

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ST-5
ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Obiekt: BUDOWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
A GARAŻAMI, INSTALACJĄ GAZOWĄ, PRZYŁĄCZEM WODY
I KANALIZACJI SANITARNEJ

Adres: PRUSZKÓW, UL. A. MICKIEWICZA
działki nr ewid. 334/1, 407 obręb 09

Inwestor: TBS „ZIELEŃ MIEJSKA” SP. Z O.O.
05-800 Pruszków, ul. Gordziałkowskiego 9

Jednostka projektowa: SPÓŁDZIELNIA PRACY
INWESTPROJEKT ŚWIĘTOKRZYSKI
UL. TARGOWA 18, 25-520 KIELCE

Opracował:
mgr inż. Roman Wróbel

sierpień 2021

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót wykończeniowych w Budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Pruszkowie na działkach nr ewid. 334/1, 407 obręb 09.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót jw.

1.3 Zakres robót ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót wykończeniowych w Budynku mieszkalnym wielorodzinnym w Pruszkowie na działkach nr ewid. 334/1, 407 obręb 09.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i ST WO Wymagania ogólne.

1.5 Wymagania ogólne

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za całość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami zamawiającego.

2. MATERIAŁY

Materiały do wykonania robót przy realizacji stanu wykończeniowego należy stosować zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami.

Do wykonania prac wykończeniowych należy stosować następujące materiały;

- styropian
- wełnę mineralną
- tynki cementowo-wapienne
- tynki, szpachle gipsowe
- suche tynki (płyty gipsowo-kartonowe)
- kleje
- płytki gresowe
- płytki terrakotowe glazurowane
- preparaty uszczelniające beton
- parapety
- farby emulsyjne
- farby wodoodporne
- drzwi drewnopochodne płytowe
- okna i drzwi balkonowe PCV
- bramy garażowe

Materiały powinny być jak określono w specyfikacji lub inne zatwierdzone przez zamawiającego. Wszystkie materiały winny być zgodne z postanowieniami kontraktu poleceniami zamawiającego.

Wykonawca przed wbudowaniem przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST WO Wymagania ogólne. Do wykonywania robót wykończeniowych należy użyć następującego sprzętu:

- mieszarki do zapraw
- wyciągu budowlanego
- agregatów tynkarskich
- pomocniczego sprzętu tynkarskiego, rusztowań, narzędzi tynkarskich
- narzędzia służące do montażu izolacji, elementów ślusarki i stolarki

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu sprzętu podano w ST WO.

5. WYKONYWANIE ROBÓT TYNKARSKICH

5.1 Tynki

W rozdziale niniejszym określono wymogi jakie muszą być spełnione przy wykonywaniu tynków wewnętrznych i zewnętrznych na różnym podłożu przy użyciu zapraw tynkarskich wytwarzanych na placu budowy lub zapraw i mieszanek przygotowywanych fabrycznie.

5.1.1 Materiały do wykonywania tynków

Do robót tynkarskich należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do powszechnego stosowania. Zaprawy zwykłe do wykonywania tynków przygotowane na placu budowy powinny odpowiadać wymaganiom

PN-90/B-14501. Do zapraw tych należy stosować piaski wg p.3.2. PN-70/B-10100.

Suche mieszanki tynkarskie przygotowane fabrycznie powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10109:1998 lub aprobat technicznych.

5.1.2 Podłoża

Podłoże może stanowić powierzchnia bezpośrednio przeznaczona do otynkowania lub podkład (tzw. obrzutka) na który nakłada się wyprawę. Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom PN-70/B-10100 p.3.3.2. Podłoża powinny być równe, mocne, jednorodne, równomiernie chłonna wodę, szorstkie, suche, nie pyłące, wolne od wykwitów, bez rys i pęknięć. Nadlewki i wystające nierówności podłoża należy skuć lub zeszlifować. Rysy, raki, kawerny i ubytki podłoża należy naprawić warstwą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi odpowiadającymi wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych. Zabrudzenia powierzchni smarami, olejami, bitumami, farbami należy usunąć zmywając odpowiednimi preparatami odtłuszczającymi albo stosując środki mechaniczne /np.. piaskowanie/. Z podłoża należy usunąć warstwę pyłącą oraz odpylić powierzchnię.

