

PIETRUCHA ■ MROZIUK P R O J E K T

SST- 02.2.7

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Oznaczenie kodu według Wspólnego Słownika Zamówień(CPV)

Kod CPV 45453000-7

RENOWACJA TYNKÓW I ELEMENTÓW Z TERAKOTY

Jednostka autorska
Przedsiębiorstwo Usługowe "AD REM" - inż. Adam Halka
ul. Sarbinowska 43/5 ; 54-320 Wrocław
modyfikacja przy zastosowaniu programu SEKOspec
www.sekocenbud.pl e-mail: promocja@sekocenbud.pl
ISBN 83-89756-56-0

Copyright by OWEOB PROMOCJA Sp. z o.o.

Wszelkie prawa zastrzeżone!

Wykorzystanie treści niniejszej specyfikacji technicznej dozwolone jest wyłącznie do przygotowania dokumentacji budowlanej. Kopiowanie, przedrukowywanie i rozpowszechnianie całości lub fragmentów

niniejszej publikacji w celach komercyjnych bez pisemnej zgody autorów zabronione.

Wrocław 2016

SPIS TREŚCI

1. WSTEP	3
1.1Przedmiot ST	3
1.2 Zakres stosowania ST	3
1.3 Zakres robót objętych ST	3
1.4 Określenia podstawowe	3
2. MATERIALY	3
3. SPRZET	4
4. TRANSPORT	5
5. WYKONANIE ROBÓT	5
6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT	6
7. OBMIAR ROBÓT	7
8. ODBIÓR ROBÓT	7
9. PODSTAWA PLATNOSCI	8
10. PRZEPISY ZWIAZANE	9

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót renowacyjnych tynków i elementów z terakoty realizowanych wewnątrz i zewnątrz obiektów budowlanych.

Roboty będą wykonywane podczas realizacji przedsięwzięcia pn.

Rozbudowa i przebudowa kaplicy dz. Nr 8 ul. Chwałowicka, Jelcz- Laskowice

Inwestor: Gmina Jelcz-Laskowice, ul. Wincentego Witosa 24, 55-220 Jelcz-Laskowice

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie renowacji tynków wewnętrznych i zewnętrznych oraz okładzin i cokołów z terakoty. Robotami podstawowymi wchodzącymi w zakres wykonania prac renowacyjnych tynków i okładzin elewacyjnych są:

- oczyszczanie i dezynfekcja powierzchni tynkowanych
- lokalna stabilizacja oraz wzmocnienia miejsc osłabionych
- naprawy ubytków w tynkach
- rekonstrukcja tynków - impregnacja i scalenie tynków
- hydrofobizacja detali ceramicznych zewnętrznych
- wykonanie tynków renowacyjnych na przygotowanym podłożu
- wykonanie tynku cienkowarstwowego zewnętrznego, w **SST-02.2.2**
- przemalowanie tynków farbami akrylowymi w **SST-02.2.5**

Dopuszcza się rozwiązania równoważne pod warunkiem spełnienia tych samych kryteriów technicznych oraz po uzgodnieniu ich z projektantem i Inżynierem budowy.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w SST- 00.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne.”

Dodatkowo w Specyfikacji mogą być używane następujące terminy:

Detale elewacyjne - mogą być wykonane z wyrobów ceramicznych - terakoty

Warstwa wyrównawcza – warstwa wykonana w celu wyeliminowania nierówności podłoża

Warstwa szczipna - warstwa wykonana celem zapewnienia właściwego połączenia podłoża z następnymi warstwami materiałów wykończeniowych

Podłoże – powierzchnia nowej lub istniejącej ściany lub stropu. Może być w stanie surowym, pokryta tynkiem mineralnym, organicznym i powłokami farb

Środek gruntujący – materiał наносzony na podłoże lub warstwę zbrojoną, celem regulacji nasiąkliwości lub zwiększenia przyczepności

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w SST 00.00 „Wymagania ogólne pkt.2

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Preparaty do czyszczenia i dezynfekcji

Preparat biobójczy przeznaczony do gruntowania jak również usuwania glonów, grzybów, porostów i mchów z powierzchni mineralnych, jak a także do zabiegów profilaktycznych z tworzeniem „zapasów substancji czynnej”, zawierający np. min. 0,045 % izotiazolonów i 1,00% chlorku benzalkoniowego.

2.2.2. Preparaty do wzmocnienia strukturalnego

Preparaty oparte na estrach etylowych kwasu krzemowego o właściwościach głęboko penetrujących i wzmacniających przyczepność, dedykowane głównie do podłoży o spoiwie kalcytowym.

2.2.3. Środki do tworzenia iniekcji i wypełniania ubytków

Preparaty żelowe, uelastycznione na estrach etylowych kwasu krzemowego, lub zaprawy mineralne przeznaczone do tworzenia iniekcji podklejających ceramikę, wypełniania przestrzeni pustych, a także umożliwiających formowanie kitów do wypełniania ubytków w ceramiceu.

2.2.4. Środki do hydrofobizacji

Reaktywne roztwory siloksanowe przeznaczone do hydrofobizującej impregnacji mineralnych materiałów budowlanych, opracowane specjalnie do hydrofobizacji ceramiki

Ze względu na małą cząsteczkową strukturę w stanie wyjściowym preparat wykazuje bardzo dobrą zdolność penetracji i reaguje chemicznie w materiale budowlanym w obecności wilgoci atmosferycznej przechodząc w hydrofobową, odporną na promieniowanie ultrafioletowe i działanie czynników atmosferycznych substancję czynną - polisiloksan.

Po zabiegu impregnacji substancja czynna odkłada się na ściankach kapilar i porów jako makromolekularna warstwa, nie wpływając znacząco na zdolność dyfuzji pary wodnej.

Nierównomierna chłonność podłoża może powodować nierównomierne wchłanianie impregnatu i przez to różnice w odcieniu. Preparat zmniejsza wnikanie wody i substancji szkodliwych, które mogą występować w formie rozpuszczalnych w wodzie kwasowych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego (SO₂, NO_x). Ograniczone zostaje dzięki temu zagrożenie zaatakowaniem powierzchni kamienia naturalnego przez mikroflorę. Ulega poprawie odporność na działanie mrozu i soli rozmrażającej. Dzięki obniżeniu przewodności cieplnej zmniejszają się straty energii.

Powierzchnie materiałów budowlanych zaimpregnowane wykazują wyraźnie mniejszą skłonność do brudzenia się.

2.2.5. Zamiennosc zastosowanych preparatów chemicznych

Wykonawca może zastosować inne, dowolne środki chemiczne o podobnym spektrum oddziaływania, lecz o innym składzie chemicznym, po uzgodnieniu z Inspektorem nadzoru .

2.2.6 Tynk renowacyjny jest fabrycznie wymieszaną, mineralną, lekką zaprawą przeznaczoną do renowacji budynku i cechującą się następującymi właściwościami;

- spoiwo o wysokiej odporności na siarczany i niskiej zawartości aktywnych alkaliów
- łatwe nakładanie i obrabianie powierzchni przy pojedynczych warstwach o grubości do 30 mm!
- możliwość nakładania maszynowego
- wysoka stabilność w stanie świeżym
- przyspiesza schnięcie,
- odporność na siarczany i inne sole,
- duża objętość aktywnych porów (> 50%)
- zapobiega stratom ciepła wynikającym z zawilgocenia
- brak kondensacji pary wodnej na powierzchni
- odporność na wodę, czynniki atmosferyczne i mróz.

3. SPRZET

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST - 00.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- pędzle i walki,
- mieszadła napędzane wiertarka elektryczna oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb,
- agregaty malarskie ze sprężarkami,
- drabiny i rusztowania.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST - 00.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.

Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu.

W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

Do transportu farb i innych materiałów w postaci suchych mieszanek, w opakowaniach papierowych zaleca się używać samochodów zamkniętych.

Do przewozu farb w innych opakowaniach można wykorzystywać samochody pokryte plandekami lub zamknięte.

Materiały do robót renowacyjnych należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST-00.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.1 Warunki przystąpienia do robót renowacyjnych

Na wstępie należy przeprowadzić zmycie wstępne i dezynfekcję tynków przez kilkakrotne przesmarowanie pędzlem środkiem biobójczym.

Następnie Wykonawca wykona wzmocnienie miejsc osłabionych z wykorzystaniem preparatu uzgodnionego z Inspektorem nadzoru Miejsca głuchość, pęcherze i mniejsze odspojenia powinny zostać podklejone i wypełnione zaprawami iniekcyjnymi.

Zabieg wzmocniania należy powtarzać do chwili uzyskania jednolitej, wzmocnionej struktury tynków.

