

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA ROBÓT REMONTOWYCH OGRODZENIA MURU
CEGLANEGO I STALOWEGO TERENU BUDYNKÓW WOZOWNI
I NOWEGO RATUSZA W GDAŃSKU PRZY
UL. WAŁY JAGIELLOŃSKIE 1”
dz. nr 97 obr 90, nr rej zab. 600 obecnie 1050**

ZAMAWIAJĄCY: GMINA MIASTA GDAŃSKA W GDAŃSKU

ADRES: 80-803 GDAŃSK, UL. NOWE OGRODY 8/12

Cpv

45000000-7 Roboty budowlane

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych;

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń;

45453100 -8 Roboty renowacyjne

AUTOR OPRACOWANIA: mgr inż. arch. Barbara Dębny , mgr inż. Piotr Szydłowski

Gdańsk, lipiec 2018

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH-
SPIS TREŚCI**

Oznaczenie	Przedmiot opracowania	Nr strony
ST-00	Wymagania ogólne	3 - 17
Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7 Grupa robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych Klasa robót: 45453100-8 Roboty renowacyjne		
ST-01	Roboty przygotowawcze i izolacyjne	18 - 25
Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7 Grupa robót: Przygotowanie terenu pod budowę 45100000-8 Kategoria 45320000-6 Roboty izolacyjne		
ST-02	Roboty w zakresie naprawy i konserwacji murów, tynków i cokołu z kamienia	26 - 40
Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7 Grupa robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych Klasa robót: 45453100-8 Roboty renowacyjne		
ST-03	Roboty w zakresie naprawy i konserwacji murów oraz przęseł stalowych	41 - 47
Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7 Grupa robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń;		

ST-00 WYMAGANIA OGÓLNE

Dział: **45000000-7 Roboty budowlane**
Grupa robót **45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**
Kategoria **45453100-8 Roboty remontowe i renowacyjne**

1.0	Wstęp.....	4-9
1.1	Przedmiot Specyfikacji Technicznej	
1.2	Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej	
1.3	Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną	
1.4	Określenia podstawowe	
1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót	
2.0	Materiały.....	10-10
2.1	Wymagania ogólne	
2.2	Źródła uzyskania materiałów	
3.0	Sprzęt.....	11-11
4.0	Transport.....	11-11
5.0	Wykonanie robót.....	11-12
6.0	Kontrola jakości robót.....	12-13
6.2	Zasady kontroli jakości robót	
6.3	Certyfikaty i deklaracje	
6.4	Dokumenty budowy	
7.0	Obmiar robót.....	13
8.0	Odbiór robót.....	13-16
8.1	Rodzaje odbiorów robót	
8.2	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	
8.3	Odbiór częściowy	
8.4	Odbiór końcowy	
8.5	Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji	
9.0	Podstawa płatności.....	16
9.1	Ustalenia ogólne	
10.0	Przepisy związane.....	16-17

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST- Specyfikacja Techniczna

SST- Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB- Instytut Techniki Budowlanej

PZJ- Program Zabezpieczenia Jakości

Bhp- bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w obiekcie budowlanym - w ramach projektu.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie do przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

Odstępstwa od wymagań w niniejszej Specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych.

1.3. Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną

Zagadnienia niniejszej ST dotyczą wszystkich robót budowlano-instalacyjnych niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia dot. **Wykonania robót remontowych ogrodzenia muru ceglanego i stalowego terenu budynków Wozowni i Nowego Ratusza w Gdańsku przy ul. Wały Jagiellońskie 1”**, w którym siedzibę ma Urząd Miejski w Gdańsku.

1.4. Określenia podstawowe.

Ilekcroć w ST jest mowa o:

- obiekcie budowlanym– należy przez to rozumieć - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi.
- budynku- należy przez to rozumieć - taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- robotach budowlanych- należy przez to rozumieć - budowę , a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

- remontcie – należy przez to rozumieć - wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
- urządzeniach budowlanych- należy przez to rozumieć - urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- terenie budowy- należy przez to rozumieć - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia placu budowy.
- dokumentacji powykonawczej- należy przez to rozumieć - dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót.
- aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć –pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- wyrobie budowlanym- należy przez to rozumieć –wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- materiałach- należy przez to rozumieć –wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- odpowiedniej zgodności- należy przez to rozumieć –zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli takie granice tolerancji nie zostały określone- z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- organie samorządu zawodowego- należy przez to rozumieć –organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów(Dz.U. z 2001r Nr 5, poz. 42 z późn. zmianami).
- dzienniku budowy - należy przez to rozumieć –dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- Dokumentacji powykonawczej – dokumentacja wykonana przez Kierownika Robót Wykonawczych dla Wojewódzkiego Pomorskiego Konserwatora Zabytków

- kierowniku robót- należy przez to rozumieć – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót upoważniona do kierowania robotami na obiektach zabytkowych i do występowania w jego imieniu oraz odpowiedzialna przed Wojewódzkim Pomorskim Konserwatorem Zabytków
- poleceniu Inspektora Nadzoru- należy przez to rozumieć- wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- projektancie- należy przez to rozumieć –osobę uprawnioną, osobę prawną lub fizyczną, będącą autorem dokumentacji projektowej.
- ustaleniach technicznych- należy przez to rozumieć –ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i SST.
- inspektorze nadzoru inwestorskiego-osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budowa obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonywanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
- istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
- normach europejskich- oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej(CENELEC) jako „standardy europejskie (EN) lub dokumenty harmonizacyjne (HD, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- przedmiarze robót- to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- Wspólnym Siłowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się z siłownika głównego oraz siłownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003 stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca musi uwzględnić:

- zabezpieczenie pomieszczeń nieremontowanych i remontowanych;
- transport i przechowywanie materiałów zgodnie z ustaleniami z Inwestorem;
- wykonywanie prac w godzinach ustalonych z Inwestorem;
- stosowanie przepustek na wjazd na teren przed remontowanym budynkiem;
- uzgodnienie z Administratorem zakresu wykorzystywania pomieszczeń i terenu przez Wykonawcę .

1.5.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w wyznaczonym terminie – określonym w dokumentach umowy - przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami , uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekazuje dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden komplet SST.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.5.3. Zgodność robót z projektem , ST i normami przedmiotowymi

Wykonawca realizuje przedsięwzięcie zgodnie z Projektem, ST i normami przedmiotowymi. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w warunkach kontraktu. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Kontrakcie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w Projekcie i w specyfikacjach będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w Specyfikacjach i normach przedziału tolerancji. Ocena zgodności robót będzie dokonywana na każdym etapie prac.

W przypadku spraw spornych i nieuregulowanych kontraktem Zamawiający dokona rozstrzygnięcia powołując się na wymienione w kontrakcie normy i wytyczne przedmiotowe lub wiedzę własną lub osób trzecich.

1.5.4. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.

W stosunku do powołanych w kontrakcie norm i przepisów mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniający równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy – pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu ci najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez wykonawcę zatwierdzenia ich przez Zamawiającego. W przypadku gdy Zamawiający stwierdzi iż zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w Kontrakcie.

1.5.5. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Teren budowy powinien być odpowiednio oznakowany. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji natynkowej i podtynkowej. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji i urządzeń na terenie budowy Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działalność uszkodzenia instalacji i urządzeń w remontowanych pomieszczeniach.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez pracowników wykonawcy.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budowy, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy a w szczególności:

- zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- zapewnić i utrzymywać wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednia odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się ze wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.9. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego.

1.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169, poz.1650)

2.0. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiały muszą być z asortymentu bieżąco produkowanego i odpowiadać wymaganiom kontraktu.

Wykonawca oraz jego wszyscy poddostawcy spełnią przy tym wszystkie wymogi przytoczone w tym zakresie przez Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych.

2.2 Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie certyfikaty i aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych i inne dokumenty zgodne z wymogami Prawa Budowlanego.

Na życzenie Zamawiającego Wykonawca przedstawi także inne informacje o materiałach jak: dane techniczne, skład chemiczny itp. Wykonawca nie złoży zamówienia materiałów u innego dostawcy niż wymienionego w ofercie bez wcześniejszego uzyskania zgody Zamawiającego. Wykonawca pokryje wszelkie dodatkowe koszty powstałe w wyniku takiej zmiany. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST, norm, aprobat technicznych w czasie postępu robót.