5.2 Wymagania dotyczące wykonywania robót tynkarskich

5.2.1 Wymagania dotyczące podłoża pod tynk

Przed przystąpieniem do robót wykonawca winien dokonać oceny oraz naprawę i przygotowanie podłoża zapewniając przyczepność tynków.

Do oceny cech podłoża należą: wady materiałowe, odpryski, łuszczenie, pylenie czy chłonność wilgoci itp. Podłoże pod tynk musi być: równe, nośne i mocne wystarczająco stabilne, jednorodne równomiernie chłonne, zwilżalne, szorstkie, suche, odpylone wolne od zanieczyszczeń, wykwitów nie zamarznięte o temperaturze powyżej +5oC.

Wszelkie wystające cegły, występy muru oraz przemurowania należy usunąć.

Mur powinien być wykonany zgodnie z wymaganiami technicznymi, tolerancjami wymiarowymi aby ich przekroczenie nie powodowało zbyt dużych różnic w grubości tynku. Zaprawa w spoinach nie może sięgać powierzchni podłoża. Przy układaniu bezspoinowym – bez zaprawy murarskiej

puste szczeliny nie mogą być szersze niż 5 mm. Ewentualne uszkodzenia należy wypełnić najpóźniej 3 dni przed rozpoczęciem tynkowania.

Wszelkiego rodzaju wykwyty zmniejszające przyczepność tynku do podłoża muszą być usunięte, najlepiej zrobić to na suchym murze przy użyciu szczotki drucianej.

5.3 Wykonywanie tynków zwykłych

Ogólne zasady których należy przestrzegać przy wykonywaniu tynków zwykłych określone są w p. 3.3.1. PN-70/B-1000, natomiast sposoby przygotowania podłoży określono w p.3.3.2. ww. normy.

Grubość tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz rodzaju podłoża winny być zgodne z p. 3.3.5. normy jw. sposób wykonywania tynków zwykłych jedno i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tablicy 4 PN-70/B-10100.

5.3.1 Wymagania dotyczące robót tynkarskich

Wymagania i tolerancje w odniesieniu do tynków zwykłych określono w PN-70/B-10100 i dotyczą one:

- zgodności z projektem budowlanym
- stosowanie materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie
- przestrzegania ogólnych zasad wykonywania robót
- przygotowania podłoży
- przyczepności tynku do podłoża
- mrozoodporności tynków
- grubości tynków
- wyglądu powierzchni otynkowanych
- wad i uszkodzeń powierzchni tynku jak: nierówności, wypryski, spęczenia oraz pęknięcia, wykwyty i zacieki
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków
- wykończenia naroży i obrzeży tynków

5.3.2 Kontrola wykonania tynków zwykłych

Badania kontrolne tynków zwykłych dotyczą:

- zgodności ich wykonania z dokumentacją,
- certyfikacji lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,
- prawidłowości przygotowania podłoży,
- mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- przyczepności tynku do podłoża,
- grubości tynku,
- wyglądu lub innych właściwości powierzchni tynku,
- wykończenie tynków na narożach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych
-

5.3.3 Odbiór tynków

Odbiór gotowych tynków następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem którego przedmiot określają projekt budowlany oraz dokumentacja powykonawcza w której naniesione są ewentualne zmiany.

Zgodność wykonania tynków stwierdza się na podstawie porównania wyników badań kontrolnych wymienionych w p.6 z wymaganiami i tolerancjami podanymi w p.5. Tynk powinien być odebrany, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne, jeśli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być odebrany.

W takim przypadku należy:

- jeśli to możliwe, poprawić tynki i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeśli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trudności zaliczyć

- tynk do niższej kategorii,
- w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania należy usunąć tynk i ponownie wykonać roboty tynkarskie.

Protokół odbioru gotowych tynków powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

stwierdzenie zgodności lub niezgodności tynków z zamówieniem.