Po wykonaniu wzmocnienia Wykonawca przystąpi do oczyszczenia tynku z użyciem gorącej wody pod ciśnieniem. W przypadku wystąpienia uporczywych nawarstwień siarczynowych konieczne będzie wykonanie okładów z kwaśnego węglanu amonu (15%) w okładzie z pulpy celulozowej, z dodatkiem bentonitu lub metylocelulozy. Okład pozostawiać na ścianie przez kilka godzin, a po jego zdjęciu ściana zostanie ponownie umyta gorącą wodą pod ciśnieniem. Cały zabieg może być powtarzany, aż do uzyskania stopnia oczyszczenia zaakceptowanego przez Nadzór konserwatorski.

Po docelowym oczyszczeniu elewacji widoczne ubytki będą uzupełnione z wykorzystaniem odpowiednich zapraw szpachlowych i tynków renowacyjnych. Materiały będą tak dobrane pod względem kolorystycznym i fakturowym, aby naśladowały tynki oryginalne.

Szczeliny i spękania w istniejącym tynku będą pogłębione i podklejone zaprawą iniekcyjną, a następnie wypełnione odpowiednim tynkiem wapienno-cementowym. Całość należy zatrzeć, naśladowując fakturę tynków oryginalnych.

5.2. Wykonywanie tynków renowacyjnych

Wykonawca wykona tynki zgodnie z wymogami podanymi przez producenta systemu. Wykonawca rozpocznie prace tynkarskie jedynie w warunkach właściwych dla wybranej technologii, podanych w wymaganiach producenta. Wykonawca zapewni spełnienie wszystkich reżimów technologicznych właściwych dla wybranego systemu.

Wykonawca uzyska od producenta lub dostawcy tynku systemowego dane dotyczące zalecanych środków gruntujących i zastosuje te środki przed tynkowaniem zgodnie z rodzajem podłoża.

Do nakładania wyprawy elewacyjnej można przystąpić po całkowitym związaniu uprzednio nałożonej warstwy.

Wyprawa elewacyjna powinna być o fakturze zgodnej z projektem i uzgodnionej z Inspektorem nadzoru, uwzględniająca poszczególne warstwy szpachlowe i wywódnawcze.

Przed przystąpieniem do wykonywania wyprawy elewacyjnej należy sprawdzić czy warstwa bazowa jest sucha, równa i dobrze związana. W celu uzyskania jednolitego wzoru zacieranie powinno się odbywać przy pomocy tych samych narzędzi i stosując takie same ruchy ręki na całej powierzchni ściany. Gotową wyprawę należy chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniami do momentu całkowitego wyschnięcia.

6. KONTROLA JAKOSCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST-00.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2 Badania przed przystąpieniem do robót renowacyjnych

Przed przystąpieniem do robót renowacyjnych należy przeprowadzić badanie podłoża oraz materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

Badanie podłoża pod w zależności od jego rodzaju, należy wykonywać w następujących terminach:

- ◆ dla podłoża betonowego nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty jego wykonania,
- ◆ dla pozostałych podłoży, po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia.

Badanie podłoża powinno być przeprowadzane po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania.

Kontrola powinna być objęta w przypadku:

- ◆ murów ceglanych i kamiennych – zgodność wykonania z projektem budowlanym, dokładność wykonania zgodnie z normą PN-68/B-10020, wypełnienie spoin, wykonanie napraw i uzupełnień, czystość powierzchni, wilgotność muru,
- ◆ podłoża betonowych – zgodność wykonania z projektem budowlanym, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wilgotność podłoża, zabezpieczenie elementów metalowych, tynków zwykłych i pocienionych – zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z uwzględnieniem wymagań normy PN-70/B-10100, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotność tynku,
- ◆ podłoża z drewna – wilgotność, stan podłoża, wygląd i czystość powierzchni, wykonane naprawy i uzupełnienia, płyt gipsowo-kartonowych i włóknisto-mineralnych – wilgotność, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wykończenie styków oraz zabezpieczenie wkretów, elementów metalowych – czystość powierzchni.

Dokładność wykonania murów należy badać metodami opisanymi w normie PN-68/B-10020.

Równość powierzchni tynków należy sprawdzać metodami podanymi w normie PN-70/B-10100.

Wygląd powierzchni podłoża należy oceniać wizualnie, z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym.

Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni metalowych) należy oceniać przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku powierzchni metalowych do przetarcia należy używać czystej szmatki.

Wilgotność podłoża należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku wątpliwości należy pobrać próbki podłoża i określić wilgotność metodą suszarkowo-wagową.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3., odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

6.3 Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzaniu zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową, SST i instrukcjami producentów materiałów.

Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłoża i nakładania kolejnych na nich warstw.

6.4 Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót malarskich, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- jakości nakładanych warstw

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

Badania warstw przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania.

Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65%.

Ocena jakości warstw obejmuje:

- ◆ sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- ◆ sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- ◆ sprawdzenie odporności na wycieranie,
- ◆ sprawdzenie przyczepności powłoki,
- ◆ sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metoda przeprowadzania badań nakładanych warstw w czasie odbioru robót:

a) sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,

b) sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,

c) sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni welniana lub bawełniana szmatka w kolorze kontrastowym do powłoki.

Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,

d) sprawdzenie przyczepności powłoki:

e) sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokra mydlną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne splukanie jej wodą za pomocą miękkiego pedzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną przeświły podłoża.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.5 i opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

7.OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.1 Powierzchnie malowania oblicza się w **metrach kwadratowych** w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów.

Z obliczonej powierzchni nie potraca się otworów i miejsc nie podlegających renowacji o powierzchni każdego z nich do 0,5 m².

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST-00.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 8

8.1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SST oraz pisemnymi poleceniami Inspektora nadzoru.

8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach związanych z wykonywaniem powłok renowacyjnych elementem ulegającym zakryciu są podłoża. Odbiór podłoża musi być dokonany przed rozpoczęciem robót renowacyjnych. W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.2. niniejszej specyfikacji.

Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłoża pod renowację, określonymi w pkt. 5.32.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoża za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz SST i zezwolic na przystąpienie do robót renowacyjnych.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny podłoże nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości podłoża.

Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badanie podłoża.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu (podłoża) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

8.2 Odbiór częściowy robót

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót.

Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Celem odbioru częściowego jest wcześnie wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taka formę przewiduje.

8.2 Odbiór końcowy (ostateczny) robót

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- ◆ dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- ◆ szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- ◆ dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,
- ◆ dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- ◆ protokoły odbioru podłoża,
- ◆ protokoły odbiorów częściowych,
- ◆ instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- ◆ wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.4 niniejszej SST, oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty renowacyjne, malarskie powinny być odebrane jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST-00.00 Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.1. Jednostkę obmiarową robót ustalono w p-ktcie 7.1

Rozliczenie robót renowacyjnych może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót i ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów

czesciowych robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót renowacyjnych stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub
- ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Ceny jednostkowe wykonania robót malarskich lub kwoty ryczałtowe obejmujące roboty renowacyjne uwzględniają:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 5 m, od poziomu podłogi lub terenu,
- ustawienie, praca i rozebranie rusztowań dla wysokości powyżej 5,0 m należy w kalkulować w cenę wykonania robót
- zabezpieczenie podłóg i elementów nie przeznaczonych do malowania,
- przygotowanie szpachlówek, gruntów i innych materiałów,
- przygotowanie podłogi,
- demontaż przed robotami malarskimi i montaż po wykonaniu robót elementów, które wymagają zdemontowania w celu wykonania prac malarskich np. skrzydeł okiennych i drzwiowych,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- oczyszczenie miejsca pracy z materiałów zabezpieczających oraz oczyszczenie niepotrzebnie zamalowanych elementów nie przeznaczonych do malowania,
- likwidację stanowiska roboczego.

W kwotach ryczałtowych ujęte są również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowań niezbędnych do wykonania robót malarskich na wysokości ponad 5 m od poziomu podłogi lub terenu.

Przy rozliczaniu robót malarskich według uzgodnionych cen jednostkowych koszty rusztowań mogą być uwzględnione w tych cenach lub stanowić podstawę oddzielnej płatności. Sposób rozliczenia kosztów montażu, demontażu i pracy rusztowań koniecznych do wykonywania robót na wysokości powyżej 5 m, należy ustalać się w postanowieniach pkt. 9 SST.

Jednostka rozliczeniowa jest **1 m²** - obliczany w świetle surowych ścian, sufitów, podłóg i innych powierzchni poddanych renowacji.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

1. PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych
2. PN-70/B-10100. Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania po odbiorze
3. PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
4. PN-B-30020:1999 Wapno
5. PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
6. PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe
7. PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku
8. PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
9. PN-92/B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.
10. PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy
11. PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze PN-C-
12. PN-B-11106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
13. PN-B-10109:1998 Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.