Wszystkie materiały przed wbudowaniem muszą uzyskać akceptację inspektora nadzoru oraz Inspektora Konserwacji Zabytków.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Do składowania materiałów oraz wytwarzania zapraw Zamawiający udostępni Wykonawcy pomieszczenie oraz część na zapleczu parkingu, który Wykonawca odpowiednio wygrodzi i oznakuje.

3.0 SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami dokumentacji projektowej w terminie przewidzianym umową.

4.0 TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych towarów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz na dojazdach do terenu budowy. Na gruz rozbiórkowy należy - na zapleczu dziedzińca wewnętrznego- ustawić kontener. Miejsce zostanie wyznaczone przez użytkownika obiektu. Sposób transportu - transport materiałów ręczny. Odległość odwiezienia gruzu 11 km.

5.0 WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową lub Kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Projektem, Specyfikacjami, Harmonogramem Robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.
- Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych.
- Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca;
 - a) koszty związane ze składowaniem i utylizacją gruzu na miejskim wysypisku ponosi Wykonawca. Odległość odwiezienia gruzu 8 km;
- koszt użycia energii elektrycznej i wody dla celów wykonania robót oraz dla celów socjalnych, obciąża Zamawiającego;
- koszt zużycia energii elektrycznej i wody dla celów wykonania robót oraz dla celów socjalnych obciąża Wykonawcę;
- sposób rozładunku składowania i transportu materiałów budowlanych oraz dostarczonych betonów do miejsca wbudowania według wcześniejszych uzgodnień,
- zamknięcie chodników oraz ich zabezpieczenie oraz pozyskanie decyzji od GZDiZ będzie należało do Wykonawcy robót. Za nie wywiązywanie się z obowiązków Zamawiający będzie obciążał Wykonawcę karą umowną;
- Wykonawca na bieżącą będzie musiał dbać i sprzątać eksploatowane przez niego części dziedzińca wewnętrznego oraz inne zajęte pasy chodników i terenów zielonych wokół budynku; Wykonawca będzie musiał zabezpieczyć wszystkie elementy, które będą narażone na zabrudzenia w czasie wykonywania robót. Za nie wywiązywanie się z obowiązków Zamawiający będzie obciążał Wykonawcę karą umowną;

- wykonywanie robót w warunkach utrudnionych: roboty prowadzone na posesji czynnego obiektu, w sąsiedztwie budynku Rady Miasta Gdańska gdzie odbywają się spotkania i inne wydarzenia (śluby) w czasie, których nie będą mogły być prowadzone żadne prace budowlane, które będą kolidowały z wjazdem na dziedziniec; do obowiązków Wykonawcy będzie należało zabezpieczenie i wydzielenie placu gdzie będą wykonywane roboty (odgrodenie od stanowisk parkingowych) oraz odpowiednie zabezpieczenie;
- zamawiający z braku możliwości lokalowych nie udostępni Wykonawcy w trakcie realizacji robót dostępu do wc w budynku oraz nie zapewni pomieszczeń na cele biurowe i socjalne; Wykonawca we własnym zakresie będzie musiał zorganizować zaplecze socjalne i sanitarne (zaplecze budowy) dla którego Zamawiający wskaże miejsce na ustawienie; koszt mediów doprowadzonych do zaplecza obciąża Wykonawcę, który będzie zobowiązany do założenia podliczników; Zamawiający umożliwi podłączenie mediów (energii elektrycznej i wody).
- gruz rozbiórkowy będzie musiał być na bieżącą wywożony, nie będzie mógł być składowany na dziedzińcu wewnętrznym; dopuszcza się ustawienie kontenera na terenie wygrodzonym w celu składowania gruzu.

6.0 KONTROLA JAKOŚCI

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały lub prace nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Wykonawca pokryje koszty działań kontrolnych własnych i zleconych dodatkowo przez inspektora Nadzoru, jeżeli ich rezultat będzie negatywny.

Inspektor nadzoru może na każdym etapie prac poszerzyć zakres czynności kontrolnych o działania własne lub osób, ewentualnie jednostek organizacyjnych zewnętrznych. W przypadku niezadawalających wyników tych działań, Wykonawca pokryje koszty pracy Inspektora nadzoru lub innych osób oraz podmiotów kontrolujących jakość prowadzonych prac.

6.1. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które;

- Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998r. (Dz.U. 99/98)
- Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeśli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1, i które spełniają wymogi SST.
- Znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998r. (Dz.U. 98/99)

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Materiały, które nie spełniają powyższych wymagań będą odrzucone.

6.2. Dokumenty budowy

Dziennik budowy - jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie Dziennika Budowy spoczywa na kierowniku Budowy. Zapisy w Dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru. Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika Budowy obliguje inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

7.0 OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie sporządzany – w zależności od umowy z Zamawiającym – i będzie się sprowadzał do szacunkowego określania zaawansowania robót w formie elementów scalonych.

8.0 ODBIÓR PRAC

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń ST, roboty podlegają następującym odbiorom;

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- Odbiorowi częściowemu;
- Odbiorowi końcowemu;
- Odbiorowi w okresie rękojmi;
- Odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór ww. robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym dokonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje inspektor NADZORU KONSERWATORSKIEGO przy współudziale kierownika budowy i autora projektu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie – nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań np. laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru, Inspektor Robót Konserwatorskich.

8.4. Odbiór końcowy

8.4.1. Ogólne zasady odbioru końcowego

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 8.2.2

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badania i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych.

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót;
- Specyfikacje ze wszystkimi zmianami i ustaleniami uzgodnionymi w trakcie realizacji;
- Protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu;
- Protokoły odbiorów częściowych;
- Dzienniki budowy;
- Dokumentacja konserwatorska powykonawcza wykonana przez Kierownika Robót Konserwatorskich;
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST.

- Certyfikaty lub deklaracje zgodności wbudowanych materiałów , certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne z ST;
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

W przypadku gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego.

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inspektora nadzoru.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji-pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4.1. „odbiór końcowy robót”.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawa płatności jest ryczałtowa kwota przedstawiona w ofercie przetargowej, zgodnie z umową o prace objęte umową. Wykonawca otrzyma należności tylko za kompleksowe wykonanie danych robót objętych umową. Cena ryczałtowa nie podlega żadnym negocjacjom.

Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie , określone dla tej roboty w ST i dokumentacji projektowej.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w umowie nie przewidują inaczej Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów.

Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst DZ.U z 2003r. nr 207, poz 2016 z późn. zm)

- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. nr 19, poz. 177)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U nr 92, poz. 881);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r.- w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz.U. nr 209, poz.1779);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r.- w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (dz. U nr 209, poz. 1780);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 169, poz. 1650);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U nr 202, poz.2072);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r.- w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobów znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr. 198.poz.2041).