5.4 Wykonanie tynków gipsowych

Przy wykonaniu tynków gipsowych przestrzegać następujących zasad:

- grubość tynków przygotowanej fabrycznie mieszanki muszą być zgodne z zaleceniami producenta
- podłoże powinno być przygotowane tak, aby odpowiadało wymaganiom określonym uprzednio z zachowaniem warunków pogodowych
- nie wolno dopuścić do powstawania pustych przestrzeni za profilami tynkarskimi /listwy prowadzące i narożnikowe/
- elementy wpuszczane w tynk /należy osadzić równomiernie na całym obwodzie.

Tynki jednowarstwowe gipsowe wewnętrzne nanosi się maszynowo na odpowiednio przygotowane podłoże, aby otrzymać jednolitą gładką powierzchnię. Nałożony lekko stwardniały tynk winien być skrapiany równomiernie wodą, a następnie „szlamowany” przy użyciu pacy z gąbką. Po krótkim okresie twardnienia powierzchnię należy wygładzić przy użyciu odpowiednich narzędzi /kielni, pacy nierdzewnej/, zbyt wczesne wygładzanie może spowodować tworzenie się pęcherzyków powietrza.

Tynki gipsowe na gładkich powierzchniach betonowych mają tendencję do powstania pęcherzyków powietrza. W tym celu należy nałożyć dodatkowo warstwę szpachli lub wykonać podkład gruntujący. Najpóźniej jeden dzień po wykonaniu tynku można usunąć pęcherzyki powietrza pacą, a powstałe zagłębienia wypełnić zaprawą tynkarską i wygładzić. Wygładzone powierzchnie uzyskuje się poprzez wyrównanie, filcowanie, a następnie wygładzanie aż do momentu uzyskania możliwie równej nieporowatej powierzchni.

5.4.1 Pielęgnacja tynku

Po wykonaniu tynków /także w okresie grzewczym/ należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń.

Niedopuszczalne jest bezpośrednie nagrzewanie tynku, tzn. iż strumień gorącego powietrza z dmuchawy nie może być skierowany bezpośrednio na powierzchnię tynku, jak również dmuchawa nie może być ustawiona zbyt blisko ściany. Należy dążyć do tego aby proces wysychania miał charakter stały, nieprzerwany co uniemożliwi utworzenie się szklistej, źle chłonej powierzchni tynku.

5.4.2 Odbiór tynku

Tynki gipsowe nakładane maszynowo lub ręcznie należy traktować jako tynki kategorii III-ciej przy następujących tolerancjach wykonania powierzchni i krawędzi:

- odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej /nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na długości łaty kontrolnej o długości 2 m/
- odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku :
„pionowego”
- nie większe niż 2 mm na 1 m, nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz 6 mm w pomieszczeniach o $h > 3,5$ m
„poziomego”
- nie większa niż 3 mm na 1 m, ogólnie nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni ograniczonej przegrodami.

- odchylenia przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
- nie większe niż 3 mm na 1 m.

5.5 Suche tynki

5.5.1 Materiały do suchych tynków.

Płyty gipsowo-kartonowe wg PN-B-79406:1997 i PN-B-79405:1997.

Zaprawa gipsowa wg instrukcji producenta.

Łaty i łączniki metalowe wg instrukcji producenta.

5.5.2 Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

5.5.3 Transport.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5.5.4 Wykonanie suchych tynków.

Suche tynki z płyt gipsowo-kartonowych można układać:

- a) bezpośrednio na podłożu oraz na konstrukcji metalowej, stalowej
- b) Mocowanie płyt g-k do rusztu wykonuje się specjalnymi blachowkrętami przystosowanymi do używania wkrętarek.
- c) Złącza płyt należy okleić taśmą papierową perforowaną lub z włókna szklanego i zaszpachlować ją zaprawą gipsową

5.5.5 Płyty gipsowo-kartonowe.

Strona licowa płyt nie powinna mieć szwów, krawędzie płyt powinny być proste lub spłaszczone.

5.5.6 Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest 'm²'. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

5.5.7 Odbiór suchych tynków.

Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm/1 m.

6. POSADZKI GRES

Powierzchnia posadzki powinna być równa, powinna stanowić powierzchnię poziomą o określonym spadku. Posadzka nie powinna wykazywać nierówności powierzchni mierzonych jako prześwity między 2-u metrową łatą kontrolną a posadzką - większych niż 5 mm. Odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej lub spadku nie powinny być większe niż ± 5 mm na całej długości /szerokości posadzki/ i nie powinny powodować zaniku założonego w projekcie spadku.

W zakresie układania płytek wg PN-B-10145

- płytki i cokoły powinny być ułożone zgodnie z projektem
- posadzka powinna być na całej powierzchni połączona z podkładem
- spoiny powinny przebiegać prostoliniowo. Dopuszczalne odchylenie linii spoin od linii prostej nie powinny wynosić więcej niż 2 mm/1m i 3 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia
- posadzka powinna być czysta, ewentualne zabrudzenia klejem lub zaprawą należy

niezwłocznie usunąć w trakcie układania płytek
posadzka powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą o określonym spadku.

Nierówności powierzchniowe

Prześwity pomiędzy 2-u metrową łatą a posadzką nie powinny wynosić więcej niż 2 mm na całej długości łaty ułożonej w dowolnym punkcie w kierunkach prostopadłych. Dopuszczalne odchylenie posadzki od płaszczyzny poziomej lub od ustalonego spadku nie powinno być większe niż ± 5 mm na całej długości lub szerokości posadzki.

7. OKŁADZINY SCIAN Z PŁYTEK CERAMICZNYCH

7.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW OKŁADZINOWYCH CERAMICZNYCH:

- płytki i kształtki ściennie powinny mieć powierzchnię licową gładką szkloną,
- a powierzchnia montażowa powinna być rowkowa lub żłobkowa,
- płytki i kształtki szklone powinny mieć czerep drobnoporowaty, gładką i lśniącą powierzchnię licową /pokrytą szkliwem/, nasiąkliwość płytek nie powinna być większa niż 14%.

7.2 WYMAGANIA DLA MATERIAŁÓW POMOCNICZYCH

- podłoże powinno być dokładnie wyrównane,
- jeżeli stosujemy do mocowania płytek zaprawy cementowej to winna to być zaprawa marki 8 lub 5 MPa lub 3MPa, jeżeli kleje to można stosować np. kleje lateksowe.

7.3 ZASADY WYKONYWANIA OKŁADZIN CERAMICZNYCH.

- okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża z warstwą wyrównawczą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża,
- podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić mury tynkowane lub nietynkowane,
- montaż okładzin na ścianach można wykonywać po zakończeniu procesu osiadania budynku,
- mocowanie płytek za pomocą kleju można wykonywać na dokładnie wyrównanym podłożu odpowiadającym parametrom tynku dwuwarstwowego kategorii III, klej należy nakładać na podłoże za pomocą ząbkowanej metalowej szpachli warstwą grubości 2 mm, płytki należy ułożyć na nałożonej warstwie kleju w ciągu 15 minut, przyklejając płytkę do podłoża należy ją przesunąć o 10 – 15 mm po powierzchni powleczonej klejem, szerokość spoin powinna być nie większa niż 0,5 mm, w odległościach ≤ 3 m należy pozostawić szczeliny dylatacyjne o szerokości $2 \div 3$ mm, temperatura powietrza w pomieszczeniach w czasie układania płytek winna wynosić min. $+15^{\circ}\text{C}$.

7.4 ODBIÓR ROBÓT.

Odbiorowi podlegają:

- podłoże,
 - podkład lub warstwa wyrównawcza przez oględziny zewnętrzne i pomiar,
 - badanie materiałów ceramicznych okładzinowych, ewentualnie klejów/ należy sprawdzić dobór kolorystyczny płytek, brak rys i odprysków/,
 - badanie wykonanej wykładziny pod kątem należytego przylegania do podkładu / sprawdzenie przez lekkie opukiwanie/,
 - prawidłowości wykonania i przebiegu spoin przez naciągnięcie cienkiego sznurka wzdłuż dowolnie wybranych spoin poziomych i pionowych i pomiar odchyleń z dokładnością do 1 mm,
 - prawidłowość ukształtowania powierzchni okładzin przez przyłożenie w kierunkach do siebie prostopadłych łaty kontrolnej i pomiar wysokości prześwitu z dokładnością do 1 mm,
- ogólna wizualna szerokość styków i prawidłowości ich wypełnienia, jednolitości barwy płytek.

