończenia. Jedynie badanie na przyczepność do podłoża tynków rodzaju C, CW i CGI należy przeprowadzać nie wcześniej niż po -28 dniach od chwili wykonania. Odbiór ostateczny powinien być dokonany nie później niż przed upływem roku od ukończenia robót tynkowych.

Warunki atmosferyczne. Badania techniczne przy odbiorze tynków zewnętrznych należy przeprowadzać podczas bezdeszczowej pogody i w temperaturze powietrza wyższej >> 5 C.

Przed przystąpieniem do badań technicznych przy odbiorze należy sprawdzić:

a) czy załączone dowody potwierdzają, że przygotowane podłoża nadawały się do położenia

tynku (np. czy były oczyszczone, czy założono siatkę lub jutę w miejscach, gdzie zachodzi możliwość pęknięcia tynków, czy były dostatecznie suche itp.),

b) czy załączone dokumenty wystarczają do stwierdzenia zgodności użytych materiałów z ustalonymi wymaganiami,

c) czy w okresie wykonywania podkładów, obrzutki i następnych warstw tynku temperatura otoczenia nie obniżała się poniżej 0°C oraz czy przestrzegano zabezpieczenia tynków od przymrozków w ciągu co najmniej trzech dni od ich wykonania.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzić przez porównanie wykonanych tynków z dokumentacją opisową i rysunkową według wymagań oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru. Sprawdzenie podłoży należy przeprowadzać przez oględziny zewnętrzne w trakcie odbioru częściowego (międzyoperacyjnego).

Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża należy przeprowadzać za pomocą opukiwania (np. lekkim młotkiem). Po odgłosie należy ustalić czy tynk dobrze przylega do podłoża (dźwięk czysty), czy też od niego odstaje (dźwięk głuchy). Sprawdzenie wielkości siły przyczepności tynku do podłoża należy przeprowadzać na żądanie odbiorcy wg PN-85/B-04500.

Sprawdzenie mrozoodporności tynków zewnętrznych należy przeprowadzać na podstawie świadectwa badania wg PN-85/B-04500 odporności na działanie mrozu próbek stwardniałej zaprawy. Dopuszcza się pomijanie tego badania w odniesieniu do zapraw cementowych.

Badanie grubości tynku.

W pięciu dowolnie wybranych miejscach powierzchni otynkowanej wynoszącej nie więcej niż 5000 m² należy wyciąć otwory kontrolne o średnicy około 30 mm w taki sposób, aby podłoże zostało odsłonięte lecz nie naruszone. Odsłonięte podłoże należy oczyścić z ewentualnych pozostałości zaprawy. Pomiar grubości tynku powinien być wykonany z dokładnością do 1 mm. Za przeciętną grubość tynku badanej powierzchni otynkowanej należy przyjmować wartość średnią pomiaru w pięciu otworach,

Badanie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków wg PN-70/B-10100 oraz WTWiOR.

Sprawdzenie odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny lub założonego szablonu i odchylenia krawędzi od linii prostej albo projektowanej krzywej należy przeprowadzać za pomocą przykładania do powierzchni tynku i do krawędzi łaty kontrolnej długości 2 m, a w przypadku gdy powinny one stanowić powierzchnie lub linie krzywe – odpowiedniego wzornika wykonanego w skali 1 : 1 oraz pomiaru wielkości prześwitu między łata (lub wzornikiem) a powierzchnią lub krawędzią tynku z dokładnością do 1 mm.

Ocena wyników badań. Odbierany tynk powinien być uznany za zgodny z wymaganiami normy, jeśli wszystkie przeprowadzone badania dadzą wyniki dodatnie.

6.5. Kontrola okładzin z płyt GK.

Podstawę do odbioru technicznego suchych tynków stanowią następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną,
- sprawdzenie materiałów,
- sprawdzenie podłoży,
- sprawdzenie prawidłowości zamocowania płyt gipsowych i wykończenia

na stykach, narożach, obrzeżach oraz przy szczelinach dylatacyjnych i połączeniach okładziny ściennej z sufitową,

- sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych suchych tynków z projektem technicznym oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru.

Sprawdzenie materiałów należy przeprowadzać pośrednio na podstawie kontroli zapisów w dzienniku budowy oraz innych dokumentów przedłożonych w trakcie czynności wstępnych. Materiały i elementy, których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem (atestem) powinny być przed użyciem do robót poddane badaniom przez upoważnione laboratorium zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm, a w przypadku materiałów nieznormalizowanych z wymaganiami ustalonymi świadectwem dopuszczenia do stosowania, wydanym w trybie obowiązujących przepisów.

Sprawdzenie podłoży należy przeprowadzać przez porównanie jakości i prawidłowości ukształtowania ich powierzchni z wymaganiami normy i stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru z dokładnością do 1 mm w trakcie odbioru między operacyjnego.

Sprawdzenie prawidłowości zamocowania płyt tynkowych i wykończenia suchych tynków w stykach, narożach, obrzeżach oraz przy szczelinach dylatacyjnych i połączeniach okładziny ściennej z sufitem należy przeprowadzać przez porównanie tych robót z wymaganiami normy i stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą kontroli zapisów w dzienniku budowy oraz oględzin zewnętrznych i pomiaru z odpowiednią dokładnością.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków należy przeprowadzać na zgodność z wymaganiami normy za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania w dwóch prostokątnych do siebie kierunkach łaty kontrolnej długości 2 m w dowolnych miejscach powierzchni i pomiaru prześwitu między tą łatą a powierzchnią suchego rynku z dokładnością do 0,5 mm.

Sprawdzenie prawidłowości wymaganego dokumentacją kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami suchych tynków należy, po sprawdzeniu prawidłowości powierzchni, przeprowadzać stalowym kątownikiem murarskim (w a przypadku kątów różnych od 90° - kątownikiem nastawnym lub uniwersalnym wyznacznikiem ciesielskim), łatą kontrolną i przymiarem z podziałką milimetrową.

6.6. Kontrola wykonania okładzin z płytek.

Posadzki i okładziny z płytek ceramicznych powinny być wykonane zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną uwzględniającą wymagania norm. Odstąpienia od wymagań dokumentacji technicznej powinny być udokumentowane zapisem w dzienniku budowy, potwierdzonym przez nadzór techniczny, lub innym równorzędnym dowodem.

Podkłady pod płytki powinny być równe, trwałe, nieodkształcalne o powierzchni czystej i szorstkiej. Posadzki powinny być poziome lub ze spadkami przewidzianymi w projekcie.

Dokładność wykonania powierzchni podkładu powinna być taka, aby łata długości 2 m przyłożona w dowolnym miejscu podkładu nie wykazywała odchylenia większych niż 5 mm.

Dopuszczalne odchylenie powierzchni podkładu od poziomu lub od ustalonych spadków nie powinno być większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Odchylenie to nie powinno powodować zaniku założonego w projekcie spadku.

Wytrzymałość na ściskanie podkładu powinna być dostosowana do przewidywanego obciążenia posadzki, przy czym beton podkładu powinien być o marce co najmniej 10. Podkłady powinny mieć dylatację pokrywającą się z dylatacją budynku. Szczeliny dylatacyjne w podkładach powinny być wykonane nie tylko w miejscach dylatacji budynków, ale odpowiednio częściej, tak, aby pola między dylatacjami nie przekraczały powierzchni 30 m² – przy maksymalnej długości boku do 6 m. Niezależnie od tego dylatację należy projektować w miejscach, gdzie mogą nastąpić pęknięcia podkładu od obciążeń, wzdłuż osi słupów konstrukcyjnych oraz wzdłuż linii odgraniczających posadzki różnie obciążone.

Grubość warstwy zaprawy klejowej stosowanej pod płytki powinna być dostosowana do wymiarów płytek oraz zgodna z instrukcją podaną przez

producenta kleju.

Spoiny między płytkami przez całą długość, szerokość lub wysokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste. Dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:

- 2 mm na 1 metr i 3 mm na całej długości – dla płytek gatunku pierwszego.

Badanie posadzki powinno obejmować sprawdzenie:

- prawidłowości wykonania powierzchni,
- prostoliniowości spoin,
- związania posadzki lub okładziny z podkładem,
- grubości spoin i ich wypełnienia,
- wykończenia.

6.7. Kontrola robót malarskich.

Kontrola robót malarskich polega na:

- sprawdzeniu podłoża,
- sprawdzeniu podkładów,
- sprawdzeniu powłok.

Sprawdzenie podłoża obejmuje sprawdzenie zgodności z dokumentacją i sprawdzenie jakości powierzchni.

Sprawdzenie podkładów obejmuje sprawdzenie wyglądu powierzchni, sprawdzenie wsiąkliwości powierzchni - dla podkładów z farby emulsyjnej rozcieńczonej wodą oraz sprawdzenie wyschnięcia,

Sprawdzenie powłok obejmuje sprawdzenie zgodności z dokumentacją oraz sprawdzenia wg tab. 2PN-69/B-10280.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej ST. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji i etapów, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostki obmiarowe.

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte dla poszczególnych robót w przedmiarze i kosztorysie ofertowym.

8. ODBIORY ROBÓT.

Ogólne zasady odbiorów robót. Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów konstrukcji, opisanych w niniejszej SST tolerancji wymiarowych wykonania oraz wyników badań laboratoryjnych.

9. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH

Zasady rozliczenia robót jw. Określono w ST ogólnej.

10. PRZEPISY i DOKUMENTY ZWIĄZANE

9.1. Związane normatywy

WTWiOR robót budowlano-montażowych - Tom 1 - Budownictwo ogólne:

9.2 Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-90/B-14501 - Zaprawy budowlane.

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

PN-65/B-10101 - Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

BN-72/8841-18 - Roboty tynkowe. Tynki pocienione z zapraw plastycznych. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

PN-62/B-10144 - Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-77/B-27604 - Materiały do izolacji przeciwwilgociowej.

BN-73/6701-03 - Organiczne pokrycia, powłoki i wyprawy elewacyjne.

PN-EN 12859:2002 - Płyty gipsowe - Definicje, wymagania i metody badań

PN-EN 12860:2002 - Kleje gipsowe do płyt gipsowych - Definicje, wymagania i metody badań

PN-B-79405:1997/Apl:1999 - Płyty gipsowo-kartonowe.

PN-B-30042:1997 - Spiowa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

PN-72/B-10122 - Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-63/B-10145 - Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-61/B-10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-91/B-02020 - Ochrona cieplna budynków.

PN-EN 13163 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie - Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie - Specyfikacja

BN-84/6755-08 - Tworzywa sztuczne, porowate. Płyty styropianowe palne i samogasnące.

PN-69/B-10280 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-72/B-06190 - Roboty kamieniarskie. Okładziny kamienne. Wymagania i badania.

PN-88/B-10085 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

BN-79/6821-02 - Szkło budowlane. Szyby zespolone.

BN-79/6821-03 - Szkło budowlane. Szyby bezpieczne, hartowane, płaskie.

BN-79/7150-01 - Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowanie i transport.