ST-01 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I IZOLACYJNE

Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7

Grupa robót: Przygotowanie terenu pod budowę 45100000-8

Kategoria 45320000-6 Roboty izolacyjne

1.0.	Wstęp	19-21
1.1.	Przedmiot specyfikacji	
1.2.	Zakres stosowania Specyfikacji	
1.3.	Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną	
1.4.	Określenia podstawowe	
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
2.0.	Materiały.....	22
3.0.	Sprzęt	23
4.0	Transport.....	23
5.0	Wykonanie robót.....	23-24
6.0.	Kontrola jakości robót.....	24
6.1.	Wymagania ogólne	
6.2.	Wymagania szczegółowe	
7.0.	Obmiar robót.....	24
8.0.	Odbiór robót.....	25
9.0.	Podstawa płatności.....	25
10.0.	Przepisy związane	25

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót przygotowawczych i izolacyjnych.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

a) Dla murów ceglanych na odcinku ul. Podwale Grodzkie - 15 przęseł murowanych z cegły oraz murów ceglanych na odcinku ul. Bastion św. Elżbiety – 14 przęseł

- Zabezpieczenie terenu na którym będą wykonywane prace, wygradzenie od wewnątrz oraz od zewnątrz (zajęcie pasa chodnika). Prace wykonywać odcinkami (etapami);
- Rozebranie nawierzchni przy ogrodzeniu od wewnątrz i zewnątrz ogrodzenia (etapowanie uzgodnić z inspektorem nadzoru inwestorskiego oraz administratorem obiektu);
- Wykonanie wykopów wzdłuż murów od strony wewnętrznej i zewnętrznej odcinkami z ostrożnością z uwagi na blisko przechodzące instalacje. Głębokość wykopów min. 50cm. Odłożenie ziemi na odkład;
- Wykonanie bitumicznej izolacji przeciwwilgociowej (masa asfaltowo-kauczukowa) obustronnie z uprzednim otynkowaniem tynkiem cem wap.. Po wykonaniu prac izolacyjnych wykop zasypać żwirem w geowłókninie.
- Wykonanie dezynfekcji powierzchni murów ceglanych i czap betonowych za pomocą preparatu biobójczego;
- Mechaniczne usunięcie zniszczonych i sypiących się spoin;
- Mechaniczne usunięcie spękanych i osypujących się cegieł;
- Wszystkie elementy betonowe czapy słupków i przęseł oczyścić stosując metodę mieszaną tzw. mgławicową. Do czyszczenia tą metodą wykorzystuje się agregat wyposażony w wąż strumieniujący, który oddzielnie transportuje środek czyszczący, wodę i sprężone powietrze. Wąż zakończony jest głowicą wytwarzającą mgłę wodną,

której zadaniem jest wiązanie powstającego podczas czyszczenia zapylenia. Ciśnienie 0,2-6 bar można regulować w zależności od podłoża i zabrudzenia. Ścierniwem jest piasek o granulacji 0,06=0,3 mm;

- Mur ceglany oczyścić z czarnych nawarstwień oraz obumarłych drobnoustrojów przy zastosowaniu metody „le gommage”. Oryginalne partie lica muru czyścić bez użycia wody z zastosowaniem mikropiaskarki. Podczas wykonywania czyszczenia należy wypełniać ściśle zalecenia zawarte w programie konserwatorskim;
- Usunięcie graffiti wykonać za pomocą mikropiaskarki a na oryginalnych partiach muru graffiti usunąć za pomocą specjalistycznych past czyszczących;
- Białe wykwity soli na fragmentach muru zlikwidować poprzez nałożenie specjalistycznych okładów odsalających z ligniny lub pulpy celulozowej z dodatkiem metylocelulozy w celu poprawienia przyczepności okładu. Należy kilkakrotnie powtórzyć zabieg odsalania, okłady należy zdejmować po całkowitym ich wyschnięciu;
- Uprzążnienie miejsca prac , segregacja odpadów i wywóz materiałów rozbiórkowych na wysypisko śmieci.

b) Dla muru z cegły klinkierowej z wypełnieniem stalowym - 3 przęsła na odcinku ul. Bastion św. Elżbiety

- Wykonanie wykopów wzdłuż murów od strony wewnętrznej i zewnętrznej odcinkami z ostrożnością z uwagi na blisko przechodzące instalacje. Głębokość wykopów min. 50cm. Wykonanie bitumicznej izolacji przeciwwilgociowej (masa asfaltowo-kauczukowa) obustronnie z uprzednim otynkowaniem tynkiem cem wap. Po wykonaniu prac izolacyjnych wykop zasypać żwirem w geowłókninie.
- Wykonanie dezynfekcji powierzchni murów ceglanych i czap betonowych za pomocą preparatu biobójczego;
- Mechaniczne usunięcie zniszczonych i sypiących się spoin;
- Białe wykwity soli na fragmentach muru zlikwidować poprzez nałożenie specjalistycznych okładów odsalających z ligniny lub pulpy celulozowej z dodatkiem metylocelulozy w celu poprawienia przyczepności okładu. Należy kilkakrotnie powtórzyć zabieg odsalania, okłady należy zdejmować po całkowitym ich wyschnięciu;
- Wszystkie elementy betonowe czapy słupków i przęseł oczyścić stosując metodę mieszaną tzw. mgławicową opisaną w pkt. 2.1.1;
- Metalowe elementy przęseł należy oczyścić z produktów korozji poprzez piaskowanie.

c) Dla muru łączący budynek wozowni z murem przy ul. Bastion św. Elżbiety – 4 przęsła

- Wykonanie dezynfekcji powierzchni murów ceglanych i czap betonowych za pomocą preparatu biobójczego;
- Mechaniczne usunięcie zniszczonych i sypiących się spoin;
- Białe wykwity soli na fragmentach muru zlikwidować poprzez nałożenie specjalistycznych okładów odsalających z ligniny lub pulpy celulozowej z dodatkiem metylocelulozy w celu poprawienia przyczepności okładu. Należy kilkakrotnie powtórzyć zabieg odsalania, okłady należy zdejmować po całkowitym ich wyschnięciu;
- Metalowe elementy przęseł należy oczyścić z produktów korozji poprzez piaskowanie;

d) Dla ogrodzenia stalowego z cokołem z okładziną kamienną, wysokości ok 2,0m i długości całkowitej ok 50m;

- Demontaż przęseł stalowych i ponowny montaż po wykonaniu prac w zakresie izolacji, oczyszczenia cokołu i montażu nowych czap betonowych cokołu;
- Wykonanie wykopów wzdłuż murów od strony wewnętrznej i zewnętrznej odcinkami z ostrożnością z uwagi na blisko przechodzące instalacje. Głębokość wykopów min. 50cm. Wykonanie bitumicznej izolacji przeciwwilgociowej (masa asfaltowo-kauczukowa) obustronnie z uprzednim otynkowaniem tynkiem cem wap. Po wykonaniu prac izolacyjnych wykop zasypać żwirem w geowłókninie.
- Wykonanie dezynfekcji powierzchni cokołu za pomocą preparatu biobójczego;
- Mechaniczne usunięcie zniszczonych i sypiących się spoin cokołu;
- Wszystkie elementy cokołu oczyścić stosując metodę mieszaną tzw. mgławicową;
- Metalowe elementy przęseł należy oczyścić z produktów korozji poprzez piaskowanie.

e) Dla ogrodzenia z siatki i słupków stalowych od strony parku

- Przycięcie , usunięcie krzewów rosnących przy płocie lub wrastających w płot;
- Demontaż słupka;
- Demontaż siatki;

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne”.

2.0. MATERIAŁY

2.1. Środek do odgrzybiania murów

-preparat w postaci skoncentrowanego płynu, zawierający IV-rzędowe sole amonowe o szerokim spektrum działania przeciwko porostom, grzybom, bakteriom i glonom. Służy do odkażania obiektów kamiennych, tynków, drewna, ceramiki, itp., Rozpuszczalny w wodzie i alkoholach. Do dezynfekcji ogólnej - stężenie 3%

2.2. Środek do zwalczania glonów , mchów, porostów

-preparat –wodny rozwór czwartorzędowych soli amonowych ze środkami modyfikującymi- działający zwalczająco i profilaktycznie w stosunku do glonów , porostów i mchów na podłożach drewnianych, ceramicznych, mineralnych i bitumicznych
Wydajność 16m² z 1 litra preparatu

2.3. Środek do usunięcia graffiti

- pasta do usuwania graffiti i starych powłok malarskich, nie zawiera alkaliów. Usuwa farby dyspersyjne i akrylowe, lakiery nitro i spirytusowe, powłoki matujące, politury oraz graffiti. Stosowana na powierzchniach drewnianych, podłożach metalowych.

Właściwości:

- produkt o konsystencji pasty
- ulega biodegradacji
- emulguje z wodą
- nie zawiera n-metyl-pyrrolidonu
- nie zawiera alkaliów

Pojemność 750 ml

Zużycie: ok. 0,3-0,5 l/m² zależnie od grubości warstwy, wieku i rodzaju powłoki malarskiej

2.4. Środek do wykonywania izolacji przeciwwilgociowej

Masa gruntująca asfaltowo-kauczukowa

przeznaczona do gruntowania podłoży betonowych oraz do wykonywania samodzielnych powłok hydroizolacyjnych typu lekkiego

Zużycie 0,2-0,3 kg/m²

2.5. Piasek ze żwirem do zasypania wykopów- uziarnienie 1,5-4 mm

2.6. Geowłóknina – grmatura 150g/m²

3.0. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do robót powinien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i, sprzętu i urządzeń gwarantujących osiągnięcie wymaganej jakości robót.

4.0. TRANSPORT

Materiał wynosić ręcznie, taczkami do kontenerów na gruz.

5.0. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

5.1. W zakresie izolacji pionowej

- wykop wykonywać na gł. min 50 cm Odcinkami ostrożnie ze względu na bliskość instalacji

Przygotowanie podłoża

- Przy nakładaniu na betony i tynki musi być zakończony proces wiązania cementu. Podłoże nie może być zmrożone, oszronione oraz musi być pozbawione zastoin wody.
- Usunąć luźne elementy, ostre krawędzie, zanieczyszczenia i pył, części metalowe odrdzewić. Ubytki wyspoinować, powierzchnie porowate wyrównać zaprawą cementową.

Aplikacja

- Stosować na zimno. W czasie chłódów, dla łatwiejszego prowadzenia prac zaleca się wstawić opakowanie z produktem do ciepłego pomieszczenia na 1-2 doby. Przed użyciem dobrze wymieszać.

- Pierwszą warstwę nakładać poprzez wtarcie w podłoże szczotką dekarскую lub pędzlem. W przypadku wykonywania samodzielnej powłoki hydroizolacyjnej nakładać 2-3 warstwy, każdą warstwę po wyschnięciu poprzedniej, przy użyciu szczotki dekarской, pędzla lub metodą natrysku.

5.2. Środek do usuwania mchów i porostów

Czas zadziałania środka glonobójczego zależy od gatunku szkodników, na których jest stosowany: w przypadku glonów: 1-2 dni, w przypadku porostów i mchów: do 7 dni.

Sposób stosowania:

- powierzchnie obrosnięte glonami, porostami lub mchem obficie spryskać preparatem lub nanieść go pędzlem;
- po kilku dniach (od 1 do 7) usunąć resztki obumarłych roślin szczotką, szpachlą itp., a następnie spłukać czystą wodą;
- czyste i przeschnięte powierzchnie ponownie spryskać środkiem w celu zabezpieczenia przed ponownym obrastaniem.

Przy wykonywaniu prac odgrzybieniowych należy stosować półmaski klasy FFP2 lub FFP3 w celu ochrony dróg oddechowych oraz fartuchy ochronne i rękawice jednorazowe

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją powinna obejmować:

- Właściwe zabezpieczenie mebli i pozostałych elementów przed zapyleniem;
- Zakres prac przewidzianych do rozbiórek;
- Usunięcie materiału rozbiórkowego;
- Utylizacja materiału rozbiórkowego;
- Sprzątnięcie terenu prac.

7.0. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiaru jest:

- m² – dla tynków
- m³ – dla robót ziemnych oraz materiałów usuwanych i utylizowanych

8.0. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Wszystkie roboty ziemne oraz rozbiórkowe podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

**ST-02 ROBOTY W ZAKRESIE NAPRAWY I KONSERWACJI MURÓW, TYNKÓW
I COKOŁU Z KAMIENIA**

Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7

Grupa robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasa robót: 45453100-8 Roboty renowacyjne

1.0.	Wstęp	27-29
1.1.	Przedmiot specyfikacji	
1.2.	Zakres stosowania Specyfikacji	
1.3.	Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną	
1.4.	Określenia podstawowe	
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
2.0.	Materiały.....	29-33
3.0.	Sprzęt	33
4.0	Transport.....	33
5.0	Wykonanie robót.....	33-37
6.0.	Kontrola jakości robót.....	37-38
6.1.	Wymagania ogólne	
6.2.	Wymagania szczegółowe	
7.0.	Obmiar robót.....	38
8.0.	Odbiór robót.....	38-39
9.0.	Podstawa płatności.....	39
10.0.	Przepisy związane	39

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót w zakresie naprawy i konserwacji murów, tynków, w tym:

- a) muru ceglanego na odcinku podwale grodzkie - 15 przęseł murowanych z cegły oraz mur ceglany na odcinku ul. Bastion św. Elżbiety – 14 przęseł;
- b) muru z cegły klinkierowej z wypełnieniem stalowym - 3 przęsła na odcinku ul. Bastion św. Elżbiety;
- c) muru łączący budynek wozowni z murem przy ul. Bastion św. Elżbiety – 4 przęsła;
- d) muru śmietnika;
- e) okładziny kamiennej ogrodzenia stalowego od strony ul. Wały Jagiellońskie 1

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

- a) dla muru ceglanego na odcinku podwale grodzkie - 15 przęseł murowanych z cegły oraz mur ceglany na odcinku ul. Bastion św. Elżbiety – 14 przęseł;
 - Istniejące cegły należy wzmocnić poprzez nasycenie ich preparatami zawierającymi częściowo skondensowany tetraektoksylian;
 - Duże ubytki cegieł uzupełnić nowymi o parametrach, rozmiarze i kolorze zbliżonym do oryginalnych. Do wmurowania użyć zaprawy wapiennej z dodatkiem białego cementu;
 - Fugi wypełnić zaprawą na bazie wapna z dodatkiem trasu, kształt spoin identyczny jak w oryginalnych fragmentach;
 - Pęknięcia spękanych murów (przęseł) zszyć za pomocą prętów ze stali nierdzewnej umieszczonych w spoinach oraz systemowymi kotwami umieszczonymi w wyciętych co 3 – 4 rzędy cegieł, szczelinach wypełnionych specjalistyczną zaprawą. Zszycia dokonać metodą systemową z zastosowaniem zapraw i środków specjalistycznych tego samego systemu;

Pionowe spękanie strukturalne muru należy wypełnić mineralną zaprawą wypełniającą i iniekcyjną.

- Małe ubytki cegieł uzupełnić zaprawą o spoiwie wapiennym z przemieszką hydrauliczną np. trasy, pigmentowaną w masie.
- Naprawy pęknięć i ubytków czap dokonać zaprawą o strukturze teksturalnej oraz kolorze zbliżoną do oryginalnej zaprawy na bazie spoiwa cementowego;
- Odspojone czapy betonowe słupków murowanych należy zdjąć. Powierzchnię słupa oczyścić z usunięciem spoiny, wykonać nadlewkę gr 1cm z zaprawy montażowej. Czapy po oczyszczeniu i zakonserwowaniu przykleić na zaprawę mineralną o przedłużonym działaniu. Dodatkowo mocowanie wykonać z użyciem 4 prętów ze stali nierdzewnej wg rys. konstrukcji.
- Naprawę tynków fakturowanych od strony dziedzińca wykonać z użyciem zaprawy na bazie spoiwa wapiennego z dodatkiem trasy. Kolor i strukturę dobrać poprzez domieszkę żwiru i bezpośrednią próbę na przęsle.

b) dla muru z cegły klinkierowej z wypełnieniem stalowym - 3 przęsła na odcinku ul. Bastion św. Elżbiety;

- Ubytki w fugach wypełnić zaprawą na bazie wapna z dodatkiem trasy, kształt spoiny identyczny jak w oryginalnych fragmentach;
- Zabezpieczenie muru ceglanego przed graffiti wykonać specjalistycznym środkiem powyżej cokołu;
- Metalowe elementy przęseł zabezpieczyć tanią i pomalować farbą do metalu w kolorze grafitowym wg RAL 9011;
- Wymienić elementy mocujące przęsła na identyczne : blacha stal ocynkowana mocowana do słupków za pomocą 4 śrub M12 z rozetą maskującą w kol. grafitowym jak przęsła stalowe;

c) dla muru łączącego budynek wozowni z murem przy ul. Bastion św. Elżbiety – 4 przęsła;

- Ubytki w fugach wypełnić zaprawą na bazie wapna z dodatkiem trasy;
- Metalowe elementy przęseł zabezpieczyć tanią i pomalować farbą do metalu w kolorze grafitowym wg RAL 9011;
- Wykonać zabieg hydrofobizacji lica muru oraz czap betonowych preparatem na bazie siloksanów;

d) dla muru śmietnika;

- Ubytki w fugach wypełnić zaprawą na bazie wapna z dodatkiem trasy;

e) dla okładziny kamiennej ogrodzenia stalowego od strony ul. Wały Jagiellońskie 1

- Demontaż przęseł stalowych i ponowny montaż po wykonaniu prac w zakresie izolacji, oczyszczenia cokołu i montażu nowych czap betonowych cokołu;

- Wykonanie wykopów wzdłuż murów od strony wewnętrznej i zewnętrznej odcinkami z ostrożnością z uwagi na blisko przechodzące instalacje. Głębokość wykopów min. 50cm. Wykonanie bitumicznej izolacji przeciwwilgociowej (masa asfaltowo-kauczukowa) obustronnie. Po wykonaniu prac izolacyjnych wykop zasypać żwirem w geowłókninie.
- Wykonanie dezynfekcji powierzchni cokołu za pomocą preparatu biobójczego;
- Mechaniczne usunięcie zniszczonych i syjących się spoin cokołu;
- Wszystkie elementy cokołu oczyścić stosując metodę mieszaną tzw. mgławicową opisaną w pkt. 2.1.1;
- Metalowe elementy przęseł należy oczyścić z produktów korozji poprzez piaskowanie.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne” oraz zaleceniami producenta.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne”.

W czasie wykonywania prac Wykonawca zapewni odpowiednią temperaturę i prawidłową wentylację pomieszczeń.

2.0. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

- Preparat do wstępnego wzmocnienia silnie zintegrowanych cegieł, zapraw oraz tynków
- Pręty i kotwy ze stali nierdzewnej systemowe do wzmocnienia i naprawy pękniętych przęseł, wzmocnienie prętami oraz kotwami umieszczonymi w wyciętych co 3 – 4 rzędy cegieł, szczelinach wypełnionych specjalistyczną zaprawą.
- Zaprawa iniekcyjna do wypełniania pionowych strukturalnych spękań muru

- Zaprawa wapienna z dodatkiem trasu do ponownego wmurowania cegieł z rozbiórki;
- Zaprawy konserwatorskie na bazie spoiw mineralnych, przeznaczone do uzupełniania cegły
- Zaprawy na bazie spoiwa wapiennego z dodatkiem trasu z widoczną domieszką żwiru w masie zaprawy – do uzupełnienia tynku fakturowego przęseł od str. dziedzińca;
- Farby silikatowe do scalenia kolorystycznego uzupełnień ubytków oraz cegieł różniących się kolorem;
- Farby żolowo – krzemianowe - do scalenia kolorystycznego betonowych czap
- Rozpuszczalnikowy preparat na bazie siloksanów do przeprowadzenia zabiegu hydrofobizacji

Wszystkie materiały powinny należeć do tego samego- jednego- systemu.

Materiały nieokreślone ściśle przez Dokumentację projektową czy niniejszą ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

2.1. 1. Wymagania podstawowe

- Wszystkie materiały do wykonywania tynków i prac określonych w niniejszej specyfikacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie;
- Stosowanie w układzie izolacyjnym materiałów działających na siebie szkodliwie jest niedopuszczalne;
- Materiały powinny być pakowane, przechowywane i używane w sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz zgodnie z instrukcją producenta.

2.2. **Wymagania szczegółowe**

Całość materiału dostarczonego na plac budowy powinna pochodzić z jednego źródła.

Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji i jakości całej zamawianej partii materiałów.

Opakowania muszą być szczelnie zamknięte i właściwie przechowywane.

a) **Preparat do wstępnego wzmocnienia silnie zintegrowanych cegieł, zapraw oraz tynków**

Dane techniczne:

- bezrozpuszczalnikowy preparat do wzmocniania kamienia, oparty na estrach kwasu krzemowego;
- zużycie - zależnie od rodzaju i stanu podłoża oraz od postawionego celu: od 0,3 l/m² do wielu l/m². Dokładne zapotrzebowanie należy określić wykonując odpowiednio dużą powierzchnię próbną;
- właściwości
 - stopień wytrącania żelu: ok. 30 % ;
 - produkt nie zawiera rozpuszczalników;
 - nie hydrofobizuje podłoża;
 - duża głębokość wnikania preparatu
 - Gęstość (20 °C) 0,98 g/cm³
 - Zawartość substancji czynnej około 99 % wagowych
 - Kolor od przezroczystego do lekko mętnego, ew. nieznacznie żółtawy
 - Zapach typowy System katalityczny neutralny

Po aplikacji Uboczny produkt reakcji Ethanol (entweicht);

b) **Pręty o specjalnym helikoidalnym kształcie wykonane z austenitycznej stali nierdzewnej** klasy Grade 304 wg EN 1.4301 lub Grade 316 wg EN 1.4301 przeznaczone do „zszywania” pęknięć i tworzenia belek w konstrukcjach murowych.

c) **Zaprawa iniekcyjna do wypełniania pionowych strukturalnych spękań muru**- mineralnie wiążący materiał wypełniający

Dane techniczne produktu:

- Kolor: szary Uziarnienie: < 0,2 mm;
- Gęstość świeżej zaprawy: ok. 1,6 kg/dm³;
- Czas wiązania przy 20°C początek wiązania: > 8 godz. koniec wiązania: > 10 godz.
- Zawartość porów powietrznych: < 10% obj.
- Zawartość alkaliów: < 0,5% Zawartość fazy C3A: < 0,1% Porowatość: > 20% wag. Bohrlochsuspension normalna mocna (art. 0312) (art. 0309)
- Wytrzymałość na zginanie po 7 dniach: ok. 0,8 N/mm² ok. 1,0 N/mm² po 28 dniach: ok. 1,5 N/mm² ok. 2,0 N/mm²
- Wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach: ok. 2,0 N/mm² ok. 3,0 N/mm² po 28 dniach: ok. 3,5 N/mm² ok. 6,0 N/mm²

d) **Zaprawy konserwatorskie na bazie spoiw mineralnych, przeznaczone do uzupełniania cegły,**

Dane techniczne produktu:

- Zapotrzebowanie wody:
 - zaprawa drobnoziarnista największe ziarno 0,2 mm, ok. 4,1 l
 - zaprawa średnioziarnista największe ziarno 0,5 mm, ok. 3,6 l
 - zaprawa gruboziarnista największe ziarno 2,0 mm, ok. 3,0 l
- Gęstość nasypowa: ok. 1,5 - 1,7 kg/dm³
- Wytrzymałość na ściskanie normalna < 13 N/mm² po 28 dniach: miękka < 8 N/mm²
- Wytrzymałość na odrywanie po 28 dniach: >1 N/mm²
- Moduł Young'a E (DIN 1048): normalna ok. 11 * 10³ N/mm² miękka ok. 5 * 10³ N/mm²
- Odształcenie skurczowe (DIN 52450): po 7 dniach ok. - 0,3 mm/m po 28 dniach ok. - 0,7 mm/m

e) **Farby silikatowe do scalenia kolorystycznego uzupełnień ubytków oraz cegieł różniących się kolorem;**

Dane techniczne:

- Ciężar właściwy: 1,15 g/cm³;
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego: Sd ≤ 0,01 m

f) **Farby żolowo – krzemianowe -do scalenia kolorystycznego betonowych czap**

Dane techniczne (produkt nierozcieńczony)

- Gęstość: 1,20 g/cm³
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej: Sd (H₂O) = 0,02 m

g) **rozpuszczalnikowy preparat na bazie siloksanów do przeprowadzenia zabiegu hydrofobizacji**

Dane techniczne w momencie dostawy

- Zawartość siloksanów: ok. 7 % wag.
- Nośnik: węglowodory alifatyczne o nikłym zapachu
- Gęstość: ok. 0,80 g/cm³ Lepkość: 44 sek. w kubku DIN 2
- Temperatura zapłonu: > 30°C
- Wygląd: bezbarwny płyn
- Dane techniczne po utworzeniu substancji czynnej
 - Zawartość polisiloksanów: ok. 5 % wag.