8. OKNA I DRZWI

8.1 Wbudowywanie stolarki okiennej i drzwiowej

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża
Sprawdzić należy dopuszczalne odchyłki wymiarów otworów okiennych i drzwiowych oraz wymiary okien i drzwi podanych w projekcie technicznym.

8.2 Rozmieszczenie punktów zamocowania stolarki okiennej:

Stolarkę okienną i drzwiową należy zamocowywać w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z wymaganiami producenta
Odległość punktów zamocowania i wymiary otworów mierzymy od krawędzi przecięcia

8.3 Osadzanie i uszczelnianie stolarki w ościeżu

- w sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach.
- w zależności od rodzaju łączników zastosowanych do zamocowania stolarki należy osadzić w sposób trwały ich elementy kotwiące w ościeżach.
- uszczelnienie okna w styku progu betonowego z progiem ościeżnicy może być dokonane przez ułożenie na progu warstwy kitu trwale plastycznego i ustawienie na nim okna.
- w ościeżach bezwęgarkowych styk ościeżnicy z ościeżem należy po zewnętrznej stronie okna wypełnić kitem trwale plastycznym, a na pozostałej szerokości ościeżnicy szczeliwem termoizolacyjnym.
- ustawienie okna i drzwi należy sprawdzić w pionie i poziomie i porównać z dopuszczalnymi odchyłkami (nie mogą ich przekroczyć) oraz dokonać pomiaru przekątnych.
- po ustawieniu okna lub drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Sprawdzić działanie okuć.
- zamocowanie ościeżnic należy dokonać za pomocą łączników typu zaczepów, gwintowanych haków do ościeżnic, wkrętów wkręcanych do drewnianych klocków w ościeżu kotew z tulei rozpieranych itp. Mocowanie ościeżnic za pomocą gwoździ do ościeża jest zabronione.
- zamocowane okno i drzwi należy uszczelnić pod względem termicznym materiałem izolacyjnym nie zawierającym szkodliwych związków dla zdrowia ludzi oraz przed przenikaniem wód opadowych.
- osadzenie parapetów należy wykonywać po osadzeniu i zamocowaniu okna.
- po osadzeniu okna należy odpowiednio wyrównać zaprawą cementową ze spadkiem na zewnątrz fragment ściany pod oknem i wykonać obróbki blacharskie dokładnie umocowane we wrębie ościeżnicy.
- osadzone okno po wykonaniu wszystkich prac związanych z jego osadzeniem należy dokładnie zamknąć

8.4 Odbiór robót

8.4.1 Odbiór materiałów

Odbiór okien i drzwi przed ich wbudowaniem powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór ten powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych, sprawdzenie ich wymiarów, kształtu gotowego elementu, dopuszczalnych odchyłek w wymiarach, aprobat technicznych, dokumentacji i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia (PN, aprobata techniczna, itp.).

8.4.2 Odbiory elementów po wbudowaniu i wykończeniu

Odbiór okien, drzwi i ich montaż powinien obejmować wydzielone fazy robót montażowych, odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie stanu i wyglądu ościeży pod względem równości, pionowości i spoziomowania,
- sprawdzenie rozmieszczenia miejsc zamocowania i sposobu osadzenia elementu,
- sprawdzenie dokładności uszczelnienia ościeżnic elementu z ościeżami otworów lub ścianami,
- sprawdzenie uszczelnienia przestrzeni między ościeżami i wbudowanym elementem pod względem cieplnym i przed przenikaniem wód opadowych,
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających,
- zgodność wbudowanego elementu z projektem,
- inne, które komisja odbioru uzna za niezbędne dla jakości wykonanych robót.

Z wszystkich czynności wykonanych i przeprowadzonych należy sporządzić protokół.

8.4.3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy robót obejmuje:

- sprawdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, umową, niniejszą specyfikacją itp., sprawdzenia należy dokonać na podstawie oględzin i pomiarów oraz na podstawie protokołów odbiorów ww. i zapisów w dzienniku budowy,
- sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie protokołów odbioru materiałów
- sprawdzenia prawidłowości wykonania montażu okien należy dokonać po uzyskaniu przez nie pełnych właściwości techniczno-użytkowych.

8.4.4 Pomiary

Wymiary elementów / taśmy z dokładnością do 1 mm szczelinomierzem i suwmiarką/, wykończenie powierzchni i zabezpieczenia antykorozyjnego /pomiar grubości powłoki oględziny/, sprawdzenie rodzajów, liczby i wielkości okuć oraz ich zamocowania i działania przez oględziny i skontrolowanie ruchu mechanizmów ruchomych, sprawdzenie stanu i wyglądu ościeży pod względem równości, pionowości i spoziomowania, sprawdzenie uszczelnienia przestrzeni między ościeżami i wbudowanymi elementami pod względem cieplnym i przenikaniem wody opadowej, sprawdzenie stanu i wyglądu wykończenia wbudowanych elementów na zgodność z dokumentacją, odpowiednią aprobatą techniczną producenta, instrukcją techniczną producenta, sprawdzenie zamontowanych szyb pod względem zabezpieczeniowym i izolacyjności termicznej, sprawdzenie działania mechanizmów.

8.4.5 Dopuszczalne odchyłki i tolerancje

odchylenie od pionu i poziomu 2mm/1m lecz nie więcej niż 3mm na długości,
odchylenie ościeżnicy od płaszczyzny — 2mm,
różnice wymiarów przekątnych 2mm/1m; 3mm/2m; 4mm/ponad 2m.
instrukcji producenta.

9. ROBOTY MALARSKIE

9.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest specyfikacja techniczna wykonania robót malarskich wewnątrz budynku MSPZOZ nr 1 w Wołominie przy ul. Prądyńskiego 11.

Zakłada się, że roboty malarskie będą wykonywane przez wykwalifikowane, kompetentne i przeszkolone zespoły robocze wyposażone w niezbędny sprzęt.

Zakres opracowania obejmuje wymagania właściwości materiałów, wymagania i sposoby przygotowania podłoży, powłok malarskich oraz kontroli wykonania i odbioru robót malarskich.

Niniejsza specyfikacja techniczna nie dotyczy rusztowań, pomostów roboczych i innych urządzeń

pomocniczych.

9.2 Normy związane

PN-B-10020:1998 Roboty murowe z cegły Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-10100:1970 Roboty tynkowe Tynki zwykłe Wymagania i badania przy Odbiorze.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne do malowania wewnątrz budynków

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

PN-C-81802:2002 Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz.

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne ftalowe Ftalowe modyfikowane.

PN-EN-ISO2409:1999 Wyroby lakierowe Określenie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej.

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

9.3 Terminy i definicje

Podłoże malarskie- powierzchnia /np. tynku, betonu drewna/ itp. surowa zagruntowana lub wygładzona.

Powłoka malarska – stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu.

Farba – płynna lub półpłynna zawiesina lub mieszanina silnie rozdrobnionych ciał stałych w roztworze spoiwa.

Lakier – nie pigmentowany roztwór koloidalny /np. żywic, olejów, poliestrów/ który po pokryciu nim powierzchni i wyschnięciu tworzy powłokę transparentną.

Emalia – barwiony pigmentami lakier, zastygający w skalista powłokę.

Pigment – naturalna lub sztuczna substancja barwna lub barwiąca, która nadaje kolor określonym farbom lub emaliom.

9.4 Wymagania dotyczące podłoży

Tynki zwykłe

Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy

PN-B-10100:1970. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni.

Powierzchnia tynku powinna być pozbawiona zanieczyszczeń / kurz, rdza, tłuszcz /. Tynki malowane uprzednio farbami winny być oczyszczone ze starej farby , wykwitów, odkurzone i umyte wodą.

Uszkodzenia tynków naprawić odpowiednią zaprawą.

Kontrola podłoża pod malowanie

Kontrolę podłoża pod malowanie w zależności od ich rodzaju należy wykonać w następujących terminach:

- po otrzymaniu protokółów z ich przyjęcia – tynków
- kontrolę podłoża należy przeprowadzić po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania.

Kontrola winna obejmować:

Tynków zwykłych – zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z wymaganiami normy PN-B-10100:1970, czystość powierzchni, naprawy i uszkodzenia, zabezpieczenie elementów stalowych, wilgotności.

Wygląd powierzchni podłoża należy ocenić wizualnie z odległości 1 m w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym.

