

**REMONT ELEWACJI WILLI STEFFENSA W GDAŃSKU
przy ul. Jaškowa Dolina 15**

**KONSERWACJA I RENOWACJA ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH ELEWACJI
(ETAP II)**

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT**

ADRES: ul. Jaškowa Dolina 15, Gdańsk

ZAMAWIAJĄCY: Instytut Łączności – PIB

04-894 Warszawa ul. Szachowa 1

OPRACOWAŁA:

mgr inż. Alicja Jaszcak

KWIECIEŃ 2016

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis treści	str. 2
3. Ogólna Specyfikacja Techniczna	str. 3
4. SST-1 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	str. 11
5. SST-2 Roboty remontowe i renowacyjne w zakresie stolarki	str. 13
6. SST-3 Powłoki malarskie	str. 17
7. SST-4 Podłóża i posadzki	str. 24
8. SST-5 Tynki zewnętrzne zwykłe, szlachetne i renowacyjne	str. 31
9. SST-6 Zabiegi renowacyjne elementów elewacji	str. 38

Cz. I
OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA.

1. NAZWA ZAMÓWIENIA

REMONT ELEWACJI WILLI STEFFENSA W GDAŃSKU przy ul. Jaśkowa Dolina 15 (KONSERWACJA I RENOWACJA ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH ELEWACJI ETAP II)

2. RODZAJ I LOKALIZACJA OGÓLNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej /ST/ są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych dotyczących remontu robót zewnętrznych elewacji (schody zewnętrzne, daszki nad wejściami) z portalem oraz konserwacji i restauracją stolarki drzwiowej (dotyczy drzwi wejścia głównego i drzwi okiennych ganku) na zadanie pn.:

Remont elewacji willi Steffensa w Instytucie Łączności - PIB w Gdańsku przy ul. Jaśkowa Dolina 15

3. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem opracowania jest remont i renowacja elem. zewnętrznych elewacji jak w poz. 2 budynku willi Steffensa w Gdańsku przy ul. Jaśkowa Dolina 15.

3.1. WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT, PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

1. Skucie zniszczonych fragmentów tynków i gzymsów.
2. Usunięcie wtórnych i zniszczonych warstw powłok malarskich
3. częściowa wymiana tynków .
4. Konserwacja i restauracja oryginalnego detalu architektonicznego – detal kamienny
5. Renowacja schodów zewnętrznych.
6. Konserwacja i restauracja stolarki drzwiowej.
7. Konserwacja i restauracja elementów metalowych (balustrady schodów , kraty, konstrukcje daszków).
8. Malowanie

4. Określenia podstawowe

Użyte w specyfikacji określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

4.1. Dziennik budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i Projektantem.

4.2. Inspektor Nadzoru (Inżynier / Inżynier kontraktu) – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

4.3 Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzenie budowy.

4.4. Książka obmiarów - akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

4.5. Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

4.6. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Materiały użyte do wykonania robót powinny być nowe i pełnowartościowe, za wyjątkiem materiałów używanych do odtworzenia części chodników, krawężników, nawierzchni z płyt betonowych, w pozycjach kosztorysu, w których zostało to wskazane jako „materiał z odzysku”.

4.7. Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo

dla danego rodzaju robót budowlanych.

4.8. **Polecenie Inspektora Nadzoru** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

4.9. **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

4.10. **Kontrakt** – umowa wraz z wszystkimi załącznikami.

4.11. **Przetargowa dokumentacja projektowa** - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

4.12. **Przedmiar robót** – zestawienie przewidzianych do wykonania robót wg technologicznej kolejności ich wykonania wraz z podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych, załączony do dokumentacji przetargowej.

4.13. **Wyceniany przedmiar robót** – przedmiar robót wyceniany przez Wykonawcę i stanowiący część jego oferty.

4.14. **Teren budowy** - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

4.15. **Objazd tymczasowy** – droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.

4.16. **Pas drogowy** – wydzielony liniami granicznymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi i związanych z nią urządzeń oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.

4.17. **szkoda naturalna** – element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka, szlak wędrówek dzikich zwierząt itp.

4.18. **Przeszkoda sztuczna** – dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg, kanał, ciąg pieszy lub rowerowy itp.

4.19. **Rekultywacja** – roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

4.20. **Zadanie budowlane** – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno – użytkowych.

4.21. **Aprobata techniczna** - dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobujących zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249 z dnia 23 listopada 2004 r. poz. 2497).

4.22. **Certyfikat zgodności** - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania.

W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

4.23. **Znak zgodności** - zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

5. PROWADZENIE ROBÓT.

5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem konserwatorskim, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy oraz konserwatora zabytków. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.2. TEREN BUDOWY.

5.2.1 Charakterystyka terenu budowy.

Teren budowy – **budynek willi Steffensa w Gdańsku przy ul. Jaśkowa Dolina 15**

5.2.2 Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający protokolarnie przekaze wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy. W czasie przekazania terenu Zamawiający przekazuje Wykonawcy dokumentację opracowaną przez Konserwatora Zabytków. Dokumentacja ta jest dostępna również na etapie prowadzenia robót.

5.2.3 Ochrona i utrzymanie 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. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymywane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki. W trakcie realizacji robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia i urządzenia żeby zapewnić bezpieczeństwo. Wszystkie znaki, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt. Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach zgodnych z obowiązującymi przepisami tablice informacyjne.

5.2.4 Ochrona własności i urządzeń.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji i urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak np. kable. Wykonawca spowoduje, żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót. W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń w granicach placu budowy, wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy oraz załatwić wszystkie niezbędne formalności prawne związane z przewidywanymi robotami. Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie szkody, spowodowane przez jego działania.

5.2.5 Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót.

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

5.2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności ze wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla

osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

6. DOKUMENTY OPRACOWANE PRZEZ WYKONAWCĘ DLA POTRZEB ZAMAWIAJACEGO

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonywania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów :

- harmonogram robót i finansowania
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

6.1. Harmonogram robót i finansowania.

Harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej i ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy, kolejność robót, oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

6.2. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W ramach prac przygotowawczych do realizacji robót wykonawca, zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

7. DOKUMENTY BUDOWY

7.1. Dziennik budowy, prac .

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową. Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę , nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim , nie pozostawiając pustych miejsc między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków. Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy. W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisane następujące informacje. :

- data przejęcia przez wykonawcę placu budowy,
- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez zamawiającego,
- daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót,
- postęp robót, problemy i przeszkody napotkane podczas realizacji robót,
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach,
- komentarze i instrukcje zarządzającego realizacją umowy,
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia zarządzającego realizacją umowy,
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych,
 - wyjaśnienia, komentarze i sugestie wykonawcy,
 - warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych,
 - dane na temat prac geodezyjnych wykonanych przed i w trakcie realizacji robót,

- szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie,
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie,
 - dane na temat jakości materiałów, poboru próbek i wyników badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone i pobrane.
 - wyniki poszczególnych badań z określeniem przez kogo zostały przeprowadzone,
 - inne istotne informacje o postępie robót.

Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji zarządzającemu realizacją umowy. Wszystkie decyzje zarządzającego realizacją umowy, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi. Zarządzający realizacją umowy jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

7.2. Książka obmiaru robót.

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.

7.3. Przechowywanie dokumentów budowy.

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtwarzane zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionym przedstawicielom zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów :

- rysunki robocze na wezwanie zamawiającego
- aktualizacja harmonogramu robót i finansowania,
- dokumentacja powykonawcza,
- instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń.

8. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

8.1. Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania-robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odp.wiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

8.2. Kontrola materiałów i urządzeń

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

8.3. Atesty materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych

materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

8.4. Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili, kiedy zostaną użyte.

9. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

10. TRANSPORT

Liczba i rodzaje środków transportu będą określane w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniemi zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

11. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

11.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

12. OBMIARY ROBÓT

12.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót ma za zadanie określić faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymogami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji

zarządzającego realizacją umowy.

Obmiary będą także przeprowadzane przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu, lecz przed zakryciem.

13. ODBIORY ROBÓT I PŁATNOŚCI

Zasady odbiorów i płatności za ich wykonanie określa umowa. Płatność na podstawie przyjętego w umowie kosztorysu ofertowego.

14. PRZEPISY ZWIĄZANE

14.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 10 każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

14.2. Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz U.Nr.207/2003 poz.2016) wraz z późniejszymi zmianami
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. (Dz. U. Nr 80/2003r póź. 717) wraz z późniejszymi zmianami
3. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000r. (Dz. U. Nr 109/2000 póź. 1157)
4. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989r. (Dz. U. Nr 100/2000 póź. 1086) wraz z późniejszymi zmianami
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 10/1995, póź. 48).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/2002, póź. 690, z późniejszymi zmianami).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/2003

SST-1

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

CPV 45111300-1 roboty rozbiórkowe

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych i rozbiórkowych na zadaniu inwestycyjnym p.n.: REMONT ELEWACJI WILLI STEFFENSA W GDAŃSKU przy ul. Jaśkowa Dolina 15 (**KONSERWACJA I RENOWACJA ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH ELEWACJI ETAP II**)

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót przygotowawczych i rozbiórkowych.

W zakres tych robót wchodzi:

- Demontaż skrzydeł drzwiowych
- Transport stolarki do miejsca jej renowacji oraz po jej renowacji na miejsce wbudowania (z zabezpieczeniem stolarki do jej transportu, załadunek i rozładunek)
- Zabezpieczenie otworów okiennych i drzwiowych płytą OSB3 o krawędziach prostych
- Usunięcie wtórnych i zniszczonych warstw powłok malarskich z tynków i sztukaterii.
- wykucie otworów w ścianie z cegły

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

2. Materiały

- folia zabezpieczająca
- płyta OSB

3. Sprzęt

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów, drobnym sprzętem potrzebnym do montażu i demontażu .

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych oraz przesunięciem lub utratą stateczności. Materiały nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

5. Wykonanie robót

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych i demontaży należy:

- teren zabezpieczyć i oznakować zgodnie z wymogami BHP,

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

- (1) Demontaż ręczny. Materiał poza obręb budynku przenosić w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniem.
- (2) Składowanie materiału z rozbiórek i demontażu w miejscach wskazanych przez zamawiającego.

6. Kontrola jakości robót

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.

7. Obmiar robót

Jednostki obmiaru muszą być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej , kosztorysowej i przedmiarze robót.

8. Odbiór robót

Wszystkie roboty objęte SST podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez inspektora nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

10. Uwagi szczegółowe

10.1. Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje inspektor nadzoru .

10.2. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji inspektora nadzoru.

SST-2

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Roboty remontowe i renowacyjne w zakresie stolarki

CPV: 45453100-8 Roboty renowacyjne

CPV: 45422100-2 stolarka drewniana

1 Wstęp

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z renowacją stolarki na zadaniu inwestycyjnym p.n.: REMONT ELEWACJI WILLI STEFFENSA W GDAŃSKU przy ul. Jaškowa Dolina 15 (**KONSERWACJA I RENOWACJA ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH ELEWACJI ETAP II**)

1.2 Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi.

2 Materiały

Mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Konserwatora zabytków. Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji.

2.1. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

2.2. Okucia stalowe powinny być należy zabezpieczyć trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

2.3. Szkło

szyby wg parametrów istniejących. Do szklenia należy stosować szkło płaskie walcowane wg PN-78/B-13050.

2.4. Kity

Do uszczelniania szyb stosować kit trwale plastyczny wg PN-B-30150:1997

2.5. farby i lakiery

Użyte farby do wykonywania robót malarskich muszą być zgodne ze Specyfikacją Materiałową.

Do wykonania powłok należy przyjmować środki wzmacniające , gruntujące i farby kryjące wg jednego systemu. Zabronione jest mieszanie systemów.

Rodzaj materiałów określono w programie prac konserwatorskich - za zgodą konserwatora zabytków możliwa jest zmiana systemu.

- a) Impregnacja wzmacniająca drewna- nasycanie powierzchni drewnianej:
- b) Uzupełnianie ubytków w drewnie -
- c) gruntowanie surowego drewna
- d) malowanie kryjące drewna -warstwa pośrednia

- e) malowanie kryjące drewna -warstwa wierzchnia
- f) bejcowanie drewna (drzwi) - podkład wyrównujący chłonność drewna i kitów
- g) bejcowanie drewna (drzwi)
- h) lakierowanie drewna (drzwi)
- i) malowanie elementów metalowych (drzwi)– grunt rdzochronny
- j) malowanie elementów kutych (drzwi)
- k) malowanie okuć okiennych zgodnie z programem prac konserwatorskich

2.6. Pozostałe roboty renowacyjne:

- | | |
|---|---|
| 1 | okucia metalowe wykonać na wzór istniejących |
| 2 | szkło pojedyncze grubości 4mm |
| 3 | drewno sosnowe do uzupełnień stolarki |
| 4 | naturalny kit szklarski na bazie oleju lnianego |
| 5 | drewno sosnowe do uzupełnień stolarki |
| 6 | inhibitor korozji (na rdzę)- Tanina |

2.7. Składowanie elementów

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

3 Sprzęt

Do wykonywania robót malarskich należy stosować:

- pędzle, szpachle
- wałki malarskie,
- elektronarzędzia

4 Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5 Wykonanie robót

5.1 Przygotowanie powierzchni

- a) Renowacja drzwi okiennych skrzynkowych zewnętrznych w elewacji północno-zachodniej
- b) Renowacja drzwi zewnętrznych wejściowych w elewacji południowo-zach.

Należy wymienić lub naprawić okucia metalowe uzupełnić ubytki elementów stolarki wymienić uszkodzone fragmenty stolarki wymienić szyby nie spełniające założonych wymogów techniczno- użytkowych, przygotowanie podłoża drewnianego: podłoże musi być mocne i suche – usunąć zabrudzenia i substancje zmniejszające przyczepność, usunąć wszystkie luźne fragmenty powłok (do zdrowego drewna).

5.2 Wymagania szczegółowe wykonania robót

Przy wykonywaniu robót malarskich należy przestrzegać następujących warunków:

- roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż 5 st.C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej zera st. C i nie wyższej niż 22 st. C . Do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejsze są temperatury 12-18 st. C.
- w miesiącach letnich należy unikać prowadzenia robót malarskich na zewnątrz budynków podczas intensywnego działania promieni słonecznych na malowaną powierzchnię.
- na zewnątrz budynków nie należy wykonywać powłok malarskich podczas opadów atmosferycznych oraz przy szybkości wiatru powyżej 20 km/godz. (to jest około 4 w skali Beauforta)
- podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrzanie malowanych

powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne.

- w temperaturze poniżej + 5 st. C nie należy wykonywać robót malarskich.
- remontowane i wymieniane ukucia muszą sprawność techniczną .

6 Kontrola jakości robót

6.1 Zgodność z dokumentacją

Roboty malarskie powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją techniczną, uwzględniającą wymagania norm i określającą rodzaj podłoża, rodzaj farby, wymaganą jakość malowania oraz wzorzec farby.

6.2 Badania

Badania w czasie procesu robót malarskich obejmują: nie dotyczy

7 Obmiar robót

Jednostką obmiarową dla robót malarskich jest m² (metr kwadratowy) okien,

Naprawa i wymiana okuć szt

Uzupełnienia ubytków i naprawa części zniszczonych szt

Wymiana listew i opasek mb

Wymiana szyb m2

Uzupełnieni kitem m2

8 . Odbiór robót

Powłoki malarskie winny spełniać warunki:

Wykonane powłoki nie powinny wydzielać przykrego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia;

Barwy powłok powinny być jednolite i równomierne, bez smug i plam oraz być zgodne z wzorcem producenta;

Powłoki powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących oraz odporne na tarcie i na szorowanie.

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonane roboty malarskie należy uznać za zgodne z wymaganiami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całość robót lub ich część należy uznać za niezgodne z wymaganiami normy PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane lakierowanymi.

Roboty nieodebrane należy wykonać powtórnie i po prawidłowym ich wykonaniu przedstawić do ponownego odbioru.

Wymagania techniczne przy odbiorze robót są określone w normach:

- PN-69-B-10285 „Roboty malarskie budowlane wyrobami lakierowanymi. Warunki i badania przy odbiorze”.

Ponadto przy odbiorze należy przestrzegać przepisów podanych w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom I, Arkady, Warszawa 1990r.

Roboty remontowe i renowacyjne nie wymienione powyżej odbiera inspektor nadzoru zgodnie z posiadaną wiedzą techniczną i doświadczeniem.

9. Podstawa płatności

Cena jednostkowa obejmuje:

- przygotowanie powierzchni,
- zagruntowanie,
- malowanie,
- przygotowanie powierzchni,
- zagruntowanie,
- malowanie,
- i pozostałe roboty remontowe i renowacyjne

10 Zbiór norm i przepisów

PN-69-B-10285 Roboty malarskie budowlane wyrobami lakierowanymi. Warunki i badania przy odbiorze.

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-88/B-10085/A2 Okna i drzwi (uzupełnienie normy o wyroby z tworzyw sztucznych)

PN-72/B-10180 Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.

PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podziały.

PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny.

BN-67/6118-25 Pokosty sztuczne i syntetyczne.

BN-82/6118-32 Pokost lniany.

PN-C-81901:2002 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i ftalowe powierzchniowe ogólnego stosowania.

BN-71/6113-46 Farby chemoutwardzalne na stolarkę budowlaną.

PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowane.

oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

SST- 3

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

POWŁOKI MALARSKIE

CPV: 45442100-8 roboty malarskie

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru powłok malarskich zewnętrznych na zadaniu inwestycyjnym p.n.: REMONT ELEWACJI WILLI STEFFENSA W GDAŃSKU przy ul. Jaškowa Dolina 15 **(KONSERWACJA I RENOWACJA ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH ELEWACJI ETAP II)**

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich powłok malarskich. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem powłok, wykonywanych na miejscu.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- przygotowanie powierzchni zgodnie z programem prac konserwatorskich
- oczyszczenie powierzchni
- zagruntowanie
- malowanie
- malowanie konstrukcji stalowych,
- malowanie elewacji,
- prace pomocnicze i wykończeniowe.

Renowacja drewna:

1. Oczyszczenie elementów drewnianych z farby: a) metody mechaniczne pod strumieniem gorącego powietrza, b) doczyszczanie pastą zmydlającą do usuwania starych powłok, następnie c) szlifowanie papierem ściernym drobnej granulacji;

2. Dezynfekcja drewna preparatem biobójczym opartym na związkach boru.

3. Impregnacja wzmacniająca drewna;

4. Uzupelnianie ubytków (fleki drewniane, mieszanka epoksydowa do uzupełnień w drewnie, mniejsze ubytki - szpachlówka akrylowa);

5. Gruntowanie drewna preparatem o własnościach biologicznie czynnych o przedłużonym działaniu;

6. Naniesienie warstw malarskich – malowanie dwukrotne farbą opartą na oleju lnianym bez dodatku rozpuszczalników za pomocą pędzla.

Okucia i mechanizmy należy poddać renowacji, polegającej na przywróceniu sprawności mechanizmom, usunięciu starych powłok malarskich, oczyszczeniu powierzchni z zabrudzeń i odtłuszczeniu oraz naniesieniu nowych powłok zabezpieczających (elementy stalowe - zawiasy);

Malowanie elewacji

Gruntowanie i malowanie elewacji farbami krzemianowymi lub wapiennymi o wysokiej dyfuzyjności. Kolorystyka dobrana na podstawie wyników badań stratygraficznych:

b) Tło elewacji: **NCS S 1510-30R**

c) Partia cokołowa: **NCS S 3010-Y30R**

d) Detal architektoniczny (gzymsy, balustrady, sztukaterie): **NCS S 2020-Y30R**

e) Detal architektoniczny (muszle, konsole, pilastry, opaski okienne): **NCS S 1005-Y30R**

f) Pomalowany detal należy przelaserować farbą transparentną w kolorze ciepłej szarości, w celu wydobywania rysunku rzeźbiarskiego. Uwaga! Elementów kamiennych portyku nie malujemy.

g) Elementy kute: **NCS S 5010-G30Y**

h) Drzwi wejściowe elewacji pd.-wsch. w kolorze brązowym np. **RAL 8014**.

i) Elementy drewniane (podbicie dachu) – w kolorze brązowym **RAL 8008**.

j) Kolorystyka drzwi głównych: brązowa **RAL 8014**. Kolorystyka drzwi okiennych brązowa **NCS S 4020-Y20R**.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem powłok malarskich oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.1. Woda

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

2.2. Rozcieńczalniki

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę – do farb wapiennych,

- terpentynę i benzynę – do farb i emalii olejnych,
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

2.3. Farby budowlane gotowe

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: polioctanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

Wymagania dla powłok:

- wygląd zewnętrzny – gładka, matowa, bez pomarszczeń i zacieków,
- grubość – 100-120 μm
- przyczepność do podłoża – 1 stopień,
- elastyczność – zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3 mm nie wykazuje pęknięć lub odstawania od podłoża,
- twardość względna – min. 0,1,
- odporność na uderzenia – masa 0,5 kg spadająca z wysokości 1,0 m nie powinna powodować uszkodzenia powłoki
- odporność na działanie wody – po 120 godz. zanurzenia w wodzie nie może występować spęcherzenie powłoki.

Farby powinny być pakowane zgodnie z PN-O-79601-2:1996 w bębny lekkie lub wiaderka stożkowe wg PN-EN-ISO 90-2:2002 i przechowywane w temperaturze min. +5°C.

2.4. Środki gruntujące

Przy malowaniu farbami krzemianowymi:

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

Stosować środek gruntujący odpowiedni do zastosowanej farby i tego samego producenta.

2.5. Emalia akrylowa

Stosować emalie akrylowe dekoracyjno-ochronne przeznaczone do malowania tynków wewnętrznych i starych powłok olejnych (drzwi). Farba musi charakteryzować się doskonałym kryciem, wyjątkową trwałością oraz satynowym połyskiem. Powłoka z emalii powinna wykazywać bardzo dobrą przyczepność do drewna i starych powłok olejnych.

2.6. Farba transparentna

Bezbarwny akrylowy lakier służący do wykonywania na ścianach elementów dekoracyjnych oraz nienasiąkliwych dla wody powłok o wysokich walorach estetycznych i półmatowym połysku. Produkt doskonale dzięki właściwości dosycania koloru podkładowego stosuje się do wykonywania efektów dekoracyjnych np. lamperii itp. Farba transparentna, dzięki swoim właściwościom oraz konsystencji może być z powodzeniem stosowana na wszelkie podłoża mineralne (tynki cementowe i cementowo-wapienne, gipsowe, płyty kartonowo gipsowe) wszędzie tam, gdzie należy zabezpieczyć powierzchnię oraz uzyskać łatwe do utrzymania w czystości w pełni zmywalne powierzchnie.

2.7. Farba silikonowa

Tynk zewnętrzny należy pomalować farbą silikonową, co dodatkowo zwiększy to odporność elewacji na zabrudzenia. Farba silikonowa zabezpieczy jego powierzchnię przed korozją biologiczną, czyli tworzeniem się sinozielonych porostów, mchów i glonów (często pojawiają się na elewacjach, zwłaszcza tych położonych od strony północnej, czyli mniej nasłonecznionej).

Elewacja będzie bardziej odporna na płowienie pod wpływem promieni UV i dłużej pozostanie czysta dzięki "samooczyszczającym" właściwościom wyrobów silikonowych pod wpływem opadów.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST. Ze względu na znaczną wysokość niektórych murów wymagane będą rusztowania lub stabilne drabiny.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed zanieczyszczeniami i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Przed przystąpieniem do wszystkich prac malarskich należy sprawdzić przygotowanie podłoża. Nowe tynki muszą być wysezonowane, równe, wolne od pyłu i zanieczyszczeń. Farby nanosić zgodnie z wytycznymi producenta, w co najmniej 2-3 warstwach aż do osiągnięcia wymaganej barwy, grubości i faktury powłok.

Przed przystąpieniem do malowania farba powinna być dokładnie wymieszana.

Malowanie może odbywać się pędzlami, wałkami lub pistoletami natryskowymi.

– Przy malowaniu powierzchni temperatura nie powinna być niższa niż +5°C.

–

5.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków gładzią szpachlową. Powierzchnie powinny być suche, mocne, wolne od substancji zmniejszających przyczepność, oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą tynkową.

5.2. Gruntowanie

Gruntowanie środkiem odpowiednim do zastosowanej farby o ile producent zaleca gruntowanie podłoża. Jeżeli malowanie odbywa się po dłuższym czasie od gruntowania, podłoże należy zagruntować powtórnie.

5.3. Wykonywanie powłok malarskich

Powłoki malarskie powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla lub wałka.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- przygotowanie podłoża,
- powłoki malarskiej,
- faktury malowanej powierzchni,
- sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi,
- końcowy efekt prac malarskich.

Naniesione powłoki muszą posiadać jednolitą barwę i fakturę na całej powierzchni. Niedopuszczalne jest występowanie nierówności powierzchni, zacieków, itp.

- Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.
- Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Dla umowy ryczałtowej obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami podanymi w specyfikacji. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić. Jeśli było zagruntowane, to po dłuższej przerwie zagruntować ponownie.

8.2. Odbiór robót malarskich

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.
- Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej

- powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.
- Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.
- Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca zawiera umowę na wykonanie robót, które muszą być kompletne z punktu widzenia wymagań technicznych, formalnych i estetycznych i dlatego jest on zobowiązany uwzględnić w swojej ofercie cenowej wszystkie roboty i sprzęt niezbędny do prawidłowego wykonania robót budowlanych. Jeżeli nie zostały one dokładnie opisane w projekcie i w specyfikacji Wykonawca ma obowiązek sprawdzić we własnym zakresie przedmiar robót, specyfikację techniczną i projekt budowlany załączone do dokumentacji przetargowej. Wykonawca nie będzie mógł w późniejszym terminie ubiegać się o dodatkowe wynagrodzenie, motywując to złym zrozumieniem dokumentacji lub ewentualnym nie uwzględnieniem robót w przedmiarze, specyfikacji i projekcie.

Cena za roboty budowlane jest kwotą ryczałtową ustaloną w umowie pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym i obejmuje wszystkie roboty związane z wykonaniem powłok malarskich objętych niniejszą SST wraz z:

- dostawą materiałów,
- przygotowaniem podłoża,
- zabezpieczeniem obszaru robót (w tym wykonanie osłon itp.),
- malowaniem powierzchni ścian i sufitów,
- malowaniem powierzchni podłóg,
- malowaniem elewacji,
- usunięciem zabezpieczeń,
- pracami porządkowymi.

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

- PN-EN 971-1 Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Terminy ogólne.
- PN-C 81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.
- PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.
- PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
- PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.
- PN-C-81932:1997 Emalie epoksydowe chemoodporne.

nych. Jeżeli nie zostały one dokładnie opisane w projekcie i w specyfikacji Wykonawca ma obowiązek sprawdzić we własnym zakresie przedmiar robót, specyfikację techniczną i projekt budowlany załączone do dokumentacji przetargowej. Wykonawca nie będzie mógł w późniejszym

terminie ubiegać się o dodatkowe wynagrodzenie, motywując to złym zrozumieniem dokumentacji lub ewentualnym nie uwzględnieniem robót w przedmiarze, specyfikacji i projekcie.

Cena za roboty budowlane jest kwotą ryczałtową ustaloną w umowie pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym i obejmuje wszystkie roboty związane z wykonaniem izolacji objętych niniejszą SST wraz z:

- dostawą materiałów,
- przygotowaniem i oczyszczeniem podłoża,
- zabezpieczeniem obszaru robót,
- wykonaniem izolacji wraz z ochroną,
- uwzględnieniem odpadów i ubytków,
- pracami porządkowymi.

1. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

- PN-B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-24000 Dyspersyjna masa asfaltowo- kauczukowa.
- PN-B-24006 Masa asfaltowo- kauczukowa.
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
- PN-B-27617:1997 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
- PN-B-20130:1999/Az1:2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie.
- PN-75/B-30175. Kit asfaltowy uszczelniający.

SST- 4

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

PODŁOŻA I POSADZKI

KOD CPV 45000000-7 ROBOTY BUDOWLANE

KOD CPV 45432100-8 KŁADZENIE TERAKOTY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru podłóży i posadzek związanych z zadaniem pn. REMONT ELEWACJI WILLI STEFFENSA W GDAŃSKU przy ul. Jaśkowa Dolina 15 _ (KONSERWACJA I RENOWACJA ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH ELEWACJI ETAP II)

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich podłóży i posadzek. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem podłóży i posadzek, wykonywanych na miejscu.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- wykonanie podłóży,
- wykonanie warstwy wyrównawczej z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłóży mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem i wypełnieniem masą asfaltową szczelin dylatacyjnych,
- uszczelnienie styków i przejść instalacyjnych,
- wykonanie warstwy dociskowej,
- wykonanie posadzek z płytek ceramicznych, z oczyszczeniem i przygotowaniem podłóży, zagruntowaniem mlekiem cementowym, ustawieniem punktów wysokościowych, sortowaniem płytek, moczeniem, przycięciem, dopasowaniem i ułożeniem na zaprawie oraz wypełnieniem spoin zaprawą, oczyszczeniem i umyciem powierzchni,
- wykonanie cokolików przyściennych,
- pozostałe prace wykończeniowe.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem podłoży i posadzek oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.1.1. Gładź cementowa

Zaprawa cementowa o wytrzymałości na ściskanie 12 MPa.

2.1.2. Grunt pod płynna folię

Przezroczysta, głęboko penetrująca, odporna na alkalia, dyspersja na bazie tworzywa sztucznego.

2.1.3. Płynna folia

Elastyczna, gotowa do użycia bezpośrednio z pojemnika, płynna folia na bazie dyspersji tworzywa sztucznego, nadająca się do bezszwowego i bezspoinowego uszczelniania powierzchni.

2.1.4. Taśma dylatacyjna

-

Wysoko elastyczna, na bazie laminowanej tkaniny taśma z syntetycznego kauczuku przeznaczona elastycznego zamykania ruchomych szczelin, złączy podłóg i ścian.

2.1.5. Płytki ceramiczne

Należy stosować płytki ceramiczne piątej klasy twardości o przeciwpoślizgowej powierzchni. Płytki podłogowe ceramiczne, antypoślizgowe i mrozo odporne o wym. 15x15cm na wzór historycznych

Właściwości płytek podłogowych :

- nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5%
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 MPa
- ścieralność nie więcej niż 1,5 mm
- mrozoodporność liczba cykli nie mniej niż 20
- kwasoodporność nie mniej niż 98%
- ługoodporność nie mniej niż 90%

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość: $\pm 1,5$ mm
- grubość: $\pm 0,5$ mm
- krzywizna: 1,0 mm

płytki – wymagania:

- twardość wg skali Mahsa 8
- ścieralność V klasa ścieralności.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:

- długość i szerokość: $\pm 1,5$ mm
- grubość: $\pm 0,5$ mm
- krzywizna: 1,0 mm

Materiały pomocnicze

- Do mocowania płytek można stosować gotowe zaprawy klejowe.
- Do wypełnienia spoin należy stosować gotowe zaprawy fugowe.

2.1.6. Klej do płytek

Stosować zaprawę klejową modyfikowaną polimerami, wodoodporną o przyczepności do podłoża i płytek nie mniejszej niż 2 MPa.

2.1.7. Zaprawa fugowa

Stosować zaprawę fugową wodoodporną, o podwyższonej elastyczności. Rodzaj zaprawy dostosować do szerokości fug.

2.1.8. Silikon do fug

Stosować silikon o dobrej przyczepności do podłoża na które będzie наносzony, z dodatkiem środka grzybobójczego, w kolorze fugi.

2.1.9. Listwy przypodłogowe

Stosować listwy cokołowe z materiału podłogowego.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Przed przystąpieniem do ułożenia warstw izolacyjnych i podkładowych ściany i sufity powinny być otynkowane (jeśli tego wymagają).

Do wykonywania posadzek z płytek ceramicznych można przystąpić po zakończeniu wszystkich innych robót budowlanych i instalacyjnych oraz po wyschnięciu podkładu.

Dopuszczalna wilgotność w podkładzie betonowym nie powinna przekraczać 3% (wagowo). Temperatura w pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek ceramicznych nie powinna być niższa niż 5°C.

5.2 Podkład istniejący

Podkład musi być mocny, równy, bez rys i spękań, suchy. Przed ułożeniem nowych warstw podłoże należy oczyścić i uzupełnić znaczące ubytki.

5.3 Izolacja przeciwwilgociowa

- Gruntowanie podłoża materiałem dyspersyjnym przeznaczonym do takich podłoży jak: beton, jastrych, tynk, gips, płyty g-k.
- Uszczelnienie naroży ściana/podłoga i ściana/ściana oraz przejść rurowych taśmą izolacyjną klejoną do podłoża,
- uszczelnienie przejść rurowych za pomocą elastycznego mankietu,
- w pomieszczeniach mokrych wykonanie uszczelnienia powierzchniowego gotową płynną folią uszczelniającą nanoszoną bezpośrednio z pojemnika w 2 procesach roboczych. Drugą warstwę należy nanieść po wyschnięciu pierwszej.

5.4 Posadzki z płytek ceramicznych

Przed przystąpieniem do układania posadzek należy montażowo osadzić listwy wykończeniowe łączące różne posadzki w miejscach ich wbudowania. Listwy należy następnie trwale zamocować według technologii określonej przez ich producenta.

Posadzki z płytek ceramicznych układać na wysezonowanych podłożach betonowych pozbawionych nalotu mleka cementowego, na zaprawie klejowej nanoszonej ząbkowaną szpachlą. Cokoliki wysokości 10cm wykonać z płytek układanych jako posadzki. Fugowanie przeprowadzać po związaniu kleju. Uszczelnienia naroży wykonać silikonem o barwie stosowanej fugi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- a) dostaw materiałów,
- b) badanie podłoży i podkładów,
- c) prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- d) poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień,
- e) ocenę estetyki wykonanych robót.

6.2. Dokładność wykonania, tolerancje

dopuszczalna zawartość wilgoci w podkładzie nie powinna przekraczać 3%,

badanie podkładu za pomocą łaty o długości 2m nie powinno wykazywać prześwitów większych niż 2mm,

powierzchnia podkładu powinna stanowić płaszczyznę poziomą,

dokładność wykonania podkładu powinna być taka, aby odchylenie posadzki od płaszczyzny poziomej nie przekroczyło 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

6.3. Pozostałe wymagania

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych,

wilgotnościowych).

Sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

Jednostką obmiarową jest 1 m² wykonanej podłogi i posadzki.

8. ODBIORY ROBÓT

1. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.
2. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
3. Odbiór powinien obejmować:
sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyień z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Specyfikacji Technicznej.

Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

Ceny jednostkowe obejmują:

dostawę materiałów,
uszczelnienie przejść instalacji,
przygotowanie podłoża,
wykonanie izolacji przeciwwilgociowej,
ułożenie płytek na zaprawie klejowej,
wykonanie cokolików,

wypełnienie fug,
silikonowanie naroży,
połączenie styków,
montaż listew przypodłogowych,

l) 10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

- PN-B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-B-19701 Cement. Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
- PN-EN 87 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- PN-EN 1322 PN-EN Kleje do płytek. Definicje i terminologia.
- ISO 10545 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.
- PN-B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-24000 Dyspersyjna masa asfaltowo- kauczukowa.
- PN-B-24006 Masa asfaltowo- kauczukowa.
- PN-B-24620 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-74/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający.
- PN-EN 13888 Zaprawy do spoinowania płytek.

SST- 5
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
TYNKI ZEWNĘTRZNE ZWYKŁE, SZLACHETNE I RENOWACYJNE
CPV45410000-4

1. Wstęp.**1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych zwykłych, tradycyjnych oraz systemowych tynków renowacyjnych związanych z zadaniem pn. REMONT ELEWACJI WILLI STEFFENSA W GDAŃSKU przy ul. Jaškowa Dolina 15 (KONSERWACJA I RENOWACJA ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH ELEWACJI ETAP II)

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków zewnętrznych.

1.4. Określenia podstawowe.

1.4.1. Podłoże – powierzchnia elementu konstrukcyjnego, na który nakłada się tynk.

1.4.2. Podkład – warstwa ochronna lub wyrównująca nałożona na powierzchnię podłoża.

1.4.3. Zaprawa tynkarska – masa otrzymana przez zarobienie wodą piasku, wapna i lub cementu.

1.4.4. Masa tynkarska – masa otrzymana przez zarobienie wodą lub specjalną substancją suchej mieszanki tynkarskiej przygotowanej fabrycznie.

1.4.5. Pigment – naturalna lub sztuczna substancja barwna lub barwiąca, która nadaje kolor masie tynkarskiej.

1.4.6. Zaprawa renowacyjna o określonych właściwościach stosowana do ścian murowych wilgotnych zawierających sole rozpuszczalne w wodzie. Zaprawy te mają dużą porowatość i przepuszczalność pary wodnej oraz obniżone podciąganie kapilarne.

1.4.7. Tynk szlachetny – powłoka z zaprawy szlachetnej mająca określoną barwę i fakturę, nanoszona ręcznie lub

mechanicznie na podkład z tynku zwykłego, ściśle z nim związana i stanowiąca ostatecznie wykończenie plastyczne powierzchni, na której została wykonana.

Ze względu na technikę wykonania powłoki z zaprawy szlachetnej i sposób obrobienia jej powierzchni (fakturę) rozróżnia się następujące rodzaje i odmiany tynków szlachetnych:

- a) o fakturze wynikającej z techniki nanoszenia zaprawy - nakrapiane,
- b) obrabiane w trakcie wiązania zaprawy - zmywane, cyklinowane i gładzone,
- c) obrabiane po stwardnieniu zaprawy - kamieniarskie, wśród których w zależności od użytych narzędzi rozróżnia się odmiany: nakłuwane, młotkowane, szlifowane.

Ze względu na wielkości ziarn kruszywa użytego do zaprawy szlachetnej rozróżnia się następujące struktury tynku szlachetnego:

- a) bardzo drobnoziarnista - uzyskana przy użyciu kruszywa o uziarnieniu do 1,25 mm (tynki gładzone i kamieniarskie),
- b) drobnoziarnista - uzyskana przy użyciu kruszywa frakcji 1,25-2,5 mm (tynki gładzone, kamieniarskie, cyklinowane i zmywane),

c) średnioziarnista - uzyskana przy użyciu kruszywa frakcji 2,5-5 mm lub grupy frakcji 1,25-5 mm (tynki kamieniarskie, cyklinowane i zmywane),

d) gruboziarnista - uzyskana przy użyciu kruszywa frakcji 5-10 mm lub grupy frakcji 2,5-10 mm (tynki kamieniarskie, cyklinowane i zmywane),

W tynkach nakrapianych nie rozróżnia się struktury.

1.4.8. Okres przydatności mieszanki - okres, w którym sucha mieszanka tynkarska przechowywana w opakowaniu fabrycznym spełnia wymagania odpowiednio do rodzaju mie-

1.4.9. Pozostałe określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Materiały.

2.1. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

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

- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie.

- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin.

- Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

2.1.1. Woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, oraz wodę z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i mułu.

2.1.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,

- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.1.3. Wapno

Do zapraw stosować ciasto wapienne otrzymane z wapna gaszonego na mokro, lasowanego minimum 2 miesiące, lub wapna hydratyzowanego gaszonego na 24 godziny przed użyciem do tynkowania.

Ciasto wapienne powinno mieć kolor biały z odcieniem szarego, aż do szarego. Jeśli ma kolor brązowy, to znak, że proces gaszenia przebiegał przy użyciu za małej ilości wody. Wapno zostało "spalone" podczas procesu gaszenia.

Ciasto wapienne powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

2.1.4. Cement

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701;1997

2.2. Zaprawy fabryczne w systemowych technologiach tynków renowacyjnych WTA

Zaprawy wyprodukowane zgodnie z normą PN-EN 998-1:2004, PN-EN 998-1:2004/AC.

Wymagania. Stosowanie zgodne z instrukcją producenta.

2.2.1. Sucha zaprawa na bazie trasy, wapna, mrozoodpornego piasku, cementu oraz dodatków.

Spełnia wymagania instrukcji WTA 2-9-04/D i posiada certyfikat WTA.

Rodzaje zapraw:

- obrzutka renowacyjna,
- tynk podkładowy renowacyjny,
- tynk nawierzchniowy renowacyjny

3. Sprzęt.

3.1. Do przygotowania zapraw cementowo-wapiennych - mieszarka przeciwbieżna do zapraw.

3.2. Do zapraw fabrycznych, przy małych ilościach mieszarka z pojedynczym mieszadłem lub wiertarka o regulowanej prędkości obrotowej z zamocowanym mieszadłem, pojemniki na zaprawę,

3.3. Ponadto Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać następujący sprzęt i narzędzia:

- do przygotowania podłoża: młotki, przecinaki;
- do oczyszczenia powierzchni: szczotki, szczotki druciane, urządzenie do delikatnego piaskowania (strumieniowanie mgławicowe), urządzenie do czyszczenia wodą pod wysokim ciśnieniem,
- do nakładania i obrabiania zapraw: kielnie, kielnie spoinówki, pace, pace pokryte porowatą gumą, szpachle, pędzle, cykliny.

4. Transport.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed zawilgoceniem, uszkodzeniami pojemników lub opakowań materiałów konfekcjonowanych a wodorozcieńczalne impregnaty, grunty i farby należy chronić przed mrozem.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków zwykłych cementowo-wapiennych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego lub przygotowawczego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiccia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki zwykle powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

5.1.1. Przygotowanie podłoża

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

5.1.2. Wykonywania tynków trójwarstwowych.

Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

5.2. Ogólne zasady wykonywania tynków renowacyjnych WTA.

Roboty należy prowadzić zgodnie z projektem i zaleceniami zawartymi w instrukcjach technicznych zastosowanej metody systemowej, uzgodnionej z Inspektorem nadzoru.

5.2.1. Przygotowanie powierzchni.

Przed wykonaniem tynków renowacyjnych należy oczyścić podłoże z zabrudzeń i usunąć odspojone fragmenty tynków oraz usunąć zaprawę ze spoin muru na głębokość, co najmniej 2 cm.

Mury dokładnie oczyścić szczotką druciana na sucho lub piaskowania a następnie usunąć kurz sprężonym powietrzem lub lepiej odkurzaczem.

5.2.2. Obrzutka

Obrzutkę można nanosić na oczyszczone podłoże. Silnie chłonne podłoże należy zwilżyć. Obrzutkę można wykonać ręcznie lub natryskiem formując chropowatą powierzchnię, pokrywającą około 50-70% ogólnej powierzchni.

Minimalna temperatura obróbki i podłoża +5°C. Nie wykonywać w przypadku zagrożenia nocnymi przymrozkami. W przypadku bezpośredniego oddziaływania promieni słonecznych i/lub silnego wiatru postępować jak ze wszystkimi materiałami na bazie cementu.

5.2.3. Tynk podkładowy i nawierzchniowy

Tynki podkładowe można nanosić po upływie 1-2 dni od wykonania obrzutki. Przy bardzo wilgotnych podłożach czas przerwy może wynosić maksymalnie 5 dni, aby zapobiec zeszkleniu powierzchni.

Tynk podkładowy nakładać w dwóch warstwach o grubości, co najmniej 10 mm. Pierwszej warstwie nadać szorstką powierzchnię rysując lekko stwardniały tynk w kierunku poziomym ostrą szczotką lub pacą zębatą.

Drugą warstwę wykonać w zależności od potrzeb - jako tynk podkładowy lub nawierzchniowy – pod malowanie.

Przerwa między układaniem pierwszej i drugiej warstwy powinna wynosić ok. 1 dzień na 1 mm grubości. Duże powierzchnie tynku muszą być dylatowane. Po określonym czasie w karcie produktu od zakończenia prac tynkarskich można go pomalować. Używać farb hydrofobowych na bazie silikonów.

W trakcie wykonywania robót oraz przez następne 7 dni, temperatura podłoża, zaprawy i otoczenia powinna wynosić od +5°C do + 25°C. Świeżo wykonaną powierzchnię chronić przed deszczem jak również przed gwałtownym wysychaniem (słońce, wiatr, itp.).

5.3. Ogólne zasady wykonywania tynków szlachetnych

5.3.1. Wymagania dotyczące podkładów pod tynki szlachetne.

W zależności od rodzaju wyprawy z zaprawy szlachetnej podkłady powinny odpowiadać następującym wymaganiom szczegółowym:

- a) tynk nakrapiany - podkład z tynku zwykłego dwuwarstwowego, zatartego na ostro, o dokładności wykonania jak dla tynku kategorii III, wg PN-70/B-10100,
- b) tynk zmywany - podkład z tynku zwykłego dwuwarstwowego drapanego, o dokładności wykonania jak dla tynku kategorii II, wg PN-70/B-10100,
- c) tynk cyklinowany, gładzony, kamieniarski — podkład z tynku zwykłego dwuwarstwowego drapanego, o dokładności wykonania jak dla tynku kategorii III, wg PN-70/B-10100.

5.3.2. Wykonanie tynków szlachetnych

Fakturę powłoki z zaprawy szlachetnej uzyskuje się poprzez odpowiednią technikę jej wykonania lub dodatkową,

odpowiednią obróbką powierzchni, dostosowaną do rodzaju bądź odmiany tynku:

- a) tynki nakrapiane - faktura szorstka charakteryzująca się równomiernie rozrzuconymi wgłębieniami i wypukłościami, uzyskanymi przez nakrapianie zaprawy ręczne (szczotką, miotełką, kielnią) lub mechaniczne (aparatem natryskowym),
- b) tynki zmywane - faktura uzyskana przez odsłonięcie ziarn kruszywa (żwiru lub grys) za pomocą dwu- lub

trzykrotnego zmywania powierzchni tynku przed jego stwardnieniem,

c) tynki cyklinowane - faktura nadana przez obróbkę powierzchni świeżego tynku deską nabitą gwoździami albo cykliną zębatą lub rowkującą,

d) tynki gładzone — faktura uzyskana przez zatarcie powierzchni świeżego tynku twardą packą i usunięcie nadmiaru spoiwa za pomocą pędzla,

e) tynki kamieniarskie — naśladują swym wyglądem i zastępują okładziny z kamienia naturalnego, obrabiane są narzędziami kamieniarskimi po całkowitym stwardnieniu tynku.

Wśród tynków kamieniarskich, w zależności od użytych narzędzi do obróbki powierzchni, rozróżnia się następujące odmiany:

- nakłuwane, czyli obejmujące faktury grotowane, gradzinowane i dłutowane, uzyskiwane za pomocą grotów, gradzin lub dłut uderzanych podbijakami,

- młotkowane, czyli uzyskiwane za pomocą bezpośrednich uderzeń młotami groszkownikami (faktury groszkowane) albo młotami dłutownikami (faktury karbowane, tj. prążkowane),

- szlifowane, czyli uzyskiwane za pomocą wygładzenia oselkami.

Przy wykonywaniu tynków szlachetnych należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta gotowej mieszanki tynkarskiej w zakresie przygotowania podkładu i zaprawy szlachetnej a także warunków nakładania zaprawy oraz jej pielęgnacji.

Ponadto przy wykonywaniu tynków należy przestrzegać następujących zasad ogólnych:

- mieszankę tynkarską dobierać tak, by zapewnić zgodność założonej w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej grubości tynku z zaleceniami producenta wybranej mieszanki tynkarskiej,

- obowiązkowo stosować technikę wykonywania i reżimy technologiczne (np. minimalne przerwy technologiczne) oraz sposób obrobienia tynku zgodne z procedurami wykonawczymi zawartymi we wskazówkach producenta mieszanki tynkarskiej,

- profile tynkarskie dobierać odpowiednio do ich przyszłej funkcji (profile narożnikowe, stykowe, szczelinowe, dylatacyjne, itp.) oraz z uwzględnieniem zgodności materiału, z którego wykonany jest profil, z przewidywanym rodzajem tynku,

- nie dopuszczać do powstania pustych przestrzeni za profilami tynkarskimi np. listwami narożnikowymi,

- elementy wpuszczane w tynk (np. ramy okienne) osadzać równomiernie na całym obwodzie,

- w miejscach narażonych na pęknięcia zakładać siatkę,

- nacięcia tynku („kontrolowane pęknięcia”) wykonywać przed przystąpieniem do ostatniego etapu wykończenia tynku np. cyklinowania, gładzenia; na ścianach zewnętrznych nacięcia tynku są niedozwolone - należy stosować odpowiednie profile tynkarskie,

- przed całkowitym stwardnieniem tynku należy dokonać jego przecięcia, aż do podłoża, w miejscach fug przewidzianych w dokumentacji projektowej; po upływie niezbędnego czasu i przeschnięciu powstałych w wyniku przecięcia szczelin należy je wypełnić odpowiednią masą elastyczną,

- świeże tynki zewnętrzne w okresie letnim powinny być chronione przed zbyt intensywnym działaniem

promieni

- slonecznych i opadami deszczu, a w okresie zimowym przed mrozem,

- tynki wewnętrzne, po ich nałożeniu, powinny mieć zapewnioną dobrą wentylację.

6. Kontrola jakości.

W przypadku, gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Zaprawy gotowe – należy sprawdzać rodzaj i termin użycia.

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót.

8.1. Odbiór podłoża pod tynki.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno

być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

8.2. Odbiór tynków.

8.2.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusienne powinny być zgodne

z dokumentacją techniczną.

8.2.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm,
- poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

8.2.3. Niedopuszczalne są następujące wady:

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

9. Podstawa płatności.

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ściany wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie zaprawy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań do 4 m,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich
- siatkowanie bruzd,
- obsadzenie drobnych elementów,
- reperacje tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

10. Przepisy związane.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-EN 998-1:2004 i PN-EN 998-1:2004/AC Wymagania dotyczące zapraw do murów. Cz. 1 zaprawa tynkarska

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-19701;1997 Cementy powszechnego użytku.

PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

10.1 Inne dokumenty.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część .B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wyd. ITB – 2003 r.

SST- 6**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ZABIEGI RENOWACYJNE ELEMENTÓW ELEWACJI****Kod CPV 45453100-8****1. Wstęp.****Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót renowacyjnych elewacji związanych z zadaniem pn. REMONT ELEWACJI WILLI STEFFENSA W GDAŃSKU przy ul. Jaśkowa Dolina 15. (KONSERWACJA I RENOWACJA ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH ELEWACJI ETAP II)

Szczegółowy opis ujęto w programie prac konserwatorskich.

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie renowacji elewacji:

- czyszczenie strumieniowe,
- czyszczenie chemiczne,
- wzmocnienie powierzchniowe preparatem krzemorganicznym,
- uzupełnienie drobnych ubytków
- impregnacja hydrofobizująca,
- malowanie
- okładzina kamienna

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.4.1. Podłoże malarskie – surowa, zagruntowana lub wygładzona (np. szpachlówką) powierzchnia (np. muru, tynku, betonu, drewna itp.), na której będzie wykonywana powłoka malarska.

1.4.2. Powłoka malarska – stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. Materiały.

Wymagania ogólne. Wszystkie użyte materiały stosować zgodnie z instrukcją wybranej jednej metody systemowej.

2.1. Do oczyszczenia ściernego strumieniowego zastosować piasek kwarcowy.

2.1.2. Do oczyszczenia chemicznego preparaty wg technologii systemowych.

2.1.3. Do wzmocnień powierzchniowych preparat krzemorganiczny.

2.1.4. Do zapraw cementowo-wapiennych ciasto wapienne dołowane i sezonowane, cement portlandzki.

2.1.5. Do uzupełnień muru cegły nowe o wytrzymałości i strukturze jak istniejące lub cegły z odzysku,

2.1.6. Do dezynfekcji murów środki chemiczne systemowe.

2.1.7. Do impregnacji hydrofobizującej preparaty krzemoorganiczne.

2.1.8. Do malowania farby na spoiwie żywic silikonowych (np. Caparol).

3. Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do prac powinien posiadać następujący sprzęt i narzędzia:

- do przygotowania podłoża: młotki, przecinaki;
- do oczyszczenia powierzchni: szczotki druciane, urządzenie do delikatnego piaskowania (strumieniowanie mgławicowe), urządzenie do czyszczenia wodą pod wysokim ciśnieniem,
- do nakładania farb, preparatów odgrzybiających i hydrofobizujących: pędzle, wałki .
- termometry powierzchniowe,
- termometry do pomiaru temperatury powietrza,
- przyrządy do pomiaru grubości warstw.

4. Transport.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed zawilgoceniem, uszkodzeniami. Materiały konfekcjonowane, wodorozcieńczalne impregnaty, grunty i farby należy chronić przed mrozem.

5. Wykonanie robót.

5.1. Oczyszczenie elewacji.

Przed wykonaniem zabiegów renowacyjnych należy oczyścić powierzchnie elewacji metodą ścierną lub chemiczną.

5.2. Uzupełnienia cegieł.

Należy wykuć wszystkie stare naprawy (zwłaszcza z zapraw cementowych) i zniszczone fragmenty muru z cegieł, oczyścić naprawiane miejsca sprężonym powietrzem i dobrze nasączyć wodą

5.3. Wzmocnienie osłabionych miejsc.

Przed uzupełnieniem ubytków cegieł, miejsca osłabione należy wzmocnić preparatem krzemoorganicznym. W dalszej kolejności należy dokonać uzupełnień ubytków w cegle przy użyciu zaprawy fabrycznej dostosowanej do

właściwości istniejącego muru.

5.4 Hydrofobizacja

W celu zabezpieczenia przed wnikaniem wody, całą elewację należy zaimpregnować odpowiednim środkiem hydrofobizującym.

5.5. Malowanie elewacji.

5.5.1. Ogólne warunki prowadzenia robót malarskich.

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych,
- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (niewyschnięte) należy osłonić.

Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie

większej niż 80%.

Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować,
- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m²,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- zalecenia w zakresie bhp.

5.6. Środki ostrożności, bhp.

Wszystkie środki chemiczne stosować ściśle z kartą techniczną producenta. Środki stosowane do renowacji elewacji sklasyfikowane są jako szkodliwe (w tym powodujące oparzenia), dlatego należy zachować szczególną ostrożność przy ich stosowaniu i postępować zgodnie z dołączonymi instrukcjami.

Nie wolno pozostałości środków, ani wody po myciu narzędzi wylewać do kanalizacji. Pozostałości muszą zostać poddane utylizacji.

5.7. Roboty kamieniarskie.

5.7.1 Zasady wykonywania okładzin z kamienia:

1. Temperatura otoczenia powinna być wyższa niż +5°C.

2. Podłoże:

- wykonanie podłoża, jego jakość i rodzaj powinno być dostosowane do sposobu osadzania oraz do warunków termicznych ścian nośnych.
- odchylenie krawędzi podłoża od pionu nie może wynosić więcej niż ± 4 mm/m, a od poziomu ± 10 mm/m

3. Przytwierdzenie okładziny do podłoża:

- przytwierdzenie elementów do podłoża na pełną zalewkę. Grubość zalewki nie powinna wynosić więcej niż:
 - 30 mm przy licowaniu ścian zewnętrznych do wysokości 6,0 m,
 - 40 mm przy licowaniu ścian zewnętrznych o wysokości ponad 6,0 m,
 - 50 mm przy licowaniu słupów bez względu na ich wysokość,
 - 80 mm przy osadzaniu elementów gzymsów, portali itp,
- elementy okładziny pionowej i podwieszanej powinny mieć wykonane gniazda na kotwie i łączniki w miejscach oznaczonych w projekcie. Przy osadzaniu na pełną wylewkę w okładzinie pionowej płyty o powierzchni do 0,60 m² powinny mieć, co najmniej dwa punkty zakotwienia, płyty o powierzchni powyżej 0,60 m² - 4 punkty.
- przekrój gniazda w okładzinie osadzonej na wylewkę powinien być dwukrotnie większy od przekroju elementu kotwiącego.
- elementy cokołów i gzymsów muszą być ze sobą łączone w narożnikach klamrami, wpuszczanymi w gniazda wykute lub wywiercone w płytach.

Ochrona kamienia przed korozją.

Wykładzinę kamienną należy zabezpieczyć przez nasycanie żywicami organicznymi oraz monomerami

meteksyłanu metylu. Może to być np silikonowanie, czyli nasycanie estrami kwasu krzemowego.

5.7.2. Kryteria oceny jakości i odbioru.

- * sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną ułożenia wykładzin
- * sprawdzenie odbiorów międzyoperacyjnych podłoża i materiałów,
- * sprawdzenie dokładności spoin wg normy PN-72/B-06190.

5.8. Roboty systemowe opatentowane.

- wykonanie odgrzybiania ścian przy użyciu preparatów np. Hermon.

Roboty te winien wykonać wykonawca posiadający licencję na stosowanie tej metody.

6. Kontrola jakości.

Roboty renowacyjne i konserwatorskie na elewacjach obiektów objętych ochroną konserwatorską, wymagają wysokich kwalifikacji i zezwoleń uzyskiwanych każdorazowo od PSOZ. Są one wydawane na podstawie ważnych dokumentów wykonującego prace lub sprawującego kontrolę nad pracami dyplomowanego konserwatora dzieł sztuki lub osoby posiadającej zezwolenie na wykonywanie określonych prac w obiektach zabytkowych.

Kontroli jakości robót podlegają wszystkie etapy prowadzenia robót. Prace należy wykonywać zgodnie z projektem, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną pod nadzorem technicznym według wymagań Prawa budowlanego.

System materiałów do renowacji cegły w technologii systemowej wymaga utrzymania odpowiednich warunków technicznych i klimatycznych. Ważne jest tu nie tylko zachowanie reżimu technologicznego w czasie aplikacji poszczególnych materiałów, ale również odpowiednich odstępów czasowych pomiędzy nakładaniem poszczególnych preparatów. Czas ten uzależniony jest od panującej temperatury, wilgotności, sposobu wentylacji itp.

Wykonawca zobowiązany jest do ciągłej kontroli jakości wykonywanych prac. W tym celu konieczne jest, aby spełnione zostały następujące warunki:

- Wykonawca powinien posiadać odpowiednio przeszkolony personel.
- Wykonawca powinien posiadać odpowiedni sprzęt do czyszczenia powierzchni, przygotowania, nakładania, pielęgnacji stosowanych materiałów. Sprzęt ten musi być utrzymywany w dobrym stanie technicznym.

Każda dostarczona partia materiału musi być zaopatrzona w deklarację zgodności z odpowiednim dokumentem odniesienia wystawioną przez upoważnioną jednostkę. W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących jakości materiału należy przeprowadzić niezbędne badania.

W czasie prac musi być prowadzona kontrola jakości wykonywanych prac i ich etapów zgodnie z odpowiednimi normami, specyfikacją i opracowanym harmonogramem.

Wykonawca powinien prowadzić bieżący zapis realizowanych prac, badań jakościowych i warunków atmosferycznych w odpowiednio przygotowanych i uzgodnionych dziennikach.

Kopia tej dokumentacji powinna być częścią dokumentacji powykonawczej.

W celu oceny prawidłowości wykonania impregnacji hydrofobizującej należy wykonać badanie nasiąkliwości powierzchniowej metodą nieniszczącą z zastosowaniem specjalnego przyrządu tzw. rurki Karsten'a. Badanie należy wykonać najwcześniej po 4 tygodniach od wykonania hydrofobizacji. Pomiar należy prowadzić przez jedną godzinę. Uzyskany wynik nie może przekroczyć 0,2 kg/m²/h).

7. Obmiar robót.

Jednostką obmiarową robót jest m². Ilość robót określa się na podstawie projektu i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót.

8.1. Odbiór podłoża po oczyszczeniu

Odbiór podłoża po czyszczeniu należy przeprowadzić bezpośrednio po czyszczeniu przed przystąpieniem do właściwych robót renowacyjnych. Stopień wymaganego oczyszczenia zależy od rodzaju podłoża, rodzaju zabrudzeń i rodzaju obiektu. Wymagany stopień oczyszczenia powinien być uzgodniony między stronami indywidualnie dla danego obiektu, na podstawie odpowiednio dużej powierzchni próbnej, co najmniej 1 m²

8.2. Odbiór robót

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywne wyniki.

9. Podstawa płatności.

Płaci się za każdy m² wykonania robót według ceny wykonania zaoferowanej przez Wykonawcę i przyjętych przez Zamawiającego.

10. Przepisy związane.

PN-EN 998-1 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska

PN-EN 1015-2:2000 Metody badań zapraw do murów. Część 2: Pobieranie i przygotowanie próbek zapraw do murów

PN-EN 1015-3:2000 Metody badań zapraw do murów. Część 3: Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozplywu)

PN-EN 1015-7:2000 Metody badań zapraw do murów. Część 7: Określenie zawartości powietrza w świeżej zaprawie

PN-EN 1015-10:2001 Metody badań zapraw do murów. Część 10: Określenie gęstości wysuszonej stwardniałej zaprawy

PN-EN 1015-11:2001 Metody badań zapraw do murów. Część 11: Określenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie stwardniałej zaprawy

PN-EN 1015-18:2001 Metody badań zapraw do murów. Część 18: Określenie współczynnika absorpcji wody spowodowanej podciąganiem kapilarnym stwardniałej zaprawy

PN-EN 1015-19:2002 Metody badań zapraw do murów. Część 19: Określenie współczynnika przenoszenia pary wodnej w stwardniałych zaprawach na obrzutkę i do tynkowania.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.

PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.

PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery. Metoda siatki nacięć.