- Nasiąkliwość: bardzo mała
- Odporność na promieniowanie UV: dobra
- Odporność na warunki atmosferyczne: wysoka
- Długotrwałość działania: > 10 lat udowodnione
- Odporność na alkalia: do pH 14
- Wysychanie bez klejenia się: zapewnione
- Skłonność do brudzenia się: mała

3.0. SPRZĘT

Sprzęt używany do realizacji robót tynkarskich musi być zgodny z instrukcją producenta. Musi zapewnić równomierne rozprowadzenie materiału i nie wpłynąć na zachowanie ciągłości pracy.

4.0. TRANSPORT

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały firmy są konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach z tworzywa sztucznego lub workach papierowych. Typowe opakowania mogą być przenoszone przez jedną osobę. Można je przewozić dowolnymi środkami transportu. Materiały zawierające cement należy chronić przed zawilgoceniem, wodorocieńczalne grunty i farby należy chronić przed mrozem. Materiały składować w zadaszonych magazynach lub pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.

Należy sprawdzać termin ważności produktu.

5.0. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowania.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

Prace należy rozpocząć zgodnie z przedstawionym harmonogramem robót etapowo.

5.2.1. Wstępne wzmocnienie silnie zintegrowanych cegieł, zapraw oraz tynków

- Wymagania wobec podłoża:
 - Podłoże musi być czyste, wolne od pyłu i suche;
- Przygotowania
 - Wady budowlane, takie jak rysy, spękane spoiny, błędne połączenia, spiętrzającą się i higroskopijną wilgoć należy najpierw usunąć;
 - Niezbędne zabiegi czyszczące należy wykonywać delikatnie, na przykład poprzez zmycie zimną lub ciepłą wodą lub poprzez czyszczenie przegrzaną parą;
 - w przypadku uporczywych zabrudzeń zastosować technikę czyszczenia wirującym strumieniem rotec (5235) albo środki czyszczące
 - Dla uniknięcia strat substancji można jeszcze przed rozpoczęciem czyszczenia przeprowadzić wstępne wzmocnianie;

5.2.2. Wzmocnienie i naprawa pękniętych przeseł

- Wyciąć szczeliny w poziomych warstwach w wymaganych odstępach i na określonej głębokość. W przypadku cięcia w spoinach należy usunąć zaprawę na całej grubości spoiny;
- Wyczyścić szczeliny przy pomocy odkurzacza i spryskać wodą;
- Do końca szczeliny wprowadzić zaprawę o grubości ok. 15mm;
- Wepchnąć pręt w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny;
- Wprowadzić następną warstwę zaprawy cementowej pozostawiając ok. 15 mm w celu późniejszego uzupełnienia wypełnienia spoiny zaprawą odpowiadającą zaprawie stosowanej w pozostałych spoinach obiektu;
- Wyrównać powierzchnię spoiny;
- Zwilżyć spoinę co pewien czas;
- Uzupełnić wypełnienie szczeliny odpowiednią zaprawą;

UWAGI

- Głębokość szczeliny 35 do 40 mm plus grubość tynku (plus grubość tynku);
- Pręty mocować co najmniej na długość 500 mm poza szczelinę;
- Pionowy rozstaw prętów 450 mm (6 warstw cegły);

5.2.3. Wypełnianie pionowych strukturalnych spękań muru zaprawą iniekcyjną

Wymagania wobec podłoża

- Nośne, wolne od pyłów i zanieczyszczeń;

Wskazówki wykonawcze:

- Stężalej zaprawy nie wolno ponownie rozrabiać za pomocą wody ani świeżej zaprawy. Powierzchnie świeżej zaprawy należy przez co najmniej 4 dni chronić przed zbyt wszystkim wyschnięciem.

Zużycie:

Ok. 1,2 kg/l wypełnianej przestrzeni

5.2.4. Uzupełnianie cegły zaprawą konserwatorską na bazie spoiw mineralnych

Dokładny sposób postępowania należy określić indywidualnie dla każdego obiektu.

W przypadku głębokich ubytków należy wykonać jedno- lub wielowarstwowy rdzeń z zaprawy podkładowej

Miejsca przeznaczone do wykonania prac należy przedmuchać sprężonym powietrzem, dobrze wstępnie zmoczyć (zaleca się zmoczyć już dzień wcześniej) i pokryć zaprawą.

Na świeżą warstwę szlamu nakłada się natychmiast zaprawę w konsystencji plastycznej (ok. 800 ml wody na 5 kg zaprawy), tak aby warstwa zaprawy wystawała 1-2 mm powyżej otaczającego kamienia.

Należy koniecznie zachować układ spoin muru. Lekko związaną zaprawę przeciera się następnie pacą pokrytą porowatą gumą lub odpowiednim narzędziem drewnianym a po 3-4 godzinach (gdy ziarno wyskakuje przy przeciągnięciu cykliną) poddaje obróbce kamieniarskiej w celu dopasowania do oryginalnej powierzchni kamienia. Doświadczenie pokazuje, że nigdy nie powinno się nakładać grubszych warstw zaprawy renowacyjnej (maks. 3 cm).

5.2.5. Scalenie kolorystyczne uzupełnień ubytków oraz cegieł różniących się kolorem z użyciem farby silikatowej

Podłoże mineralne musi być oczyszczone z kurzu i suche. Stare powłoki o małej przyczepności muszą być usunięte.

Silnie chłonne lub piaszczące się podłoża wymagają wstępnego utrwalenia bezbarwnym, nierozcieńczonym tego samego systemu;

Na powierzchniach zewnętrznych, ze względu na oddziaływanie warunków atmosferycznych, wymagane jest dwukrotne nałożenie warstwy laserunkowej. W przypadku, kiedy oczekiwana jest szczególnie transparentna optyka, dopuszczalna jest jedna warstwa, jeśli zastosuje się bezbarwne utrwalenie wstępne. Podkładowa warstwa laserunkowa powinna być nakładana pędzlem laserunkowym, przy stosunkowo dużym rozcieńczeniu - w stosunku od 1:1 do 1:20.

5.2.6. Scalenia kolorystyczne betonowych czap z użyciem farb żolowo – krzemianowych

Podłoże musi być oczyszczone z kurzu i suche. Całkowicie usunąć luźne elementy, zabrudzenia, materiały oleiste, mech i glony, a także stare powłoki organiczne.

W przypadku porowatych powierzchni betonu (np. beton komórkowy) lub starych powłok mineralnych można podłoże wstępnie zagruntować. Ma to na celu wzmocnienie powierzchni.

Na powierzchniach zewnętrznych, dla uzyskania odpowiedniej odporności na działanie warunków atmosferycznych, z reguły konieczne jest nałożenie podwójnej warstwy powłoki laserunkowej. Warstwę podkładową i wierzchnią można rozcieńczyć dowolnie - do uzyskania pożądanego efektu laserunkowego. Do ustalenia odpowiednich proporcji rozcieńczenia zaleca się nałożenie warstw próbnych. Przed i w trakcie prac rozcieńczoną farbę należy dobrze rozmieszać. Nie należy dodawać wody ani innych materiałów.

5.2.7. Przeprowadzenie zabiegu hydrofobizacji przy użyciu rozpuszczalnikowego preparatu na bazie siloksanów

Podłoże musi być w stanie nie budzącym zastrzeżeń. Usterki budowlane, jak np. rysy, zarysowane spoiny, wadliwe złącza, wilgoć podciągana kapilarnie i higroskopijna, należy wcześniej usunąć. Należy zagwarantować, że woda i rozpuszczone w niej szkodliwe sole nie będą dostawały się za strefę zahydrofobizowaną.

Powierzchnie przeznaczone do hydrofobizacji wykazują często obniżoną nasiąkliwość spowodowaną zabrudzeniami/patyną różnego rodzaju. Zabiegi czyszczenia niezbędne do przywrócenia pierwotnej nasiąkliwości powinny być możliwie delikatne, np. przez spryskiwanie zimną lub gorącą wodą lub czyszczenie parą wodną;

Podczas czyszczenia należy zwrócić uwagę na to aby w możliwie najmniejszym stopniu uszkodzić substancję budowlą. Resztki środków czyszczących (np. środków powierzchniowoczynnych) pozostałe z wcześniej przeprowadzonego czyszczenia mogą niekorzystnie wpłynąć na hydrofobizację i dlatego muszą być całkowicie zmyte.