Wilgotność podłoża należy ocenić przy użyciu odpowiednich przyrządów.

Wyniki kontroli podłoża odnotować w dzienniku budowy.

9.5 Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone:

- podczas opadów atmosferycznych w przypadku robót wykonywanych na zewnątrz budynku
- w temperaturze poniżej + 5°C
- w temperaturze powyżej + 25°C

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót powierzchnie świeżo pomalowane / nie wyschnięte / należy osłonić. Roboty malarskie można rozpocząć jeżeli wilgotność podłoża przewidzianych pod malowanie jest mniejsza od 6% w pomieszczeniach zamkniętych przy pracach malarskich należy zapewnić odpowiednią wentylację.

9.6 Kontrola materiałów

Farby i środki gruntujące powinny być sprawdzone przed użyciem pod kątem:

- deklaracji zgodności z normami
- termin przydatności
- wyglądu zewnętrznego.

Wygląd zewnętrzny należy ocenić wizualnie, farba winna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb ciekłych w których widać:

- skoagulowane spoiwo
- grudki wypełniaczy
- ślady pleśni
- trwałe osady
- nadmierne spienienie
- obce wtrącenia
- zapach gnilny.

9.7 Wykonanie robót malarskich zewnętrznych

Roboty winny być wykonywane na podłożach oczyszczonych i odpowiednio przygotowanych.

Roboty malarskie prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informację o środkach gruntujących
- sposób przygotowania farby do malowania
- sposób nakładania farby
- krotność nakładania
- czas między nakładaniem kolejnych warstw
- zalecenia w zakresie BHP.

9.8 Wykonywanie robót malarskich wewnętrznych

Podłoża powinny być oczyszczone i przygotowane, pierwsze malowanie należy wykonać po:

- całkowitym zakończeniu prac instalacyjnych
- wykonaniu podłoża
- wyregulowaniu stolarki.

Drugie malowanie można wykonać po ułożeniu posadzek i wykonaniu cokołów.

9.9 Kontrola i badania przy odbiorze robót malarskich

9.9.1 Zakres kontroli

Badanie powłok przy odbiorze przeprowadzić po zakończeniu ich badania nie wcześniej jednak niż po 14-tu dniach.

Badania przeprowadzić w temp. powietrza > +5°C i wilgotności względnej powietrza < 65%.

Odbiór robót obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie barwy i połysku

- sprawdzenie odporności na wycieranie
- sprawdzenie przyczepności powłoki
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

9.9.2 Metody kontroli badań

Badania powłok malarskich przy odbiorze wykonujemy następująco:

Wygląd zewnętrzny – wizualnie okiem z odległości ca 0,5 m.

Barwa i połysk – przez porównanie wyschniętej powłoki z wzorcem producenta.

Sprawdzenie odporności na wycieranie – przez kilkakrotne pocieranie powierzchni szmatką wełnianą lub bawełnianą w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę uznajemy za odporną na wycieranie jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby.

Sprawdzenie przyczepności powłoki – przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 cm po 10 oczek w każdą stronę, a następnie przetarcie pędzlem naciętej powłoki, przyczepność powłoki jest dobra jeżeli żaden kwadracik nie wypadnie.

Sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie wodą za pomocą miękkiego pędzla. Powłokę należy uznać za odporną na zmywanie jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabrudzeniu, a cała powłoka będzie miała jednolitą barwę.

9.9.3 Ocena jakości powłok malarskich

Jeżeli badania wyszczególnione w p. 2.2 dadzą wynik pozytywny to powłoki malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo, jeżeli którekolwiek z wymogów nie jest spełnione należy uznać iż powłoki nie zostały wykonane prawidłowo i należy przedsięwziąć działania korygujące mające na celu usunięcie nieprawidłowości.

Po ich usunięciu należy ponownie skontrolować powłoki, a wyniki odnotować w formie protokołów kontroli i badań.

10. NORMY POWIĄZANE

PN-86/B-02355 Tolerancje wymiarów w budownictwie. Postanowienia ogólne.

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

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

PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.

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

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe, gips szpachlowy, tynkarski, klej gipsowy.

PN-ISO 3443-1:1994 Tolerancje w budownictwie, podstawowe zasady, cechy i określenia.