***SPECYFIKACJE TECHNICZNE***

***WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH***

***STWIORB – 08. MALOWANIE I OK****Ł****ADZINY*** *Ś****CIENNE WEWN****Ę****TRZNE***

Spis treści

[8. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH STWIORB-08. Malowanie i okładziny ścienne wewnętrzne 99](#_Toc69486893)

[8.1. Wstęp 99](#_Toc69486894)

[8.1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej 99](#_Toc69486895)

[8.1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej 99](#_Toc69486896)

[8.1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną 99](#_Toc69486897)

[8.1.4 Określenia podstawowe 99](#_Toc69486898)

[8.2. Materiały 99](#_Toc69486899)

[8.3. Sprzęt 100](#_Toc69486900)

[8.4. Transport 101](#_Toc69486901)

[8.5.1 Wymagania ogólne 101](#_Toc69486902)

[8.5.2 Wymagania szczegółowe 101](#_Toc69486903)

[8.6. Kontrola jakości robót 102](#_Toc69486904)

[8.6.1. Wymagania ogólne 102](#_Toc69486905)

[8.6.2. Kontrola i badania w trakcie Robót i odbioru 102](#_Toc69486906)

[8.7. Obmiar robót 102](#_Toc69486907)

[8.7.1. Wymagania ogólne 102](#_Toc69486908)

[8.7.2. Jednostka obmiaru i podstawa płatności 103](#_Toc69486909)

[8.8. Odbiór robót 103](#_Toc69486910)

[8.8.1. Wymagania ogólne 103](#_Toc69486911)

[8.8.2. Warunki szczegółowe odbioru 103](#_Toc69486912)

[8.9. Podstawa płatności 103](#_Toc69486913)

[8.10 Przepisy związane 104](#_Toc69486914)

# 8. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH STWIORB-08. Malowanie i okładziny ścienne wewnętrzne

## 8.1. Wstęp

### 8.1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania odbioru robót budowlanych polegających na wykonaniu okładzin wewnętrznych w budynkach SUW*.*

### 8.1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy

przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 0.1.2.

### 8.1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót budowlanych dla budowy budynków oczyszczalni ścieków według pozycji jak niżej:

- tynki,

- okładziny ścienne,

- roboty malarskie.

### 8.1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z Dokumentacją Projektową

Oraz ST-00.

## 8.2. Materiały

Wszystkie stosowane materiały muszą posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa,   
certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności.

Wyroby indywidualnego stosowania muszą być opatrzone oświadczeniem producenta dostawcy.

*Woda zarobowa*

Woda wg 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.

*Piasek*

Piasek wg PN-EN 13139:2003. Piasek winien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej a w szczególności:

a) nie zawierać domieszek organicznych

b) mieć frakcje różnych wymiarów:

- piasek drobnoziarnisty 0,25-05mm,

- piasek średnioziarnisty 0,5-1,0mm,

- piasek gruboziarnisty 1,0-2,0mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich drobnoziarnisty. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić przez sito o oczku 0,5mm.

*Zaprawy budowlane cementowo-wapienne*

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej.

Przygotowanie zapraw do robót murowych i tynkarskich powinno być wykonane mechanicznie.   
Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie jak najszybciej   
od jej przygotowania tj. ok. 3 godzin.

Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczy lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem popiołów lotnych kl. 25 i 35 oraz cement hutniczy kl. 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu   
7-miu dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5ºC.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju   
cementu i wapna.

*Farby emulsyjne*

Na tynkach można stosować farby emulsyjne zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

*Środki gruntujące*

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 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

*Płytki ceramiczne*

Płytki powinny odpowiadać następującym normom: PN-EN 176:1996, PN-EN 177:1997, PN-EN 178:1998, PN-EN 159:1996.

Płytki ceramiczne ścienne – o wymiarach 15x33, glazurowane, grubości 6 mm, gat. I, nasiąkliwość od 3- 6 %, wytrzymałość na zginanie ≥ 270 MPa, twardość powierzchni ≥5 ( w skali Mosha ), odporne na plamienie.

*Sufity podwieszane*

Kolor: biały; reakcja na ogień: EU - Euroklasa A2-s1,d0; pochłanianie dźwięku (alfa w): 0.55 (H); dźwiękoizolacyjność (Dncw): 34; odbicie światła: 80%; odporność na wilgoć: 70%; materiał: mineralne; ruszt metalowy.

## 8.3. Sprzęt

Roboty malarskie można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

Przy montażu sufitów podwieszanych zaleca się przycinanie wszystkich rodzajów płyt mineralnych za pomocą ostrego noża. Jeśli do cięcia są używane urządzenia mechaniczne, należy, zgodnie z   
przepisami BHP zapewnić miejscową wentylację, aby zapobiec nadmiernemu zapyleniu. Powinno   
się unikać niepotrzebnego niszczenia płyt. Jeśli tworzy się nadmierna ilość pyłów, należy   
zastosować odpowiednią ochronę oczu i dróg oddechowych.

Sprzęt odpowiadający pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

## 8.4. Transport

Samochód skrzyniowy i inne środki transportu – odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót akceptowanym przez Inspektora Nadzoru.   
8.5. Wykonanie robót

### 8.5.1 Wymagania ogólne

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót malarskich i robót związanych z wykonaniem okładzin ściennych w przebudowywanych i rozbudowywanym budynku SUW.

Ogólne zasady odbioru robót podano w rozdziale ST-00.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty budowlane.