Środek impregnujący наносzony jest metodą polewania bezciśnieniowego aż do takiego nasycenia żeby po powierzchni materiału budowlanego spływała błonka płynu o długości 30 - 50 cm. Podczas polewania dysza powinna być prowadzona poziomo, bez odrywania, wzdłuż elewacji. Po wsiąknięciu środka impregnującego cykl należy kilkakrotnie powtórzyć. Ciśnienie i średnicę dyszy należy tak dobrać, żeby nie następowało rozpylanie mgławicowe. Aby uniknąć usterek, należy wydzielone części elewacji impregnować bez przerwy, aż do zakończenia zabiegu. W przypadku małych skomplikowanych powierzchni, gdzie nanoszenie przez natrysk jest niemożliwe, można pracować także pędzlem lub wałkiem. Aby uniknąć przy takiej metodzie pracy wprowadzenia zbyt małych ilości impregnatu, należy pracować dobrze nasączonym narzędziem. Świeżo zaimpregnowane powierzchnie należy chronić przed deszczem przez co najmniej 5 godzin. Silny wiatr i nasłonecznienie mogą przyspieszyć odparowanie nośnika, co niekorzystnie wpływa na głębokość wnikania. W przypadku podłoży o niewielkiej chłonności godnym zalecenia jest zmycie powierzchni rozpuszczalnikiem V 101 w przeciągu pół godziny do godziny po wprowadzeniu środka hydrofobizującego, aby usunąć nadmiar środka, który pozostawiony na powierzchni mógłby spowodować połysk.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy.

Kontroli podlegają wszystkie etapy prowadzenia robót.

Do obowiązków Wykonawcy należy również porównanie uzyskanych wyników badań z wymaganiami zawartymi w niniejszej ST. W przypadku negatywnych wyników badań koszty z tym związane obciążają Wykonawcę.

Badania tynków, w tym także tynków renowacyjnych należy przeprowadzić w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p.4.3. powinny one umożliwić ocenę pod kątem następujących wymagań;

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- jakość zastosowanych wyrobów;
- prawidłowość przygotowania podłoża;
- przyczepność tynków do podłoża;
- grubości warstwy tynki zgodnie z wymaganiami;

- wygląd zewnętrznej powierzchni tynku;
- prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi tynku;
- przestrzeganie właściwej długości przerw technologicznych między poszczególnymi warstwami;
- wykończenie tynku w narożach, stykach ścian i posadzki.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobaty techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

6.3. BHP i ochrona środowiska

Stosowane materiały należące do systemu tynków renowacyjnych zawierają cement, który w połączeniu z wodą reaguje alkalicznie oraz wapno. Dlatego należy:

- chronić przed dziećmi;
- nie wdychać pyłu;
- unikać zanieczyszczenia skóry i oczu;
- zanieczyszczone oczy natychmiast przemyć dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza;
- nosić odpowiednie rękawice ochronne.

7.0. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów scalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych

Jednostkami obmiaru jest:

- m² – dla powierzchni pokrytej tynkiem renowacyjnym.

8.0. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Odbiór po wykonaniu każdej warstwy izolacji wielowarstwowej powinien obejmować:

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznej powierzchni tynku;
- Sprawdzenie dokładności i poprawności obrobienia: naroży, miejsc styków ścian i posadzki;
- Rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych tynków- takich jak zacieki, odstawanie, odparzenia, pęcherze, spękanie tynków).

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do właściwych robót tynkarskich.

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- PN-B-10106:1997 tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych;
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów

**ST-03 ROBOTY W ZAKRESIE NAPRAWY, KONSERWACJI PRZĘSEŁ STAŁOWYCH,
BRAM I FURTEK ORAZ WYMIANY SIATKI NA SŁUPKACH**

Dział robót: Roboty budowlane 45000000-7

**Grupa robót: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń;**

1.0.	Wstęp	41
1.1.	Przedmiot specyfikacji	
1.2.	Zakres stosowania Specyfikacji	
1.3.	Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną	
1.4.	Określenia podstawowe	
1.5.	Ogólne wymagania dotyczące robót	
2.0.	Materiały.....	41-43
3.0.	Sprzęt	43
4.0	Transport.....	43-44
5.0	Wykonanie robót.....	44-46
6.0.	Kontrola jakości robót.....	46
6.1.	Wymagania ogólne	
6.2.	Wymagania szczegółowe	
7.0.	Obmiar robót.....	47
8.0.	Odbiór robót.....	47
9.0.	Podstawa płatności.....	47
10.0.	Przepisy związane	47

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót malarskich.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

- Malowanie przeseł metalowych specjalistyczna farba po uprzednim oczyszczeniu;
- Prawidłowe zamocowanie przeseł;
- Wymiana siatki ze słupkiem w ogrodzeniu od strony parku

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne” oraz zaleceniami producenta.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne”.

W czasie wykonywania prac Wykonawca zapewni odpowiednią temperaturę i prawidłową wentylację pomieszczeń.

2.0. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

- Farba ftalowa na rdzę do metalu;
- Siatka powlekana;
- Słupek stalowy, obejmę, drut napinający ocynkowany powlekany pcv;
- Blachy kotwy, śruby, rozety

Materiały nieokreślone ściśle przez Dokumentację projektową czy niniejszą ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

2.1. 1. Wymagania podstawowe

- Wszystkie materiały do wykonywania prac malarskich określonych w niniejszej specyfikacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie;
- Stosowanie w układzie renowacyjnym materiałów działających na siebie szkodliwie jest niedopuszczalne;
- Materiały powinny być pakowane, przechowywane i używane w sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz zgodnie z instrukcją producenta.

2.2. Wymagania szczegółowe

Całość materiału dostarczonego na plac budowy powinna pochodzić z jednego źródła.

Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji i jakości całej zamawianej partii materiałów.

Opakowania muszą być szczelnie zamknięte i właściwie przechowywane.

2.2.1. Farba do metalowych elementów przeseł, bram i furtek

Farba jednoskładnikowa -schnąca na powietrzu, przeznaczona do antykorozyjnego i dekoracyjnego malowania metali żelaznych (stal, żeliwo).

Nie wymaga bardzo dokładnego oczyszczania z rdzy, nakładania warstw gruntujących i podkładowych. Odpowiednia pigmentacja i wyselekcjonowane żywice, będące bazą tego produktu, zapewniają optymalną ochronę przed wpływem warunków atmosferycznych i korozyjnych. Farbę można stosować również wewnątrz pomieszczeń.

Własności powłoki:

- Rodzaj wykończenia – mat;
- Odporność na działanie wody - wytrzymuje okresowy kontakt z wodą, pomalowane powierzchnie nie mogą być zanurzone w wodzie,
 - wytrzymuje standardową wilgotność powietrza atmosferycznego;
- Odporność mechaniczna - odporna na zginanie i uderzenia,
 - dobra przyczepność do podłoża;
- Odporność na działanie temperatur - wytrzymuje działanie temperatur: ciągłe do +800 C, okresowe do +1500 C (długotrwałe działanie temperatur powyżej 500 C może powodować zmiany koloru);
- Odporność mechaniczna - odporna na okresowe działanie (rozpryski, zachlapania) rozcieńczonymi kwasami i zasadami (stężenie do 10%), - odporna na okresowe działanie (rozpryski, zachlapania) olejów napędowych i benzyn, - pomalowane powierzchnie nie mogą być zanurzone w w/w cieczach.
- Inne - bardzo dobre właściwości antykorozyjne, - dobre krycie.

Skład:

- Pigment - pigmenty organiczne i nieorganiczne;
- Substancja błonotwórcza - żywica alkilowa;
- Rozpuszczalnik - węglowodory alifatyczne (zawierające poniżej 1% związków aromatycznych);
- Inne - składniki antykorozyjne, płatki aluminiowe

Gęstość -ok. 1,0 g/cm³

LZO- Limit zawartości LZO (kat.:A/i): 500g/l (2010). Produkt zawiera max 499g/l LZO

Schnięcie :

- Dla pojedynczej warstwy, w temperaturze ok.+200 C i wilgotności względnej ok. 50%, przy dobrej wentylacji: - do schnięcia powierzchniowego (suche w dotyku) – 2 godziny,
- do nakładania następnej warstwy – 6 godzin.

Obniżenie temperatury i/lub wzrost wilgotności może wydłużyć czas schnięcia.

Ilość warstw 2 grube warstwy

Wydajność 8-10 m² /l przy jednokrotnym malowaniu na gładkiej, równej i odpowiednio przygotowanej powierzchni podłoża.

Rozcieńczalnik Nie stosuje się.

Produkt gotowy do użycia.

Okres ważności 5 lat od daty produkcji.

2.2.2. Siatka powlekana

Siatka powlekana PCV wys. 200cm, rozmiar oczka 60x60mm, obejmowy, drut napinający.

Wykonana z drutu ocynkowanego grubości 2,0 ± 0,09 mm + PCV = 3,2 ± 0,09 mm

Kolor grafitowy RAL 9011

2.2.3. Słupek stalowy –średnicy 60 mm malowanej proszkowo w kolorze RAL 9011

Wysokość słupka ok. 3,0 m z zaślepką z dodatkowym wyposażeniem w obejmowy montażowe. Po usunięciu starego słupka – nowy wkopać na głębokość 1 m i zabetonować.

3.0. SPRZĘT

Sprzęt używany do realizacji robót tynkarskich musi być zgodny z instrukcją Producenta. Musi zapewnić równomierne rozprowadzenie materiału i nie wpłynąć na zachowanie ciągłości pracy.

4.0. TRANSPORT

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały składować w zadanych lub pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Pojemniki farby należy chronić przed

temperaturami powyżej +30°C. Napoczęte pojemniki muszą być jak najszybciej wykorzystane.

Należy sprawdzać termin ważności produktu.

5.0. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

5.2.1. Malowanie przęseł, bram i furtek 2 składnikową farbą do metalu akrylowo-poliuretanowej

Przygotowanie podłoża pod malowanie:

Podłoża do malowania muszą być:

- suche, - czyste i odtłuszczone (bez zabrudzeń – kurzu, piasku, plam, nalotów organicznych itp.),
- wolne od wszelkiego wadliwego materiału (oleju, smaru, słabo przyczepnych powłok farb, zgorzeliny, luźnej rdzy itp.).

Kolejność wykonywanych czynności zależy od rodzaju i stanu powierzchni podłoża.

▪ Usunięcie grubej warstwy rdzy:

- usunąć mechanicznie za pomocą ścierania lub dłutowania bezpośrednio grubej warstwy rdzy,
- usunąć powstały pył i odpadki.

▪ Usunięcie zgorzeliny, luźnej rdzy i nietrwałych powłok malarskich:

- usunąć słabo przylegającą zgorzelinę walcowniczą (produkt termicznej obróbki metalu), luźną rdzę (produkt korozji metalu) oraz stare, uszkodzone, słabo przyczepne do podłoża powłoki malarskie za pomocą skrobienia szpachelką budowlaną i/lub szczotką drucianą, szlifowania itp.,
- usunąć powstały pył i odpadki.

▪ Gładkie i błyszczące powierzchnie metalu (stal, żeliwo) oraz podłoża wcześniej malowane:

- nadać szorstkość powierzchni za pomocą np. papieru ściernego,

- usunąć powstały pył i kurz.

▪ Usunięcie zabrudzeń, odtłuszczenie:

- zabrudzenia z powierzchni metalu usunąć za pomocą Rozpuszczalnika Hammerite,
- zabrudzenia z podłoży malowanych (tj. powłoki farby) usunąć za pomocą wody z dodatkiem środka myjącego, poczekać do wyschnięcia.

▪ Stal ocynkowana, aluminium, chrom, mosiądz, miedź i stale nierdzewne:

- zagruntować podkładem do metali nieżelaznych.

Uwaga! Odpowiednie przygotowanie powierzchni jest kluczowe dla uzyskania pełnych właściwości ochronnych powłoki. Na podłożach uprzednio malowanych wykonaj na małej powierzchni wymalowanie próbne. Jeżeli po wyschnięciu farby powstanie niepożądany efekt, należy stare powłoki całkowicie usunąć i na nowo przygotować podłoże zgodnie z powyższymi wskazówkami. Szlifowanie na sucho powoduje powstawanie kurzu i pyłu. Zalecamy stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych.

Malowanie:

· Warunki malowania:

- temperatura otoczenia powinna być pomiędzy +100 C a +250 C,
- wilgotność względna powietrza powinna być niższa niż 80%,
- nie malować w wilgotnych warunkach (np. w czasie lub kiedy istnieje prawdopodobieństwo deszczu, mgły, śniegu), w upalne popołudnia oraz przy silnym wietrze. Warunki malowania decydują o czasie schnięcia warstwy wyrobu i właściwościach uzyskanej powłoki. Temperatura podłoża powinna być co najmniej 30 C wyższa niż temperatura punktu rosy otoczenia.

· Zalecane metody malowania:

- pędzel: najlepszy efekt uzyskasz stosując pędzle z włosia naturalnego lub mieszanego (mieszanka włókna naturalnego i włókna syntetycznego),
- wałek: najlepszy efekt uzyskasz stosując wałki z runa naturalnego (wałki moherowe) lub mieszanego (wałki welurowe – mieszanka runa naturalnego i syntetycznego) o długości runa do 8mm
· Parametry malowania nawierzchniowego (ostatecznego)

Malowanie pędzlem:

- nie rozcieńczaj farby przed użyciem,
- nakładaj 2 grube warstwy farby, w odstępie co najmniej 6 godzin od naniesienia poprzedniej warstwy,
- w przypadku skomplikowanych (trudnych do malowania) kształtów elementów konstrukcyjnych lub pionowych powierzchni dla uzyskania lepszego efektu nałóż większą ilość warstw,
- rozprowadzaj dokładnie do uzyskania równomiernej, dobrze kryjącej warstwy.

Malowanie wałkiem:

- pomaluj pędzlem wszelkie krawędzie itp. i szybko przystąp (bez przerwy) do malowania wałkiem pozostałych powierzchni,
- nakładaj 3 warstwy farby, w odstępie co najmniej 6 godzin od naniesienia poprzedniej warstwy,
- rozprowadzaj dokładnie do uzyskania równomiernej, dobrze kryjącej warstwy.

Uwaga! Malowanie wałkiem nie jest zalecane dla wersji młotkowej. Należy upewnić się, czy krawędzie i narożniki są dobrze pomalowane. Farby nie należy rozprowadzać na zbyt dużej powierzchni (powstaje wtedy zbyt cienka powłoka). Łączna grubość suchej powłoki powinna wynosić minimum 100 mikrometrów.

Kolor szary RAL 9011 mat

Nanoszenie farby 2-krotne.

Podczas pracy obowiązują ubranie, rękawice i okulary ochronne. Nie wolno palić, zbliżać się z ogniem ani narzędziami iskrzącymi. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację. Przy nanoszeniu natryskiem obowiązuje maska ochronna. W razie kontaktu ze skórą, błonami śluzowymi lub oczami płukać dużą ilością letniej, czystej wody oraz wezwać lekarza. Do oświetlenia, wentylacji i mieszania używać wyłącznie sprzętu nieiskrzącego.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy.

Kontroli podlegają wszystkie etapy prowadzenia robót.

Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z normą PN-C-81914:2002.

Powinna ona umożliwić ocenę pod kątem następujących wymagań:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- jakość zastosowanych wyrobów;
- prawidłowość przygotowania podłoża;
- wygląd zewnętrznej powierzchni;
- sprawdzenie przyczepności farby do podłoża; sprawdzenie czystości wykonanych prac;

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobaty techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

7.0. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów scalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych

Jednostkami obmiaru jest:

- m² – dla powierzchni pokrytej farbą.

8.0. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Odbiór po wykonaniu prac malarskich powinien obejmować:

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznej powierzchni przęseł, bram i furtek;
- Rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych - takich jak zacieki, odstawanie, odparzenia, pęcherze, spękania).

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatności ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Instrukcje producenta zastosowanych materiałów;
- PN-C-81914:2002- Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz