

<i>ST – 1.1.</i>	<i>Remont tynków zewnętrznych</i>	<i>1</i>
------------------	-----------------------------------	----------

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

### ST – 1.1.

#### REMONT TYNKÓW ZEWNĘTRZNYCH

**Kategoria robót 45453000-7**  
**Roboty remontowe i renowacyjne**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontu tynków zewnętrznych elewacji frontowej wykonywanych w ramach projektu pn.:

**„Remont elewacji z dociepleniem ścian budynku przy ul. Piłsudskiego 62 w Wałbrzychu”**

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

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument pod Zamówienie Publiczne przy zlecaniu 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 remontu i renowacji tynków zewnętrznych elewacji frontowej budynku.

Elewacja tynkowa powyżej parapetu okien parteru:

Zakres remontu elewacji tynkowej:

- usunięcie zmurstałych i głuchych fragmentów tynków elewacji,
- wzmocnienie „zszycie” pękniętych fragmentów ścian,
- oczyszczenie pozostawionych tynków ze starej farby,
- zmycie elewacji wodą za pomocą myjki niskociśnieniowej,
- wzmocnienie podłoża,
- wykonanie uzupełnień tynków lub nowych tynków elewacji,
- pokrycie tynków trasową zaprawą z dodatkiem włókien wzmacniających,
- gruntowanie całości tynków,
- malowanie farbą silikatową.

Zakres remontu detali architektonicznych:

- usunięcie skorodowanych, odparzonych fragmentów detali architektonicznych,
- usunięcie z powierzchni detali architektonicznych starych powłok malarskich,
- wzmocnienie podłoża na całości detali architektonicznych,
- wykonanie uzupełnień i wykonanie brakujących detali,
- wzmocnienie i konserwacja detali architektonicznych zaprawą sztukatorską,
- gruntowanie detali architektonicznych,
- malowanie farbą silikatową.

Zakres remontu cokołu:

- usunięcie całości tynków elewacji,
- zmycie elewacji wodą za pomocą myjki niskociśnieniowej,
- wzmocnienie podłoża preparatem,
- wykonanie szprycu całopowierzchniowego,
- wykonanie tynków,
- wykonanie okładziny cokołu z płytek klinkierowych w kolorze naturalnym czerwonym,
- wykonanie przy gruncie fasety.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej specyfikacji technicznej SST są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.0.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ogólnej specyfikacji technicznej ST-0.0.

Materiały stosowane do prac remontowych i renowacyjnych muszą być akceptowane przez Urząd Ochrony Zabytków w Wałbrzychu.

**Uwaga: można zastosować materiały dowolnej firmy pod warunkiem, iż posiadają porównywalne parametry i będą zaakceptowane przez Inwestora i Urząd Ochrony Zabytków w Wałbrzychu.**

## **2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót**

- środek zmywający Sto Fasadearbeizer,
- preparat gruntujący StoPrim Grundex,
- zaprawa Sto Murisol VS,
- zaprawą tynkarską Sto-Faserputz,
- zaprawa tynkarska Sto Trass Porenputz TKML,
- zaprawa tynkarska Sto Trass WM 04,
- szpachla do wykańczania powierzchni tynków Sto Klasyk,
- preparat gruntujący Sto Prim Silicat,
- farba elewacyjna silikatowa Sto Sil Color,
- zaprawa klejowa do płytek klinkierowych,
- zaprawa spoinowa do płytek klinkierowych,
- płytki klinkierowe o wymiarach ok. 250x13x65 mm w kolorze czerwonym naturalnym,
- dyspersyjna masa szpachlowa StoFlexyl,
- blacha cynkowo-tytanowa gr. 0,7 mm (zgodna z PN-EN 988),

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST – 0.0.

Rodzaje sprzętu używanego do robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące środków transportowych podano w ST-0.0.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami, utratą stateczności i szkodliwymi wpływami atmosferycznymi.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i bezpieczeństwo przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii materiału, jego objętości, technologii i załadunku oraz odległości transportu.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-0.0.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zabezpieczyć teren przed możliwością wejścia osób trzecich w zasięg prowadzonych prac.

Podczas wykonywania prac należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące przy pracach na wysokości oraz na przepisy przeciwpożarowe. Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą, obuwie i rękawice oraz sprzęt zabezpieczający przy pracach na wysokości.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z przedmiarem robót i poleceniami Zamawiającego. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw wymaga akceptacji Zamawiającego.

Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem technicznym i zaleceniami zawartymi w instrukcjach technicznych.

### **5.2. Elewacja tynkowa powyżej parteru i detale architektoniczne**

a) Usunięcie zmurstałych i głuchych fragmentów tynków elewacji i detali architektonicznych

b) Wzmocnienie „zszycie” pękniętych fragmentów ścian

W miejscu spękania ścian zewnętrznych w celu ich wzmocnienia przewiduje się wykonanie sklamrowań. Spękania ścian (ujawnione po skuciu tynków) należy zabezpieczyć poprzez tzw. zszycie ścian prętami stalowymi w miejscu spękania ściany. Po skuciu tynków zewnętrznych należy sprawdzić głębokość spękania ściany. Następnie należy – w przypadku płytkich spękań, pogłębić poziome spoiny poszczególnych warstw cegieł na głębokość około 5cm i na długości po około 80cm od spękania (rysy). Rozstaw prętów co ok. 2 warstwę cegieł. Następnie oczyścić przygotowane spoiny wodą, włożyć pręty o  $\phi 8\text{mm}$  ze stali żebrowanej i wypełnić spoiny zaprawą cementową na całej długości.

W przypadku głębszych spękań należy przemurować ścianę z jednoczesnym wmurowaniem prętów zszywających na głębokości wykonanego przemurowania - pręty w odległościach od siebie ok. 6cm i rozstawie co druga warstwa. Zszycie wykonywać prętami ze stali żebrowanej  $\phi 8\text{mm}$ .

Alternatywnym rozwiązaniem są pręty/cięgna ze stali nierdzewnej. W pękniętej ścianie należy wyciąć (wyfrezować) szczeliny w poziomym złącze w zaprawie murarskiej. Wycięte szczeliny przedmuchać strumieniem powietrza, a następnie splukać wodą. W tylnej części szczeliny umieścić wałek zaprawy określonej przez producenta systemu. W szczelinie zamontować cięgna wciskając je do wcześniej położonej zaprawy. Nad widoczny pręt wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i docisnąć do szczeliny. Głębokość szczelin, odstęp między kolejnymi szczelinami, długość cięgna, rozwiązanie przy końcach ściany, przy otworach okiennych lub drzwiowych wg instrukcji producenta systemu.

c) Oczyszczenie pozostawionych tynków ze starej farby

Zmywanie starych powłok przy zastosowaniu Sto Fassadenabbeizer – specjalnego, wodorozcieńczalnego preparatu do usuwania starych warstw farb emulsyjnych.

d) Zmycie elewacji wodą za pomocą myjki niskociśnieniowej

e) Wzmocnienie podłoża

Wzmacnianie podłoża przy zastosowaniu StoPrim Grundex.

f) Wykonanie uzupełnień tynków lub nowych tynków elewacji

Wykonanie tynków zaprawą tynkarską Sto Trass Porenputz TKML, wapienno-trassowym tynkiem podkładowym do prac renowacyjnych, przeznaczonym do wytwarzania elastycznych tynków podkładowych.

g) Wykonanie uzupełnień i wykonanie brakujących detali architektonicznych

Uzupełnienia detali architektonicznych zaprawą tynkarską Sto Trass WM 04 (wapienno- trassowy tynk do wytwarzania elastycznych tynków podkładowych).

h) Pokrycie tynków trasową zaprawą z dodatkiem włókien wzmacniających

Pokrycie tynków szpachlą do wykańczania powierzchni tynków Sto Klasyk. Szpachla z włóknem zbrojącym do wytwarzania filcowanych lub gładko zatartych powierzchni o uziarnieniu 0-0,6 mm.

i) Gruntowanie i malowanie

Powierzchnię gruntować preparatem gruntujący Sto Prim Silicat i malować farbą elewacyjną silikatową Sto Sil Color.

### 5.3. Elewacja tynkowa parteru

a) Usunięcie zmurowanych i głuchych fragmentów tynków elewacji i detali architektonicznych

b) Wzmocnienie „zszycie” pękniętych fragmentów ścian

c) Zmycie elewacji wodą za pomocą myjki niskociśnieniowej

d) Wzmocnienie podłoża

Wzmacnianie podłoża przy zastosowaniu StoPrim Grundex.

e) Wykonanie tynków

Wykonanie szpryc zaprawą Sto Murisol VS, a następnie wykonanie tynków Sto-Faserputz.

Wykonanie tynków boni Sto Trass Porenputz TKML,

f) Pokrycie tynków trasową zaprawą z dodatkiem włókien wzmacniających

Pokrycie tynków szpachlą do wykańczania powierzchni tynków Sto Klasyk. Szpachla z włóknem zbrojącym do wytwarzania filcowanych lub gładko zatartych powierzchni o uziarnieniu 0-0,6 mm.

g) Gruntowanie i malowanie

Powierzchnię gruntować preparatem gruntujący Sto Prim Silicat i malować farbą elewacyjną silikatową Sto Sil Color.

#### 5.4. Cokół

- a) usunięcie całości tynków z elewacji,
- b) mycie elewacji wodą za pomocą myjki niskociśnieniowej,
- c) wzmocnienie podłoża preparatem StoPrim Grundex,
- d) wykonanie szprycu całopowierzchniowego zaprawą Sto Murisol VS,
- e) wykonanie tynków Sto-Faserputz, grubość warstwy tynków zależności od podłoża i zastosowania od 5 do 15 mm,
- f) wykonanie okładziny cokołu z płytek klinkierowych w kolorze naturalnym czerwonym, Klejenie płytek wypełnienie fug wykonać wg instrukcji producenta kleju i zaprawy spoinowej. Podstawowe wymagania dotyczące wykonania okładzin z płytek:
  - w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu wyłożenia temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5 °C,
  - rozpoczynać układanie płytek od strony zamontowanych wcześniej profili pozostawiając szczelinę o szerokości ok. 5mm
  - fugi powinny pokrywać się z krawędziami szczelin dylatacyjnych (układ szczelin dylatacyjnych podłoża musi zostać odtworzony w układzie fug okładziny ceramicznej),
  - powierzchnia wyłożenia powinna być równa i pionowa; dopuszczalne odchylenie powierzchni od płaszczyzny pionowej, mierzone 2-metrową łatą w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż 3 mm na całej długości lub szerokości (chyba że Dokumentacja Techniczna zakłada inaczej),
  - spoiny między płytkami przez całą długość i wysokość ściany powinny tworzyć linie proste; dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż: 2mm na 1 m i 3mm na całej długości lub wysokości ściany w przypadku płytek gatunku pierwszego, 3mm na 1 m długości lub wysokości w przypadku płytek gatunku drugiego i trzeciego;
  - szerokość spoin między płytkami powinna być stała,
  - płytki powinny być związane z podkładem warstwą zaprawy klejowej na całej swej powierzchni (bez pustek powietrznych);
  - w miejscu styku okładzin ceramicznych z elementami stałymi budowli (ściany, słupy, fundamenty itp.) między krawędzią okładziny ceramicznej, a elementem stałym należy wprowadzić wypełnienie odkształcalne silikonowe.
- g) wykonanie przy gruncie fasety. W poziomie gruntu do wysokości 5-10 cm faseta z wypełnieniem z masa dyspersyjnej do wykonywania hydroizolacji i zabezpieczeń wodochronnych Flexyl + z cement portlandzki CEM I 32,5 (1:1).

#### 5.5. Montaż obróbek blacharskich z blachy cynkowo-tytanowej

Obróbki blacharskie z blachy cynkowo-tytanowej gr. min. 0,7 mm. Obróbki mocować przez mocowanie bezpośrednie - całopowierzchniowe klejenie. Mocowanie za pomocą kleju (plastycznej masy klejąco-uszczelniającej) stosowanego do klejenia blachy cynkowo-tytanowej. Przygotowanie podłoża oraz klejenie wykonać wg instrukcji producenta.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-0.0.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji i projektu technicznego. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru.

Uznaje się, że kontrola dała wynik pozytywny jeśli wszystkie właściwości materiałów i robót są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej, norm przedmiotowych, aprobat technicznych i instrukcji montażu producentów.

#### 6.2. Badania w czasie robót

Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy akceptowane przez Inspektora budowy.

#### 6.3. Badania w czasie wykonywania robót

Badania tynków zwykłych powinny umożliwiać ocenę wszystkich wymagań a w szczególności:

zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,

- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynków,
- wyglądu powierzchni tynków,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków.
- wykończenie tynków na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST – 0.0.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Postanowienia ogólne**

Wszelkie postanowienia ogólne dotyczące odbioru robót według specyfikacji ST – 0.0.

### **8.2. Odbiór podłoża**

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych.

Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymogami wg pkt. 5.3.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

### **8.3. Wymagania przy odbiorze**

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większe niż 3 na całej długości kontrolnej 2 m łąty.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego nie mogą być większe niż 2 mm na 1m,
- poziomego nie mogą być większe niż 3 mm na 1m,

Niedopuszczalne są:

- wykwity w postaci nalotów roztworów soli przenikających z podłoża wykrystalizowanych na powierzchni tynków, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze powstałe w skutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który zawiera:

- ocenę wyników badań
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Instrukcje producentów.
- PN-EN 998-1 Wymagania dotyczące zapraw do murów - Część 1: Zaprawa tynkarska.
- Instrukcja WTA.
- Aprobaty Techniczne.
- 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
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wydane ITB – 2003r.
- PN-EN 988 Cynk i stopy cynku. Specyfikacja techniczna płaskich wyrobów walcowanych dla budownictwa.