### 8.5.2 Wymagania szczegółowe

*Tynki:*

Przed przystąpieniem do wykonania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebicia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5ºC pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0ºC. W niższych temperaturach można wykonywać tynki   
jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi   
wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5÷10mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.   
Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne – w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

*Okładziny ceramiczne:*

Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.

Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.

Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu. Na oczyszczoną i zwilżoną powierzchnię ścian murowanych należy nałożyć dwuwarstwowy podkład wykonany z obrzutki i narzutu. Obrzutkę należy wykonać o grubości 2-3mm z ciekłej zaprawy cementowej marki 8 lub 5, narzut z   
plastycznej zaprawy cementowo-wapiennej marki 5 lub 3.

Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania – moczone w ciągu 2 do 3 godzin w wodzie czystej.   
Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej   
+5ºC.

Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2mm na długości łaty dwumetrowej.

*Roboty malarskie:*

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8ºC. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzewane do temperatury co najmniej +8ºC. Po zakończeniu malowania można dopuścić do   
stopniowego obniżenia temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1ºC.

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

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem armatury i urządzeń sanitarnych),

- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,

- całkowitym ułożeniu posadzek,

- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną.

Przy malowaniu farbą emulsyjną do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju, z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5.

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.

## 8.6. Kontrola jakości robót

### 8.6.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady odbioru robót podano w rozdziale ST-00.

### 8.6.2. Kontrola i badania w trakcie Robót i odbioru

Przedmiotem kontroli jakościowej będzie zgodność wykonywanych robót i użytych materiałów z Dokumentacją Projektową , Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Badanie użytych materiałów należy przeprowadzić na podstawie załączonych zaświadczeń o   
jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganiami dokumentacji i   
normami państwowymi. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo   
wpisywane do Dziennika Budowy.

W przypadku zapraw wytwarzanych na placu budowy, należy kontrolować jej markę i   
konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

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 spryskiwanie powierzchni   
przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni   
powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3s.

Badania powłok malarskich przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonywania dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach. Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5ºC przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%. Badania powinny obejmować sprawdzenie wyglądu zewnętrznego, sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem.

## 8.7. Obmiar robót

### 8.7.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady odbioru robót podano w rozdziale ST-00.

### 8.7.2. Jednostka obmiaru i podstawa płatności

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla tynków wewnętrznych i zewnętrznych – 1m2 powierzchni ściany wg ceny   
jednostkowej, która obejmuje przygotowanie zaprawy, dostarczenie materiałów i sprzętu, ustawienie i rozbiórkę rusztowań, umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich, osiatkowanie   
bruzd, obsadzenie kratek wentylacyjnych i innych drobnych elementów, reperacje tynków po dziurach i hakach, oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

- dla okładzin ścian - 1m2 powierzchni ułożonej okładziny wg ceny jednostkowej, która   
obejmuje przygotowanie zaprawy, przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i   
sprzętu, moczenie płytek, docinanie płytek, ustawienie i rozbiórka rusztowań, wykonanie   
okładziny z wypełnieniem spoin i oczyszczeniem powierzchni, zamurowanie przebić,   
obsadzenie kratek wentylacyjnych i innych drobnych elementów, reperacje tynków,   
oczyszczenie miejsca pracy z pozostałości materiałów.

- dla robót malarskich – 1m2 powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do   
malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na   
podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i   
sprawdzonych w naturze.

- dla montażu sufitów podwieszanych – 1m2 powierzchni sufitu z zamontowaniem stelażu metalowego i wypełnieniem płytami.

## 8.8. Odbiór robót

### 8.8.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady odbioru robót podano w rozdziale ST-00

W przypadku stwierdzenia odchyleń Inspektor Nadzoru ustala zakres robót poprawkowych.

Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt i w terminie uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru.

### 8.8.2. Warunki szczegółowe odbioru

W trakcie odbioru należy:

- sprawdzić zgodność wymagań projektowych, przy uwzględnieniu wprowadzonych zmian, ze stanem faktycznym wynikającym z wpisów do Dziennika Budowy oraz innych   
dokumentów dotyczących jakości Materiałów i wyrobów użytych do Robót, wyników   
pomiarów i badań,

- sprawdzić naniesienia zmian projektowych do dokumentacji powykonawczej

- sprawdzić w Dzienniku Budowy konsekwencji wpisów dotyczących Robót,

- dokonać szczegółowych oględzin robót,

- sprawdzić wykonanie poleceń wynikających z poprzednich kontroli,

- ocenić gotowość obiektu do podjęcia eksploatacji.

## 8.9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące płatności podano w STWiORB-00, a szczegóły zawarte są w Umowie pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem oraz Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia   
stanowiących integralną część materiałów przetargowych.

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę.

## 8.10 Przepisy związane

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.   
PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów   
produkcji betonu.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy

PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność (Zmiana A2).   
PN-EN 196-7:1997 Metody badania cementu. Sposoby pobierania i przygotowania próbek cementu.

PN-EN 197-1:2002 Cement Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności

PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN-ISO 13006:2001 Płytki ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.   
PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 159:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej E>10%. Grupa B III.

PN-EN 176:1996 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej E< 3%. Grupa B I.

PN-EN 177:1997 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 3%<E<6%. Grupa B IIa.

PN-EN 178:1998 Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 6%<E<10%. Grupa B IIb.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.   
PN-EN ISO 10545-1 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-EN ISO 10545-2 Płyty i płytki ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.