

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH.  
ROBOTY MALARSKIE.  
nr SST- 20**

:

**1. WSTĘP**

**1.1. PRZEDMIOT SZCZEGÓŁOWEJ SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ.**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie przygotowania terenu i robót ziemnych związanych z zadaniem inwestycyjnym:

*Temat inwestycji::*

**Rozbudowa PSZOK (Modernizacja) oraz remont pomieszczeń  
gospodarczo – magazynowo – garażowych  
ul. Wrocławska 15, 56-416 Twardogóra**

*Inwestor:*

**ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ sp. z o.o.  
ul. Wrocławska 15, 56-416 Twardogóra,**

*Główny przedmiot inwestycji:*

**Kod CPV 45213000-3 Roboty budowlane w zakresie budowy domów handlowych, magazynów  
i obiektów budowlanych przemysłowych, obiektów budowlanych związanych z transportem**

*Szczegółowy przedmiot inwestycji*

**Kod CPV 45442100-8 Malowanie**

**1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.**

Niniejsza Specyfikacja jest elementem dokumentu przetargowego i stosowana jest przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych ujętych w punkcie 1.1.

**1.3. Określenia podstawowe.**

Określenia podstawowe zostały podane w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Wymagania Ogólne oraz są zgodne z obowiązującymi normami.

**1.4. Zakres robót budowlanych ujętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną.**

Specyfikacja niniejsza obejmuje wszystkie czynności umożliwiające wykonanie malowania a w szczególności:

- a) malowanie konstrukcji stalowych,
- b) malowanie tynków,

### **1.5. Ogólne wymagania.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót budowlanych zgodnie z dokumentacją techniczną, Specyfikacją Techniczną [1], niniejszą specyfikacją oraz zgodnie z postanowieniami zawartymi w art. 5, 22, 23 i 28 Ustawy [A] .

Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych budynku oraz zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

Na Wykonawcy ciąży obowiązek zachowania na budowie przepisów BHP, przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

## **2. MATERIAŁY.**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Do robót malarskich mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych.

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Dostarczone na budowę materiały powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach a w przypadku ich braku powinny mieć aprobaty techniczne oraz posiadać certyfikaty zgodności bądź dokumentację zgodności z PN i aprobatę techniczną dopuszczającą do ich stosowania. Dokumenty te muszą odpowiadać wymaganiom zawartych w Ustawie [ B].

### **2.2. Woda wg PN -EN 1008 : 2004.**

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

### **2.3. Mleko wapienne.**

Mleko wapienne uzyskane przez rozcieńczenie 1 części ciasta wapiennego z 3 częściami wody powinno mieć postać cieczy o gęstości śmietany, tworzącą jednolitą masę bez grudek i zanieczyszczeń,

### **2.4. Spoiwa bezwodne.**

- a) pokost lniany powinien być cieczą oleistą o zabarwieniu od żółtego do ciemnobrązowego i odpowiadającą wymaganiom normy państwowej.
- b) pokost syntetyczny powinien być używany w postaci cieczy, barwy od jasnożółtej do brunatnej, będącej roztworem żywicy kalafoniowej lub innej w lotnych rozpuszczalnikach , z ewentualnym dodatkiem modyfikującym, o właściwościach technicznych zbliżonych do pokostu naturalnego, lecz o krótszym czasie schnięcia. Powinien on odpowiadać wymaganiom normy państwowej lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

### **2.5. Rozcieńczalniki.**

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę, do farb wapiennych
- 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 zgodne z zakresem ich stosowania

## **2.5. Farby budowlane gotowe.**

- a) Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- b) Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie.

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z:

- polioctanu winylu,
- lateksu butadieno-styrenowego,

i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach dopuszczenia przez ITB.

- c) Wyroby chlorokauczukowe.

Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania:

wydajność  $6 \text{ m}^2/\text{dm}^3$  do  $10 \text{ m}^2/\text{dm}^3$

maksymalny czas schnięcia 24 h

Farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrdzewna cynkowa 70% szara metaliczna:

wydajność  $15 \text{ m}^2/\text{dm}^3$  do  $16 \text{ m}^2/\text{dm}^3$

maksymalny czas schnięcia 8 h

Kit szpachlowy chlorokauczukowy ogólnego stosowania – biały

- do wygładzania podkładu pod powłoki chlorokauczukowe

Rozcieńczalnik chlorokauczukowy ogólnego stosowania – biały do rozcieńczania wyrobów chlorokauczukowych

- d) Wyroby epoksydowe.

Gruntoszpachlówka epoksydowa bezrozpuszczalnikowa, chemoodporna:

wydajność  $6 \text{ m}^2/\text{dm}^3$  do  $10 \text{ m}^2/\text{dm}^3$

maksymalny czas schnięcia 24 h

Farba do gruntowania epoksypoliamidowa dwuskładnikowa wg PN – C 81911/07:

wydajność  $4,5 \text{ m}^2/\text{dm}^3$  do  $5 \text{ m}^2/\text{dm}^3$

maksymalny czas schnięcia 24 h

Emalia epoksydowa, chemoodporna, biała

wydajność  $5 \text{ m}^2/\text{dm}^3$  do  $6 \text{ m}^2/\text{dm}^3$

maksymalny czas schnięcia 24 h

Emalia epoksydowa, chemoodporna, szara

wydajność  $6 \text{ m}^2/\text{dm}^3$  do  $8 \text{ m}^2/\text{dm}^3$

maksymalny czas schnięcia 24 h

Lakier bitumiczno-epoksydowy

wydajność  $1,2 \text{ m}^2/\text{dm}^3$  do  $1,5 \text{ m}^2/\text{dm}^3$

maksymalny czas schnięcia 12 h

- e) Farby olejne i ftalowe.

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN- C 81901:2002

wydajność  $6 \text{ m}^2/\text{dm}^3$  do  $8 \text{ m}^2/\text{dm}^3$

maksymalny czas schnięcia 12 h

Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN- C 81901:2002

wydajność  $6 \text{ m}^2/\text{dm}^3$  do  $10 \text{ m}^2/\text{dm}^3$

maksymalny czas schnięcia 12 h

f) Farby akrylowe do malowania powierzchni ocynkowanych

Wymagania do farb:

- lepkość umowna; min. 60
- gęstość maksymalna  $1,6 \text{ g/cm}^3$
- zawartość substancji lotnych w % masy maksymalnie 45%
- roztarcie pigmentów: maksymalnie 90 m
- czas schnięcia powłoki w temperaturze  $20^\circ\text{C}$  i wilgotności względnej

powietrza 65 % do osiągnięcia 5 stopnia wyschnięcia – maksymalnie 2 godziny,

Wymagania dla powłok:

- wygląd zewnętrzny – gładka matowa bez pomarszczeń i zacieków,
- grubość 100 mikronów do 120 mikronów ,
- przyczepność do podłoża – 1 stopień
- elastyczność: zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3 mm nie wykazuje

pęknięć lub odstawania od podłoża,

- twardość względna; min.0,1

- odporność na uderzenia; masa 0,5 kg spadająca z wysokości 1,0 m nie

powinna powodować uszkodzenia powłoki.

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN – O – 79601 – 2 : 1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe według PN- EN - ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min.  $+5^\circ\text{C}$ .

## 2.6. Środki gruntujące.

a) Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku od 1:3 do 1:5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej,

b) przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie należy zagruntować rozcieńczonym pokostem: 1 część pokostu : 1 część benzyna lakiernicza

c) Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 3% do 5%

## 3. ODBIÓR MATERIAŁÓW NA BUDOWIE.

- Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego, z deklaracją zgodności z normą, certyfikatami i opiniami specjalistycznymi,

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta oraz przeprowadzić oględziny materiałów

W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości, co do ich jakości przed wbudowaniem należy je poddać badaniom określonym przez Inżyniera.

#### **4. SPRZĘT.**

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Roboty malarskie można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

#### **5. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.**

Warunki i sposób transportu i składowania poszczególnych materiałów powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w instrukcjach producenta oraz odpowiednich normach.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu należy zachować warunki zawarte w PN-85/0-79252 i przepisach obowiązujących w transporcie drogowym i kolejowym.

#### **6. WYKONANIE ROBÓT.**

##### **6.1. Wymagania ogólne.**

Wykonawca przedstawi Inwestorowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót. Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną.

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8 °C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu dwóch dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8 °C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez trzy dni nie może spaść poniżej +1 °C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie sufitów i ścian można wykonać po;

-całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych 9 z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych)

- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach,

##### **6.2. Przygotowanie podłoża.**

- a) podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.
- b) powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996 dla danego typu farby podkładowej.

##### **6.3. Gruntowanie.**

a) przy malowaniu farbą wapienną wymalowania można wykonywać bez gruntowania powierzchni.

b) przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku od 1:3 do 1:5.

- c) przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem,
- d) przy malowaniu elementów stalowych farbami chlorokauczukowymi stosuje się odpowiednie farby podkładowe,
- e) przy malowaniu farbami epoksydowymi powierzchnie pokrywa się gruntospachlówką epoksydową

#### **6.4. Wykonywanie powłok malarskich.**

- a) powłoki wapienne powinny równomiernie pokrywać podłoże bez, prześwitów, plam i odprysków,
- b) powłoki farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłoki powinna być jednolita, bez smug i plam, Powierzchnia powłok nie powinna posiadać uszkodzeń, plam i śladów pędzla.
- c) powłoki z farb i lakierów olejnych oraz syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą, zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk. Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby o różnych odcieniach.

### **7.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

#### **7.1. Zasady ogólne**

- Ogólne zasady kontroli jakości robót budowlanych podano w Specyfikacji [1]
- Kontrola jakości robót związanych z montażem stolarki powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami ujętymi w Polskich Normach
- Każda dostarczona partia materiałów powinna być zaopatrzona w świadectwo kontroli producenta.
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów przeterminowanych, dla których okres gwarancyjny minął
- Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek należy przeprowadzić badania ponownie.

#### **7.2. Powierzchnia do malowania.**

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować sprawdzenie:

- wyglądu powierzchni
- wsiąkliwości,
- wyschnięcia podłoża,
- czystości,

Sprawdzenie wsiąkliwości należy dokonać przez spryskanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsze plama zwilżonej powierzchni powinna wystąpić nie wcześniej niż po 3 sekundach.

### 7.3. Roboty malarskie.

- a) Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:
  - dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po siedmiu dniach
  - dla farb pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach
- b) badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5 °C przy wilgotności powietrza nie mniejszej od 65 %,
- c) badania powinny obejmować;
  - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
  - sprawdzenie zgodności barw ze wzorcem,
  - 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. Jeśli którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

## 8. ODBIÓR ROBÓT.

### 8.1. Wymagania ogólne.

Odbiór robót budowlanych, polegających na montażu stolarki drewnianej

- podstawą do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:
  - Dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnienia w trakcie wykonywania robót.
  - Dziennik budowy.
  - Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów
  - Protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych
- Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić.
  - Zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową oraz ewentualnymi zapisami w Dzienniku budowy dotyczących zmian i odstępstw od Dokumentacji Projektowej
  - Protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,
  - Aktualność Dokumentacji projektowej – czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia,

### 8.2. Odbiór podłoża.

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 cementowo – wapienną do robót tynkowych albo odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami niniejszej specyfikacji. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

### 8.3. Odbiór robót malarskich.

- a) Sprawdzeniu wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nie roztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp. w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.
- b) Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.
- c) Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie
- d) Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża,
- e) sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą szczotką lub szmatką.

Wyniki obiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

### 9. OBMIAR ROBÓT.

- Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w „Specyfikacji [1]
- Jednostką obmiarową robót budowlanych polegających na wykonaniu powłok malarskich jest 1 m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, ustawieniem i rozebraniem rusztowań, przygotowaniem farb oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

### 10. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

- Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w Specyfikacji [1]
- Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej, która obejmuje: przygotowanie do malowania podłoża, ustawienie i rozebranie rusztowań, przygotowanie farb oraz uporządkowanie stanowiska pracy.

### 11. PRZEPISY ZWIĄZANE.

#### 11.1. Przepisy podstawowe.

[1] - Specyfikacja Techniczna Wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne.

#### 11.2. Normy.

- [2] - PN- EN – 1008 : 2004. Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.
- [3] - PN- 70/B – 10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- [4] - PN- 62/ C – 81502 Szpachlówka i kity szpachlowe. Metody badań.
- [5] - PN- EN – 489-1 : 2003. Wapno budowlane.
- [6] - PN- C – 81911: 1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.



- [7] - PN- C – 81901: 2002 Farby olejne i alkilowe.
- [8] - PN- C – 81608: 1998 Emalie chlorokauczukowe.
- [9] - PN- C – 81914: 2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
- [10] - PN- C – 81932: 1997 Farby epoksydowe chemoodporne.