

# PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

*Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót malarskich oraz remontu schodów zewnętrznych w budynku Wydziału Humanistycznego UJK Kielce ul. Leśna 16*

## I. Zakres robót:

- Malowanie emulsyjne sufitów i ścian
- Malowanie olejne lamperii
- Malowanie olejne grzejników , rur i balustrad.
- Remont schodów zewnętrznych – ułożenie płytek klinkierowych , antypoślizgowych, ryflowanych z kapinosem, gr. min. 1,1 cm
- Szczegółowy zakres robót stanowi przedmiar robót

## II Wymagania:

- Roboty należy wykonać zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego, obowiązującymi normami, wiedzą techniczną, przepisami BHP i p.poż oraz uzgodnieniami z Inspektorem Nadzoru
- Gruz i materiały z rozbiórki wywozić systematycznie z budowy
- Prace będą prowadzone w czynnym obiekcie. W związku z tym należy przewidzieć wykonywanie niektórych czynności po godzinach pracy lub w dniach wolnych od pracy
- Wykonawca będzie uzgadniał z Użytkownikiem kolejność remontowanych pomieszczeń oraz ich kolorystykę
- W trakcie wykonywania w. w. robót w obiekcie mogą być prowadzone roboty w innych branżach
- Wykonawca udzieli na wykonane roboty 36 miesięcznej gwarancji
- Odbiory odbywać się będą w oparciu o szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- Wykonawca dostarczy atesty i aprobaty techniczne na wszystkie użyte materiały
- Użyte do budowy wyroby budowlane muszą odpowiadać wymogom Ustawy o Wyrobach Budowlanych z dnia 16.04.2004r.

**KIEROWNIK**  
Działu Technicznego Budowlanego  
*[Podpis]*  
Inż. Krzysztof Łaskawski

## Roboty Posadzkarskie Wydział Humanistyczny UJK w Kielcach ul. Leśna 16

### SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST 01.03.00 Posadzki.

SST 01.03.04 Posadzka jedno-lub dwubarwna z płytek typu „gres”.

#### 1. WSTĘP.

##### 1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru podłóży i posadzek wykonanych w ramach **Remontu schodów - budynek Wydziału Humanistycznego UJK w Kielcach ul. Leśna 16**

##### 1.2. Zakres stosowania SST.

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

##### 1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie posadzek w zakresie objętym postępowaniem przetargowym.

Zakres prac obejmuje:

- posadzka jedno-lub dwubarwna z płytek gres na kleju, z oczyszczeniem i przygotowaniem podłoża, zagruntowaniem mlekiem cementowym, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, moczeniem, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na zaprawie oraz wypełnieniem spoin zaprawą, oczyszczeniem i umyciem powierzchni.

##### 1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz zapisami Specyfikacji ogólnej.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedmiarem - dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

### 2. MATERIAŁY.

Remont Pomieszczeń

**Wszelkie materiały wykończeniowe, które zamierza Wykonawca wbudować musi zatwierdzić z Inspektorem Nadzoru i Przedstawicielem Zamawiającego, szczególnie dotyczy to koloru i jakości materiałów.**

#### 2.1. Woda (PN-EN 1008:2004).

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

#### 2.2. Płytki posadzkowe antypoślizgowe (z kamienia sztucznego, gres porcelanowy nieszkliwiony).

Parametry płytek zgodne z opisem producenta, miejsce ułożenia: schody zewnętrzne.

Układanie płytek rozpoczyna się od ułożenia spoziomowanych reperów, które posłużą jako oparcie łąty przy kontroli prawidłowości powierzchni układanych płytek. Wyznaczenie położenia płaszczyzny wykonuje się za pomocą łąty drewnianej długości 2m i poziomicy.

Warstwa zaprawy powinna wynosić ok. 0,5 cm. Po ułożeniu płytek i stwardnieniu zaprawy spoiny należy wypełnić zaprawą do fugowania. Zastosowane kleje do układania płytek muszą być technologicznie zgodne z zastosowanymi materiałami na przygotowanie podłoża (środki gruntujące, masy wyrównujące). Zalecane jest stosowanie materiałów jednego producenta i zgodnie z jego wytycznymi.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI.**

Posadzki.

- 1) Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- 2) Nie dopuszcza się stosowania do robot materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- 3) Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robot (cieplnych, wilgotnościowych).
- 4) Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji. Poszczególne rodzaje robot muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami oraz wytycznymi zawartymi w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robot.

## **7. OBMIAR ROBÓT.**

Jednostką obmiarową robot jest m<sup>2</sup>. Ilość robot określa się na podstawie umowy z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

Roboty podlegają odbiorowi wg. zasad podanych poniżej.

- 1) Odbiór materiałów i robot powinien obejmować zgodności z przedmiarem oraz sprawdzeniem właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.  
W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.
- 2) Nie dopuszcza się stosowania do robot materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym podanych w normach i niniejszej specyfikacji.
- 3) Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- 4) Odbiór powinien obejmować:
  - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
  - sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
  - sprawdzenie grubości podkładów, posadzki cementowej przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
  - sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyień z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
  - sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej, która obejmuje również przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy, zgodnie z przedmiarem i zawartą umową.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE.**

PN-EN 1008:2004 Woda zaborowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

PN-EN 87: 1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe – Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 98: 1996 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wymiarów i sprawdzenie jakości powierzchni.

Płytki z kamieni sztucznych – miejsca ułożenia – zgodnie z przedmiarem.

1) Właściwości płytek posadzkowych: gres porcelanowy

- barwa: wg wzorca producenta
- nasiąkliwość (ISO 10545-3) 0,5% - 1%;
- wytrzymałość na zginania (ISO 10545-4) min 35 MPa;
- siła łamiąca (ISO 10545-4) min 1.300N;
- wsp. tarcia kinetycznego (BN 86/6781-02) min 0,24;
- skuteczność antypoślizgowa (DIN 51130) w granicach R9; (schody min R9)
- kolor do uzgodnienia z użytkownikiem;
- ścieralność w klasie IV
- mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20 bez widocznych uszkodzeń.

Płytki o wymiarach 30 x 30cm nie szklwione,

**Zastosowane płytki antypoślizgowe muszą być odporne na działanie środków domowego użytku, odporne na podstawowe czynniki chemiczne (kwasoodporne i lugoodporne).**

Roboty Posadzkarskie

Parametry płytek przyjęto na podstawie wyrobów firmy „OPOCZNO” dla gresów

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe płytek :

- długość i szerokość: } 1,5mm
- grubość: } 0,5 mm
- krzywizna: 1,0mm

1) Materiały pomocnicze.

Do mocowania płytek należy stosować klej do płytek - według systemu ogólnie dostępnego na rynku zgodna z przyjętą technologią i rodzajem płytek.

Do wypełnienia spoin stosować zaprawę wg. PN-75/B-10121:

- zalecane wykonanie spoin gotowymi zaprawami do fugowania o kolorystyce uzgodnionej z Inspektorem Nadzoru i Przedstawicielem Zamawiającego.

3) Pakowanie.

Płytki pakowane w pudła tekturowe zawierające ok. 1 m<sup>2</sup> płytek.

Na opakowaniu umieszcza się:

- nazwę i adres Producenta, nazwę wyrobu, liczbę sztuk w opakowaniu, znak kontroli jakości, znaki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących się oraz napis „Wyrób dopuszczony do stosowania w budownictwie Świadectwem ITB nr...”.

4) Transport.

Płytki przewozić w opakowaniach krytymi środkami transportu.

Podłogę wyłożyć materiałem wyściółkowym grubości ok. 5 cm.

Opakowania układać ściśle obok siebie. Na środkach transportu umieścić nalepki ostrzegawcze dotyczące wyrobów łatwo tłukących.

5) Składowanie.

Płytki składować w pomieszczeniach zamkniętych w oryginalnych opakowaniach.

Wysokość składowania do 1,8 m.

### **3. SPRZĘT.**

Do wykonywania robot posadzkarskich należy stosować typowy sprzęt do tego rodzaju prac. Nie stawia się dodatkowych wymogów dla sprzętu.

### **4. TRANSPORT i MAGAZYNOWANIE.**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

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

Warunki transportu zgodne z wymaganiami podanymi w Specyfikacji Ogólnej. Magazynowanie zgodnie z warunkami podanymi w specyfikacji ogólnej . W pomieszczeniach zamkniętych i zadaszonych eliminujących wpływ opadów atmosferycznych na magazynowany materiał. Zabezpieczenie dostępu dla osób postronnych oraz przypadkowym zaproszeniem ognia .

### **5. WYKONANIE ROBÓT.**

#### **5.1. Posadzki z płytek .**

Posadzki z płytek układa się na podkładzie betonowym na zaprawie do płytek. Roboty można wykonywać bezpośrednio po wykonaniu tynków i podkładów. Temperatura pomieszczenia nie powinna być niższa niż 5 C.

## ROBOTY MALARSKIE

Wydział Humanistyczny UJK w Kielcach ul. Leśna 16.

### 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 Wydziału Humanistycznego w Kielcach ul. Leśna 16.

#### **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%

- roztrzucie 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 lJm

- 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 podłoża***

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 gruntoszpachlówką 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 zaaprobowanych 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 - szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań

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

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

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

[8] PN-C-81900: 1997 - farby wodorozcieńczalne do gruntowania nanoszone 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 chemo odporne

[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 pałakiem.

[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).

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Roboty malarskie - klatki schodowe</b>					
1		<b>Klatka schodowa Budynek A przy łączniku</b>			
1	KNR-W 4- d.1 01 1205-04 z.sz.2.2. 9912-01 z.sz.2.3.	Układanie tapet z włókna szklanego wytłaczanych na styk - 5-10 m ponad podłogą - klatki schodowe	m <sup>2</sup>		
		5.96*3.75+5.96*4.36	m <sup>2</sup>	48.336	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.336</b>
2	KNR-W 4- d.1 01 1204-09 z.sz.2.2. 9912-01 z.sz.2.3.	Malowanie tapet - 5-10 m ponad podłogą - klatki schodowe	m <sup>2</sup>		
		48.336	m <sup>2</sup>	48.336	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.336</b>
3	KNR 2-02 d.1 1602-01 z.sz. 2.12. 9918	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne drewniane na stemplach do robót wykonywanych na sufitach w pomieszczeniach o wysokości do 5 m Wysokość transportu ponad posadzkę 1-szej kondygnacji 12 m.	m <sup>2</sup>		
		5.96*2.85	m <sup>2</sup>	16.986	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.986</b>
4	KNR-W 4- d.1 01 1204-01 z.sz.2.2. 9912-01 z.sz.2.3.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - 5-10 m ponad podłogą - klatki schodowe	m <sup>2</sup>		
		5.96*2.85	m <sup>2</sup>	16.986	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.986</b>
5	KNR-W 4- d.1 01 1204-08 z.sz.2.2. 9912-01 z.sz.2.3.	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - 5-10 m ponad podłogą - sufit klatki schodowe	m <sup>2</sup>		
		16.986	m <sup>2</sup>	16.986	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.986</b>
6	KNR-W 4- d.1 01 1204-02 z.sz.2.3.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - klatki schodowe	m <sup>2</sup>		
		225.981-66.097	m <sup>2</sup>	159.884	
				<b>RAZEM</b>	<b>159.884</b>
7	KNR-W 4- d.1 01 1204-08 z.sz.2.3.	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - klatki schodowe	m <sup>2</sup>		
		(2*5.96+2.85)*15.3	m <sup>2</sup>	225.981	
				<b>RAZEM</b>	<b>225.981</b>
8	KNR-W 4- d.1 01 1206-05 z.sz.2.3.	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z dwukrotnym szpachlowaniem - klatki schodowe-lamperie	m <sup>2</sup>		
		1.57*(6.1+2.8+5.48+5.8+0.5+0.52+0.5+0.8+5.8+5.7+2.8+5.3)	m <sup>2</sup>	66.097	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.097</b>
9	KNR-W 4- d.1 01 1204-08 z.sz.2.3.	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - klatki schodowe-biegi, podesty	m <sup>2</sup>		
		1.65*(4.1+3.5)+(3.5*1.35)*2+2*[2.85*(1.72+0.35+0.35)]+1.32*1.45+2.8*(0.45+0.45)+2.8*0.45	m <sup>2</sup>	41.478	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.478</b>
10	KNR-W 4- d.1 01 1204-01 z.sz.2.3.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - klatki schodowe-biegi, podesty	m <sup>2</sup>		
		41.478	m <sup>2</sup>	41.478	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.478</b>
11	KNR-W 4- d.1 01 1207-02 z.sz.2.3.	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi pasów (cokołów) o wysokości do 20 cm - klatki schodowe-boczki biegów	m		
		4.1+3.5+3.6+2*3.8	m	18.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.800</b>
12	KNR-W 4- d.1 01 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych	m <sup>2</sup>		
		3*1.5	m <sup>2</sup>	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
13	KNR-W 4- d.1 01 1212-27	Jednokrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3*2*3.4+3*2*1.2	m	27.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.600</b>
<b>2</b>		<b>Główna klatka schodowa - budynek A</b>			
14	KNR 2-02 d.2 1602-01 z.sz. 2.12. 9918	Jednopomostowe rusztowania wewnętrzne drewniane na stemplach do robót wykonywanych na sufitach w pomieszczeniach o wysokości do 5 m Wysokość transportu ponad posadzkę 1-szej kondygnacji 9 m.  7.11*5.61	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  39.887	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.887</b>
15	KNR-W 4- d.2 01 1204-01 z.sz.2.2. 9912-01 z.sz.2.3.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów kasetonowych - 5-10 m ponad podłogą - klatki schodowe  39.887	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  39.887	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.887</b>
16	KNR-W 4- d.2 01 1204-08 z.sz.2.2. 9912-01 z.sz.2.3.	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności sufitów - 5-10 m ponad podłogą - klatki schodowe  39.887	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  39.887	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.887</b>
17	KNR-W 4- d.2 01 1204-01 z.sz.2.3.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów - klatki schodowe ( podesty i biegi)  (7.1*5.6)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  79.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.520</b>
18	KNR-W 4- d.2 01 1204-08 z.sz.2.3.	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - klatki schodowe ( podesty i biegi) (7.1*5.6)*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  79.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>79.520</b>
19	KNR-W 4- d.2 01 1206-04 z.sz.2.3.	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z jednokrotnym szpachlowaniem - klatki schodowe  1.56*( 5.61+2*5.7+4.53*2+5.52*2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  57.892	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.892</b>
20	KNR-W 4- d.2 01 1204-02 z.sz.2.3.	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - klatki schodowe  [11.6*( 2*7.11+5.61)] - 1.56*(2*1.66+5.53+2*6.69) - 57.892	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  137.457	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.457</b>
21	KNR-W 4- d.2 01 1204-08 z.sz.2.3.	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - klatki schodowe  137.457	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  137.457	
				<b>RAZEM</b>	<b>137.457</b>
22	KNR-W 4- d.2 01 1212-08	Dwukrotne malowanie farbą olejną krat i balustrad z prętów ozdobnych  1.0*(2*4.95+2*3.36+2*4.4+2*4.32+2*2.0)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  38.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.060</b>
23	KNR-W 4- d.2 01 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych  1.1*1.1+2*(1.1*0.6)+0.6*0.3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2.710	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.710</b>
24	KNR-W 4- d.2 01 1212-27	Jednokrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr.do 50 mm 4*5.61+4*3.25+2*3.42+2*3.65	m  m	  49.580	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.580</b>
25	KNR-W 4- d.2 01 1206-01 z.sz.2.3.	Jednokrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian bez szpachlowania ( boczki podestów i biegów ) - klatki schodowe  0.7*(2*4.95+2*3.36+2*4.4+2*4.32+2*2.0)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  26.642	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.642</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNR 4-01 1306-01	Demontaż stalowych elementów konstrukcji schodów - przez analogie 10	szt.		
			szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
2	KNR-W 4- 01 0203-10	Uzupełnienie zbrojonych schodów prostych z betonu monolitycznego 0.35	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.350</b>
3	KNR 0-12II 1121-01	Okładziny schodów z płytek układanych na klej - przygotowanie podłoża 7*2.3+2*0.4+3.4*0.3+(1.7*2+2*2+5.8+6.4)*0.2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	21.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.840</b>
4	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" 21.84	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	21.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.840</b>
5	KNR 0-12II 1121-05 z.sz. 5.3.e	Okładziny schodów z płytek 30x30 cm układanych na klej metodą kombinowaną Płytki klinkierowe, antypoślizgowe, ryflowane, z kapinosem, o grubości min. 1,1 cm. 7*2.3+2*0.4+3.4*0.3+(1.7*2+2*2+5.8+6.4)*0.2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	21.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.840</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Roboty malarskie koryt.IIp. - Leśna 2011r.</b>					
<b>1</b>		<b>Korytarz 2 piętro budynek A</b>			
1	KNR-W 4-d.1 01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m <sup>2</sup>		
		$63.7*3.5+63.7*1.75*2+3.5*1.75*2+1.9*2.17+[(1.9+1.9+2.17)*3.2-(0.95*2.2)*3]$	m <sup>2</sup>	475.107	
				<b>RAZEM</b>	<b>475.107</b>
2	KNR-W 4-d.1 01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m <sup>2</sup>		
		$63.7*3.5 + 1.9*2.17$	m <sup>2</sup>	227.073	
				<b>RAZEM</b>	<b>227.073</b>
3	KNR-W 4-d.1 01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m <sup>2</sup>		
		$63.7*1.75*2+3.5*1.75*2+(1.9+1.9+2.17)*3.2-(0.95*2.2*3)$	m <sup>2</sup>	248.034	
				<b>RAZEM</b>	<b>248.034</b>
4	NNRNKB d.1 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m <sup>2</sup>		
		227.073	m <sup>2</sup>	227.073	
				<b>RAZEM</b>	<b>227.073</b>
5	NNRNKB d.1 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m <sup>2</sup>		
		248.034	m <sup>2</sup>	248.034	
				<b>RAZEM</b>	<b>248.034</b>