

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Remont elewacji pawilonu usługowego
w Krakowie os. Kolorowe 10

Inwestor: Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie
Adres: ul. Bolesława Czerwieńskiego 16, Kraków

Kod CPV kategorii wykonania robót:

45400000-1 - roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45453000-7 – roboty remontowe i renowacyjne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru robót Budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych elewacji pawilonu usługowego w Krakowie na osiedlu Kolorowym nr 10.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Opis i zakres robót objętych specyfikacją.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót wykończeniowych związanych z remontem elewacji budynku pawilonu usługowego.

Zakres robót wykończeniowych:

- wykonanie tynków zewnętrznych,
- wykonanie posadzki żywicznej antypoślizgowej /podjazdy i schody/,
- montaż stolarki okiennej,
- montaż witryn zewnętrznych,
- wykonanie obróbek blacharskich i rynien wpustowych i spustowych

1.4. Podstawowe określenia.

Podstawowe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne.

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań, atesty oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

2.2. Materiały do wykończenia ścian.

2.2.1. Woda.

Woda do przygotowania tynków powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004. Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2.2. Piasek.

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-EN 13139:2003, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- 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.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty.

2.2.3. Tynk cienkowarstwowy i renowacyjny.

Do wykonania tynków zewnętrznych należy zastosować gotowy tynk mineralny barwiony w masie, kolor według dokumentacji projektowej.

Tynk powinien posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty producentów zgodne z normami.

2.2.4. Materiały uzupełniające

Uzupełnieniem zastosowanych materiałów są m.in.: podkładowa masa tynkarska, metalowe narożniki ochronne. Wymienione materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty producentów zgodne z obowiązującymi normami.

2.3. Materiały do wykonania posadzek.

2.3.1. Posadzka epoksydowa /na schodach i podjazdach/.

Masa posadzkowa epoksydowo-mineralną jest barwioną dwuskładnikową masą. Stosowana jest jako wierzchnia warstwa bezspoinowych posadzek przemysłowych. Posadzka powinna być przeciwpoślizgowa, odporna na działanie wody, rozcieńczonych kwasów, zasad i soli, olejów mineralnych i maszynowych, rozcieńczalników, itp.

Po utwardzeniu powinna stanowić estetyczną, łatwo zmywalną powierzchnię, odporną na ruch kołowy o średnich obciążeniach (wózki magazynowe, widłowe).

2.4. Materiały do wykonania stolarki.

- okna PCV.
- witryny zewnętrzne stalowe i aluminiowe,

2.5. Materiały do wykonania obróbek blacharskich i rynien.

Blacha stalowa powlekana powłokami poliestrowymi grubości 0,55mm.

Rynna dachowa Ø150.

Rura spustowa Ø100.

Rynhaki.

3. SPRZĘT

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

Roboty wykończeniowe związane z wykończenia ścian , posadzek, stolarki oraz obróbek blacharskich mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonania zamierzonych robót.

4. TRANSPORT

Wybór środków i metody transportu powinien być dostosowany do rodzaju transportowanego materiału, jego własności, sposobu załadunku oraz odległości, na jaką materiał ma zostać przetransportowany.

Transport po drogach publicznych nie może spowodować zniszczenia nawierzchni. Jeżeli dojdzie do takiej sytuacji Wykonawca na własny koszt dokona naprawy zniszczonej nawierzchni.

Wykonawca w cenie oferty powinien uwzględnić koszty naprawy wszelkich uszkodzeń dróg transportowych.

Wykonawca zobowiązany jest ustalić z zarządcami dróg warunki z ich korzystania.

Inwestor nie dopuszcza przejściowego składowania materiału przeznaczonego do wbudowania poza terenem budowy.

Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

5. ZASADY WYKONANIA ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH

5.1. Wykończenia ścian.

5.1.1. Roboty tynkarskie.

Przed przystąpieniem do robót tynkarskich muszą być zamurowane wszelkie przebiccia i bruzdy oraz obsadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Podłoże powinno być suche, stabilne, równe i nośne, tzn. odpowiednio mocne, oczyszczone z warstw mogących osłabić przyczepność zaprawy, zwłaszcza z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. Słabo związane części powierzchni należy odkuć, zaś części luźne lub osypliwe usunąć przy pomocy szczotki stalowej. Bezpośrednio przed

tynkowaniem należy podłoże zmoczyć czystą wodą. Jeżeli istnieje potrzeba redukcji chłonności podłoża, zaleca się stosowanie emulsji gruntujących. Tynków cementowych nie stosuje się na podłożach drewnianych, metalowych i z tworzyw sztucznych.

