

# Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

## ROBOTY MALARSKIE

Wydział Matematyczno - Przyrodniczy UJK w Kielcach ul. Świętokrzyska 15

### SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

#### ROBOTY MALARSKIE

Malowanie tynków

##### Spis treści

1 Wstęp .....	2
1.1 PRZEDMIOT SST .....	2
1.2 ZAKRES STOSOWANIA SST. ....	2
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH W SST .....	2
1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE. ....	2
1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....	2
2 Materiały .....	2
3 Sprzęt .....	4
4 Transport .....	4
5 Wykonanie robót .....	4
6 Kontrola jakości. ....	5
7 Obmiar robót .....	5
8 Odbiór robót .....	6
9 Podstawa płatności .....	6
10 Przepisy związane .....	6

# Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

## ROBOTY MALARSKIE

### **1. Wstęp**

#### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich w pomieszczeniach WMP UJK w Kielcach ul. Świętokrzyska 15.

#### **1.2 Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **1.3 Zakres robót objętych w SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich obiektu wg poniższego:

- malowanie konstrukcji stalowych
- malowanie tynków

#### **1.4 Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszym SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST wymagania ogólne.

#### **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST "Wymagania ogólne".

### **2. Materiały**

#### **2.1 Woda** PN-75/C-04630 [1]

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych, oraz wód zawierające tłuszcze organiczne, oleje i muł.

#### **2.2 Rozcieńczalniki**

W zależności od rodzajów farb należy stosować:

- terpentynę i benzynę - do farb i emalii olejnych,
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania

#### **2.3 Farby budowlane gotowe**

2.3.1 Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych

lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

##### **2.3.2 Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie**

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocetanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia do ITB.

##### **2.3.3 Wyroby chlorokauczukowe**

- emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania

wydajność - 6-10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>,  
max. Czas schnięcia - 24h

- farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrdzewna cynkowa 70% szara metaliczna -  
wydajność -15-16 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>,  
max. Czas schnięcia - 8h

- kit szpachlowy chlorokauczukowy ogólnego stosowania - biały do wygładzania podkładu pod powłoki chlorokauczukowe

- rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych ogólnego stosowania - biały do rozcieńczania wyrobów chlorokauczukowych

# Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

## ROBOTY MALARSKIE

### 2.3.4 Wyroby epoksydowe

- gruntospachlówka epoksydowa bezrozpuszczalnikowa, chemoodporna

wydajność - 6-10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>,

max. Czas schnięcia - 24h

- farba do gruntowania epoksydowa

wg PN-C-81911: 1997 [10]

wydajność - 4,5-5 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>

max. Czas schnięcia - 24h

- emalia epoksydowa chemoodporna, biała

wydajność - 5-6 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>

max. Czas schnięcia - 24h

- emalia epoksydowa chemoodporna, szara

wydajność - 6-8 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>

max. Czas schnięcia - 24h

- lakier bitumicznoepoksydowy

wydajność - 1,2-1,5 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>

max. Czas schnięcia 12h

### 2.3.5 Farby olejne i stalowe

- farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81900:1997 [8]

wydajność - 6-8 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>

max. Czas schnięcia - 12h

- farby olejne i alkidowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901 :2002 [9]

wydajność 6 - 10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>

### 2.3.6 Farby akrylowe do malowania powierzchni ocynkowanych

wymagania dla farb:

- lepkość umowna: min. 60

- gęstość: max 1,6g/cm<sup>3</sup>

- zawartość substancji lotnych % masy max 40%

- rozrtarcie pigmentów: max. 90m

- czas schnięcia powłoki w temp. 20°C i wilg. Względnej powietrza 65% dla

osiągnięcia 5 stopnia wyschnięcia - max 2h

wymagania dla powłok:

- wygląd zewnętrzny - gładka, matowa, bez pomarszczeń i zacieków

- grubość -100-120 μm

- przyczepność do podłoża - 1 stopień

- elastyczność - zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3mm, nie wykazuje pęknięć lub odstawania od podłoża

- twardość względna - min 0,1

- odporność na uderzenia - masa 0,5kg spadająca z wysokości 1,0m nie powinna powodować uszkodzeń powłoki

- odporność na działanie wody - po 120h zanurzenia w wodzie nie może występować spęcherzenie powłoki.

Farby powinny być pakowane zgodnie z BN-87/5046-02 [20] w bębny lekkie lub

wiaderka stożkowe wg BN-82/5046-05 [21] i przechowywane w temp. Min. +5°C wg PN-73/C-81400 [17].

## 2.4 Środki gruntujące

2.4.1 przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile

świadczenie dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej -

na chłodnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną

rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3 - 5 z tego samego rodzaju farby z jakiej

przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej

2.4.2 przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnię należy zagruntować

rozcieńczonym pokostem 1: 1 (pokost: benzyna lakiernicza).

# Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

## ROBOTY MALARSKIE

### **3. Sprzęt**

3.1 Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

### **4. Transport**

Farby pakowane wg pkt. 2.3.6 należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 [16] i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym i drogowym.

### **5 Wykonanie robót**

Według instrukcji oraz świadectwa dopuszczenia.

#### **5.1 Przygotowanie podłoży**

5.1.1 Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą. 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.

5.1.2 Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-70/H-97050 [19], dla danego typu farby podkładowej.

#### **5.2 Gruntowanie**

5.2.1 Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowanie stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1 :3-5 lub gotowymi płynami do gruntowania.

5.2.2 Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

5.2.3 Przy malowaniu farbami chlorokauczukowymi elementów stalowych stosuje się odpowiednie farby podkładowe.

5.2.4 Przy malowaniu farbami epoksydowymi powierzchnie pokrywa się gruntospachlówką epoksydową.

#### **5.3 Wykonanie powłok malarskich:**

5.3.1 Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.

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

5.3.2 Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodnie

ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia.

Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

# Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

## ROBOTY MALARSKIE

### **6. Kontrola jakości**

#### **6.1 Powierzchnia do malowania.**

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni
- sprawdzenie wsiąkliwości
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża
- sprawdzenie czystości

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3s.

#### **6.2 Roboty malarskie**

6.2.1 Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- Dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach
- Dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

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

6.2.3 Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorem
- dla farb olejnych i 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.

### **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem miejsca pracy.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora i sprawdzonych w naturze.

### **8. Odbiór robót**

Roboty podlegające warunkom odbioru wg zasad w ST "Wymagania ogólne".

#### **8.1 Odbiór podłoża**

8.1.1 Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1 jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

#### **8.2 Odbiór robót malarskich**

8.2.1 Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, brak prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nie rozartego pigmentu lub wypełniacza, brak plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłok, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

# Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

## ROBOTY MALARSKIE

8.2.2 Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilku krotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3 Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4 Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5 Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkukrotne potarcie mokrą, miękką szczotką lub szmatką. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

### **9 Podstawa płatności**

Płatność:

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farby, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy.

Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru i zawartej umowy.

### **10. Przepisy związane**

[1] PN-75/C-04630 - woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

[2] PN-69/B-10280 - roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

[3] PN-70/B-10100 - roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

[4] PN-62/C-81502 - szpachłówki i kity szpachlowe. Metody badań

[5] PN-86/B-30020 - wapno budowlane. Wymagania.

[6] BN-84/6112-15 - szpachłówka chlorokauczukowa ogólnego stosowania biała.

[7] BN-76/6113-32 - farby do gruntowania przeciwrzdzewne cynkowe.

[8] PN-C-81900: 1997 - farby wodorozcieńczalne do gruntowania наносzone metodą zanurzenia

[9] PN-C-81901 :2002 - farby olejne i alkidowe.

[10] PN-C-81911: 1997 - farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne

[11] BN-76/6115-17 - emalie chlorokauuczukowe ogólnego stosowania

[12] BN-80/6117 -05 - farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych

[13] BN-70/6113-32 - farby epoksypoliamidowe do gruntowania

[14] PN-C-81932:1997 - emalie epoksydowe chemoodporne

[15] PN-71/H-97053 - ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych.

Ogólne wytyczne.

[16] PN-85/0-79252 - opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie.

Wymagania podstawowe.

[17] PN-73/C-81400 - wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie, transport.

[18] PN-70/H-97051 - ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa

i żeliwa do malowanie.

[19] PN-70/H-97050 - ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali

do malowania.

[20] BN-87/5046-02 - opakowania metalowe. Bębny bez obręczy.

[21] BN-82/5046-05 - opakowania metalowe i wiadra z wiekiem zdejmowanym i pałąkiem.

[22] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).