

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**Roboty remontowe - zmiana sposobu użytkowania części
istniejącego budynku magazynowo-garażowego na funkcję
archiwum, usytuowanego na terenie działki 312/4 w Bytnicy**

**Zamawiający: Gmina Bytnica
66-630 Bytnica, Bytnica 52**

SPIS TREŚCI

WSTĘP

str.2

I. WYMAGANIA OGÓLNE

str.2

II. ROBOTY REMONTOWO-BUDOWLANE

str.5-10

Opracował mgr inż.Ewa Burnos
październik 2016 roku

WSTĘP

Specyfikacja Techniczna oparta jest na obowiązujących warunkach technicznych wykonania i odbioru poszczególnych rodzajów robót budowlanych. Ogólna definicja specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych jest zawarta w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 13 lipca 2001 r. w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych, § 2, pkt 4. Poniższa specyfikacja, opracowana wg tak rozumianej definicji, zostanie załączone jako element dokumentacji przetargowej.

ZAKRES INWESTYCJI (ETAPY REALIZACJI ZADANIA INWESTYCYJNEGO)

Całość zamierzenia inwestycyjnego polega na :

CPV 45453000-7: Roboty remontowe - remont budynku magazynowo-garażowego,

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Specyfikacja Techniczna w Rozdziale I obejmuje zbiory wymagań ogólnych, wspólnych dla wszystkich rodzajów robót budowlanych, wykonywanych przy realizacji inwestycji.

2. ZAKRES ROBÓT W RAMACH SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

2.1. Roboty remontowe, projektuje się wykonanie :

- wymiana drzwi wewnętrznych i zewnętrznych na antywłamaniowe,
- wykonanie sufitu podwieszonego tj. wykonanie konstrukcji nośnej z kształtowników oc do umocowanie od spodu na ruszcie płyt suchego tynku wodoodpornych, malowanie 2xkrotne płyt gipsowych.
- malowanie ścian i sufitów farbami emulsyjnymi w kolorze białym,
- wymianę okładzin posadzek, rozebranie istniejących okładzin z paneli podłogowych, założenie nowych okładzin z płytek gresowychposadzkowych i schodowych antypoślizgowych,
- wymiana krat okiennych stłowych,
- wymiana osprzętu elektrycznego i opraw,
- wymiana przyborów sanitarnych,
- założenie nowych grzejników elektrycznych z turborozładowaniem,

3. DEFINICJE PODSTAWOWYCH NAZW I POJĘĆ

Ponieważ zdarzają się różne definicje podstawowych pojęć stosowanych w różnych opracowaniach budowlanych przyjmujemy rozumienie takich pojęć jak :
obiekt budowlany, budynek, budowla, obiekt małej architektury, tymczasowy obiekt budowlany, budowa, roboty budowlane, remont, urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym, teren budowy, prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, pozwolenie na budowę, dokumentacja budowy, dokumentacja powykonawcza, aprobatą techniczna, wyrób budowlany zgodnie z Art.3 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.

4. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Zamawiający dysponuje dokładnym przedmiarem robót remontowych oraz projektem budowlanym. Prowadzone roboty nie wymagają pozwolenia na budowę tylko zgłoszenia robót.

5. ZGODNOŚĆ WYKONANIA ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ

Roboty należy wykonać zgodnie z przedmiarem robót w tym wymaganiami Specyfikacji Technicznej oraz pozostałymi zapisami umowy o wykonanie robót.

Wykonawca robót powinien przed ich rozpoczęciem przeprowadzić analizę otrzymanej dokumentacji. W przypadku pojawienia się wątpliwości, stwierdzenia braków lub wad w projekcie należy zawiadomić o tym Zamawiającego oraz Projektanta w celu dokonania zmian lub poprawek.

W przypadku wykonania robót lub użycia materiałów niezgodnych z dokumentacją w tym Specyfikacją Techniczną, co obniży jakość elementu budowli, roboty zostaną na koszt Wykonawcy rozebrane materiał zastąpiony odpowiednim.

6. DOKUMENTACJA PRAWNA

Realizacji inwestycji towarzyszy dokumentacja prawna zawierająca takie dokumenty jak : protokoły uzgodnień, umowy, decyzje itp. Po wykonaniu robót prawna dokumentacja powinna zawierać zaktualizowane dokumenty odzwierciedlające przebieg wykonywania robót i aktualny stan techniczny wykonanego obiektu. Dokumentację stanowią m. in.: dziennik robót, księgi obmiaru robót, protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, protokołów odbioru częściowego, końcowego i odbioru pogwarancyjnego oraz korespondencję mającą istotne znaczenie prawne lub techniczne. Zarówno księgi obmiaru jak i protokoły odbiorów powinny być sporządzone w oparciu o aktualne przepisy, określające m.in. ogólne zasady obmiaru robót, zasady określające ilości robót i materiałów oraz czas przeprowadzania obmiaru.

7. PROJEKT ORGANIZACJI ROBÓT

Roboty budowlane powinny być wykonane na podstawie projektów organizacji robót sporządzonych przez kierownika budowy.

8. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji inwestycji aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Koszt zabezpieczenia placu budowy i robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i jest włączony w cenę umowy.

9. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca ma obowiązek wykonywać roboty zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska naturalnego

10. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca ma obowiązek znać i przestrzegać przepisy przeciwpożarowe a w szczególności dotyczące składowania materiałów łatwopalnych. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za straty spowodowane pożarem wywołanym przy realizacji robót.

11. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca odpowiada za ochronę i ewentualne uszkodzenia instalacji naziemnych i podziemnych dokonane podczas realizacji robót. Wykonawca ma obowiązek właściwego oznaczenia i zabezpieczenia istniejących instalacji i urządzeń podczas realizacji robót.

12. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót, wykonawca ma obowiązek znać i przestrzegać przepisy BHP. Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymogów BHP nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umowy.

13. WYKONYWANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

Roboty budowlane można rozpocząć po zgłoszeniu robót we właściwym organie administracji państwowej. Realizacja robót powinna odbywać się zgodnie z przedmiarem robót przy wykorzystaniu materiałów i wyrobów budowlanych odpowiadającym normom państwowym PN i BN lub świadectwem Instytutu Techniki Budowlanej.

Robotami budowlanymi kieruje Kierownik Robót. Do obowiązków Kierownika Robót należy m.in.: prowadzenie dziennika budowy, umieszczenie na terenie budowy w widocznym miejscu tablicy informacyjnej, zabezpieczenie terenu budowy. Kierownik Budowy jest zobowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty stanowiące podstawę ich wykonywania a także certyfikaty, deklaracje zgodności i oświadczenia, (o których mowa w art.10 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.) oraz udostępnić je przedstawicielom uprawnionych organów.

13.2. Materiały i wyroby budowlane.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby i materiały budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wszelkich wymagań ustawowych (Art. 5 ust.1 pkt 1 Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.), które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są:

1. Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których :

a) wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,

b) dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną- w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją określoną w lit. a), mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych.

2. Wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej. Wyżej wymieniono podstawowe warunki jakie muszą spełnić wyroby budowlane używane w robotach budowlanych. Każdy wyrób indywidualnie musi być także używany zgodnie z przepisami i uwagami podawanymi przez producenta tego wyrobu.

13.3. Kontrola jakości robót i materiałów

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość użytych materiałów.

Wykonawca zorganizuje system pełnej i skutecznej kontroli robót i jakości materiałów.

13.4. Dokumenty budowy

13.4.1. Dziennik robót

Wykonawca ma obowiązek prowadzić dziennik robót. Zapisy najważniejszych wydarzeń podczas wykonywania robót należy dokonywać na bieżąco, z podaniem daty, imieniem i nazwiskiem, stanowiskiem służbowym oraz podpisem osoby dokonującej wpisu.

Inspektor Nadzoru powinien wpisem w dzienniku budowy ustosunkować się do propozycji, uwag i wyjaśnień wpisanych tam wcześniej przez Wykonawcę. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane w dzienniku budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęcia stanowiska.

13.4.2. Przechowywanie dokumentów

Dokumenty budowy należy przechowywać na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

13.5. Rodzaje odbiorów robót.

Na różnych etapach realizacji robót Inspektor Nadzoru dokonuje przy udziale Wykonawcy odbioru wykonanych robót:

13.5.1. Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu

polegającego na końcowej ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które ulegną zakryciu. Gotowość odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika robót oraz powiadomieniem

Inspektora Nadzoru w ciągu najpóźniej 3 dni od wpisu i powiadomienia. Odbioru dokonuje się na podstawie przedstawionych dokumentów, po dokonaniu pomiarów i porównaniu z przedmiarem.

Odbioru częściowego polegającego na ocenie ilości i jakości części wykonanych robót.

Odbioru końcowego polegającego na końcowej ocenie ilości, jakości i wartości wykonanych robót. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego Wykonawca wpisuje do Dziennika robót. Termin odbioru końcowego wynika z warunków Umowy. Zamawiający, z udziałem Inspektora Nadzoru, dokonuje odbioru końcowego robót od Wykonawcy na podstawie oględzin, przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz zgodności z umową i dostarczonym przedmiarem robót.

Niewykonanie robót poprawkowych lub uzupełniających może skutkować przerwaniem czynności i ustaleniem przez Zamawiającego nowego terminu odbioru końcowego.

13.5.4. Dokumenty do odbioru końcowego wykonania robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty: protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu wraz z uwagami i zaleceniami oraz udokumentowaniem wykonania tych wniosków i zaleceń Dziennik robót i Księgi Obmiaru, protokoły prób i badań z wynikiem pozytywnym, atesty jakościowe i deklaracje zgodności z polskimi normami użytych materiałów inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

13.6. Podstawa płatności

Wszelkie warunki płatności za wykonane roboty określa Umowa o wykonanie robót oraz Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

II. ROBOTY REMONTOWO-BUDOWLANE

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest przedmiar robót.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowo-budowlanych w ramach realizowanych prac.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Rozdział obejmuje zakres robót remontowo-budowlanych, materiały użyte, sprzęt, transport, wykonanie robót, kontrola jakości materiałów, kontrola jakości wykonania robót, odbiór robót, akty prawne i przepisy związane, obowiązujące normy budowlane wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót.

4. ZAKRES ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANYCH

4.1. PŁYTY GIPSOWO - KARTONOWE I SUFITY PODWIESZANE

4.1.1. MATERIAŁY.

- płyty gipsowe gr.12,5 mm o odporności ogniowej włóknisto-cementowe REI 30,
- profile i łączniki systemowe do suchych tynków z blachy oc,
- kantówki drewniane do stropu podwieszonego zaimpregnowane klasy C22

4.1.2. WYKONANIE ROBÓT.

Wszystkie powierzchnie sufitów w garażach obudować płytą gipsowo - kartonową wodoodporną GKFI 1 x 12,5 mm, o odporności ogniowej REI 60, mocowanych do profili zamontowanych co 40cm.

Do zakotwienia wieszaków mogą być używane tylko części posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie. Cięcie płyt: za pomocą noża zarysowuje się licową stronę płyty

tak, by karton był przecięty. Po załamaniu płyty zostaje przecięty karton od spodu. Fugi wypełnić masą szpachlową. Na świeżą masę położyć taśmę spoinową i bez powtórzonego nanoszenia masy szpachlowej docisnąć ją za pomocą pacy do fugi. Po związaniu masy szpachlowej nałożyć warstwę wyrównawczą i przeszlifować. Na zaszpachlowaną powierzchnię płyty g-k nanosi się warstwę materiału gruntującego. Poprzez gruntowanie wyrównuje się zróżnicowaną nasiąkliwość kartonu i masy szpachlowej. Przed dalszą obróbką powierzchni i malowaniem materiał gruntujący musi być suchy.

4.1.3. OBMIAR ROBÓT.

W kalkulacji należy uwzględnić dostarczenie materiałów i wykonanie robót łącznie z dostawą, ustawieniem, i po zakończeniu robót, demontażem potrzebnych rusztowań, zabezpieczeń, z pracą ludzi i sprzętu, ze wszystkimi pracami przygotowawczymi, wraz ze wszystkimi pracami porządkowymi. Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni sufitu

4.1.3. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót z płyt g-k następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem. Roboty powinny być odebrane, jeśli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, element nie powinien być odebrany. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeśli to możliwe, poprawić elementy z płyt g-k i przedstawić je do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika i trwałości elementu, zaliczyć roboty do niższej kategorii, w przypadku, gdy nie są możliwe podane rozwiązania- usunąć usterki i ponownie wykonać roboty

Podstawę odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem
- deklaracje lub atesty na użyte materiały

4.1.4. NORMY I PRZEPISY

Wymagania nieuregulowane powyższym opisem obowiązują wg:

PN-B-30042:1997-Spojwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy
PN-85/B-04500-Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
PN-75/C-04630- Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania
Instrukcja montażu systemów gipsowo-kartonowych.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Arkady 1989. Należy stosować przepisy zgodnie z ST „wymagania ogólne”

4.2. WYMIANA OKŁADZIN CERAMICZNYCH POSADZEK I SCHODÓW

4.2.1. MATERIAŁY

- zaprawy wyrównawcze muszą spełniać wymagania PN-EN i wymagania aprobat technicznych
- Płytki gresowe 300x300 jasne, płytki muszą spełniać następujące wymagania: nasiąkliwość <3%; wytrzymałość na zginanie 769 Mpa; ścieralność wg Böehmega (mm) max 7,5 odporne na działanie chemikaliów domowych oraz kwasów i zasad.
- zaprawa klejowa Atlas, elastyczna, odporna na temperaturę od -20°C do +60°C,
- zaprawa do fugowania: odporna na temperaturę od -20°C do +100°C, odporna na kwasy, zasady, oleje i rozpuszczalniki, elastyczna

4.2.2. TECHNOLOGIA WYKONANIA

Technologia oraz ogólne wymagania dotyczące wykonania poszczególnych elementów podłogi:

- Po demontażu istniejącej posadzki z paneli należy wykonać jako podłoże pod gresowe wykonać warstwę wyrównawczą z zaprawy gr. 5 do 10 mm. Podłoże powinno mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę poziomą. Dopuszczalne odchylenie, przy sprawdzaniu łatą o długości 2 m nie powinno wykazywać prześwitów większych niż 5 mm, a odchylenie od poziomu lub projektowanego nachylenia nie powinno przekraczać 0,2 % i 5 mm na

całej długości lub szerokości pomieszczenia. W podłożu nie może być żadnych pęknięć ani wykruszeń. Wykonać warstwę wyrównawczą z zaprawy ATLAS SAM.

-Posadzkę należy wykonać z gresowych jasnych 30x30 cm układanych na zaprawie klejowej Atlas. Spoiny między płytkami o szerokości 4 mm należy wypełnić zaprawą do fugowania. Po obwodzie posadzki, na ścianach należy wykonać cokolik o wysokości 10 cm.

W podkładzie należy wykonać szczeliny dylatacji konstrukcyjnej i przeciwskurczowej, w budynku powierzchnia dylatowanych pól nie powinna przekraczać 10 m², a maksymalna długość boku nie większa niż: 3,5 m, zastosować listwy dylatacyjne wysokości płytek o szerokości 6 do 8 mm.

4.2.3. OBMIAŁ

W kalkulacji należy uwzględnić dostarczenie i kompletne wykonanie warstw posadzki łącznie z pracą wszelkiego rodzaju urządzeń oraz ludzi, przygotowaniem podłoża, wykonaniem niezbędnych dylatacji, zabezpieczeniem innych części budynku przed zabrudzeniem podczas wykonywania prac. Jednostką obmiarową jest 1 m² wykonanej posadzki

4.2.4. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór winien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych "aprobatach technicznych" i innych dokumentów odniesienia.

W trakcie robót należy przeprowadzać odbiory częściowe obejmujące sprawdzenie jakości dostarczonych materiałów, sprawdzenie przygotowania podłoża (równości, czystości i suchości podłoża, wielkości przewidzianych projektem spadków), sprawdzenie wykonanej warstwy izolacyjnej. Odbiór wykonanej warstwy izolacyjnej musi obejmować sprawdzenie zgodności wbudowanych materiałów z założeniami Dokumentacji Technicznej. Odbiór wylewek powinien obejmować sprawdzenie równości płaszczyzny lub wielkości spadku (w przypadku wylewek w pomieszczeniach o określonym spadku), sprawdzenie grubości ułożonej wylewki, sprawdzenie prawidłowości wykonanych dylatacji.

Odbioru końcowego robót posadzkowych, dla opisanych posadzek należy dokonać wg zasad:

- sprawdzenie z dokumentacją projektową, umową,
 - sprawdzenie jakości i prawidłowości użytych materiałów na podstawie protokołów odbioru materiałów,
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania posadzki powinno być dokonane po uzyskaniu przez posadzkę pełnych właściwości techniczno-użytkowych i powinno obejmować:
 - a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową
 - b) sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki,
 - c) sprawdzenie połączenia posadzki z podłożem; badania należy przeprowadzić przez oględziny, naciskanie lub opukiwanie,
 - d) sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych
 - e) sprawdzenie wykończenia posadzki i prawidłowości wykonania cokołów
- Odbiór końcowy musi obejmować sprawdzenie wyników odbiorów częściowych.

4.2.5. NORMY

PN-EN 176 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej nieszkliwione

AT-15-2812/97 Zaprawa klejowa Atlas

PN-88/B-30000 Cement portlandzki

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych

PN-65/B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

4.3. ROBOTY MALARSKIE TYNKÓW WEWNĘTRZNYCH

4.3.1. MATERIAŁY

- emulsyjne do wymalowań wewnętrznych,

4.3.2. TECHNOLOGIA WYKONANIA

Roboty malarskie powinny być prowadzone w temperaturze nie niższej niż + 5o C i nie wyższej niż 25o C, a temperatura podłoża nie przekraczała 20o C. Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka

od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.

Elementy które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb.

4.3.3. Wymagania dotyczące powłok malarskich

Powłoki malarskie powinny być :

- niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekcyjnych, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie;
- aksamitno – matowe lub posiadać nieznaczny połysk;
- jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorem producenta,
- bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla;
- bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek;

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

4.3.4.. ODBIÓR ROBÓT

Badania przed przystąpieniem do robót malarskich, obejmować będą podłoża oraz materiały, które zostaną wykorzystane do wykonywania robót malarskich.

– badania podłoży pod malowanie powinny być przeprowadzone po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania; równość i wygląd powierzchni z uwzględnieniem wymagań normy PN-70/B-10100, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotność tynków; podłoża z drewna – wilgotność, stan podłoża, wygląd i czystość powierzchni, wykonane naprawy i uzupełnienia;

Wygląd powierzchni podłoży należy oceniać wizualnie z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym. Bezpośrednio przed użyciem materiałów należy sprawdzić czy dostarczone materiały posiadają dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania wyrobów używanych w robotach malarskich, terminy przydatności do użycia podane na opakowaniach, wygląd zewnętrzny w każdym opakowaniu. Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić wizualnie. Niedopuszczalne jest stosowanie farb w których widać : skoagulowane spoiwo, nie roztarte pigmenty, grudki wypełniaczy, kożuch, ślady pleśni, trwałe nie dający się usunąć osady, nadmierne utrzymujące się spienienie, obce wytrącenia, zapach gnilny.

Badania mają na celu przeprowadzenie oceny, czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące robót malarskich, w szczególności w zakresie :

- zgodności z przedmiarem specyfikacją techniczną i wprowadzonymi zmianami, które odnotowano w dzienniku budowy i naniesiono w dokumentacji powykonawczej;
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów;
- prawidłowości przygotowania podłoży;
- jakości powłok malarskich;

Badania powłok malarskich przy ich odbiorze będą przeprowadzane nie wcześniej niż po 10 dniach od zakończenia ich wykonania.

Badania techniczne będą przeprowadzone w temperaturach powietrza co najmniej +5o C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65 %.

Ocena jakości powłok malarskich będzie obejmować :

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym, z odległości około 0,5 m;
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku przez porównanie w świetle rozproszonym wyschniętej powłoki z wzorcem producenta;
- sprawdzenie odporności na wycieranie przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby.
- sprawdzenie odporności na zmywanie przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne spłukanie jej wodą z pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża;

Wyniki tych badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt.4.4. i opisane w dzienniku budowy oraz protokole z odbioru.

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni malowanej w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów. Z obliczonej powierzchni nie potrąca się powierzchnię otworów i miejsc nie malowanych o powierzchni każdego z nich do 0,5 m².

4.3.5. NORMY

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

PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja

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

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – tom I część 4 : Malowanie zewnętrzne i wewnętrzne. Wyd. 4 Arkady W-wa 1990 r.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część „B” : Roboty wykończeniowe, zeszyt 4 : Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Wydanie ITB – 2003 r.

Opracował mgr inż.Ewa Burnos
październik 2016 roku