Tynki należy wykonywać w temperaturze powyżej + 5°C. Do wykonania tynków wskazane jest przystąpić po okresie osiadania i kurczenia się. Wilgotność muru w okresie rozpoczynania robót tynkarskich nie powinna przekraczać 8%.

Tynki zewnętrzne wykonać po związaniu (wyschnięciu) zaprawy zbrojącej – nie wcześniej, niż po upływie 48 godzin od jej wykonania. Po ewentualnym zagruntowaniu (zależnie od wymagań systemowych) nanieść masę tynku cienkowarstwowego i poddać jego powierzchnię obróbce, zgodnie z wymaganiami producenta systemu i dokumentacją projektową. Sposób wykonania tynku zależy od typu spoiwa, uziarnienia zaprawy i rodzaju faktury powierzchni.

5.1.2. Roboty malarskie.

Malowanie elewacji można wykonać po:

- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na tynkach.

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.

Powłoki malarskie powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków.

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam, a powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

5.2. Wykonanie posadzki epoksydowej.

Podkład pod żywicę powinien spełniać następujące wymagania:

- Podłoże musi być czyste, bez zanieczyszczeń olejami i tłuszczami, substancjami działającymi antyadhezyjnie oraz wolne od mleczka cementowego (usunięcie poprzez szlifowanie, śrutowanie, frezowanie itp.)
- Wilgotność objętościowa podłoża w warstwie przypowierzchniowej (ok. 1 cm) nie powinna być większa niż 4-5 %.
- Temperatura podłoża musi być wyższa o co najmniej 3°C od temperatury punktu rosy.

Warunki wykonywania wyrobów do posadzek:

- Wyroby powinny mieć temperaturę zbliżoną lub równą do temperatury podkładu posadzki.
- Przygotowanie mieszanek kompozytów żywicznych powinno być zgodne z instrukcją producenta.
- Przygotowanie posadzkowych kompozytów żywicznych powinno odbywać się w miejscu suchym i przewiewnym, zabezpieczonym przed wpływami atmosferycznymi, w powietrzu o temp. nie niższej niż 15°C nie wyższej niż 25°C oraz wilgotności względnej nieprzekraczającej 70 %.

Warunki wykonywania posadzek:

- minimalna temp. podłoża + 8°C,
- maksymalna temp. podłoża + 40°C,
- wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 75 %,
- w trakcie wykonywania posadzki należy ukształtować w niej szczeliny dylatacyjne jak w podłożu.

Technologia wykonania posadzki według wybranego dostawcy systemu posadzek.

5.3. Montaż stolarki.

5.3.1. Przygotowanie ościeży.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeży lub zabrudzenia ościeży, ościeża należy naprawić i oczyścić.

5.3.2. Osadzenie i uszczelnianie stolarki.

Stolarkę należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżach zgodnie z wymaganiami podanymi w instrukcji montażu producenta stolarki.

Ościeznice montuje się na specjalnych kołkach dołączanych do wyposażenia drzwi lub okien przez producenta. Po sprawdzeniu pionowości zamontowanych ościeżnic, zwilża się mur wokół ościeżnic. Lukę pomiędzy ościeżnicami a ścianą wypełnia się pianką poliuretanową, ale tak, aby pozostawić miejsce na jej „przyrost”. Zaraz po wypełnieniu tej przestrzeni pianką, montuje się skrzydła drzwi i okien lub zakłada rozpory, które zapobiegają zdeformowaniu ościeżnic przez piankę. Tak zamontowane ościeznice pozostawia się na czas polimeryzacji pianki określony przez jej producenta, po czym nadmiar pianki obcina się nożem, równo z krawędzią ościeżnicy. Na tak osadzone ościeznice zakłada się skrzydła, po czym sprawdza się ich poprawne otwieranie i zamykanie, a w razie potrzeby reguluje się je ręcznie na zawiasach.

Ustawienia drzwi i okien należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości, nie więcej niż 3 mm. Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Osadzone drzwi i okna po zamontowaniu należy dokładnie zamknąć.

Osadzoną stolarkę po zamontowaniu należy oczyścić z resztek materiałów montażowych i umyć.

5.4. Wykonanie obróbek blacharskich i rynien.

Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż - 15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe o wyregulowanym spadku.

Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu.

Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacyjnych.

Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999.

6. KONTROLA JAKOŚCI WYKONANIA ROBÓT

Sprawdzenie jakości wykonanych robót polega na kontrolowaniu zgodności z Dokumentacją Projektową, STWiORB i wymaganiami normy PN-B-12095.

6.2.1. Kontrola jakości i wykonania robót tynkarskich

Kontroli należy dokonać poprzez porównanie wykonanych robót z przedmiarami robót, wymaganiami technologicznymi producentów materiałów i niniejszą specyfikacją techniczną.

Sprawdzeniu podlegają:

- jakość materiałów użytych do robót tynkarskich co do zgodności cech z wymogami odpowiednich norm materiałowych i aprobat technicznych,
- przygotowanie podłoża pod tynki
- związanie tynku z podłożem,
- grubość tynku,
- krawędzie przecięcia płaszczyzn tynku,
- odchylenia od pionu powierzchni płaskich i krawędzi zewnętrznych tynku,
- zabezpieczenie styków z powierzchniami inaczej wykończonymi.

6.2.2. Kontrola jakości i wykonania robót malarskich

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- dla farb syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

6.3. Kontrola jakości i wykonania posadzek

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (ciepłych, wilgotnościowych).

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

6.4 Kontrola jakości i wykonania stolarki.

Sprawdzeniu podlegają:

- zgodność wymiarów,
- jakość materiałów, z których została wykonana stolarka,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- działanie skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania,
- prawidłowość zamontowania i uszczelnienia.

6.5 Kontrola jakości i wykonania obróbek blacharskich i rynien.

Sprawdzeniu podlegają:

- prawidłowość połączeń pionowych i poziomych
- mocowania elementów do ścian
- prawidłowość spadków rynien
- szczelność połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi.

7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT

Ilość robót winna być ustalona w oparciu o dokumentację projektową (przed przystąpieniem do realizacji robót, tzw. przedmiar), bądź w oparciu o dokumentację budowy, prowadzoną na placu budowy książkę obmiaru (jest to tzw. obmiar).

Jednostki obmiarowe należy przyjmować zgodnie z kosztorysem.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, STWiORB i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywne wyniki oraz spełniały warunki niniejszej specyfikacji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania jednostki obmiarowej robót wykończeniowych ścian i stropów obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów,
- transport materiałów na miejsce budowania,
- roboty przygotowawcze,
- ewentualny montaż i demontaż rusztowań,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- wykonanie prac pielęgnacyjnych,
- wykonanie niezbędnych badań i pomiarów,
- prace porządkowe.

Cena wykonania jednostki obmiarowej robót związanych z wykonaniem posadzek obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów,
- transport materiałów na miejsce budowania,
- roboty przygotowawcze,
- przygotowanie podłoża,
- wykonanie posadzek,
- wykonanie prac pielęgnacyjnych,
- wykonanie niezbędnych badań i pomiarów,
- prace porządkowe.

Cena wykonania jednostki obmiarowej robót związanych z wykonaniem stolarki obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów,
- transport materiałów na miejsce budowania,
- roboty przygotowawcze,
- osadzenie i uszczelnienie ościeżnic,
- osadzenie stolarki,
- wykonanie niezbędnych badań i pomiarów,
- prace porządkowe.

Cena wykonania jednostki obmiarowej robót związanych z wykonaniem obróbek blacharskich i rynien obejmuje:

- zakup i dostarczenie materiałów,
- transport materiałów na miejsce budowania,

- roboty przygotowawcze,
- wykonanie obróbek blacharskich,
- mocowanie rynien wpustowych i spustowych,
- wykonanie niezbędnych badań i pomiarów,
- prace porządkowe.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie

PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków

PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

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

PN-EN612:2005 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy -- Definicje, podział i wymagania

PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania

PN-B-94701:1999 Dachy -- Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych

PN-B-94702:1999 Dachy -- Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych