

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

INWESTYCJA: **WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I
DRZWIOWEJ W BUDYNKU TEATRU
LALKI I AKTORA W ŁOMŻY**

LOKALIZACJA: ŁOMŻA, ul. PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 14,
DZ. NR 11059, 11058/7

INWESTOR: TEATR LALKI I AKTORA W ŁOMŻY
18-400 Łomża, Plac Niepodległości 14.

AUTOR: mgr inż. arch. ANDRZEJ POPŁAWSKI
UAN.II. 7342-122/94

SPIS TREŚCI

I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej
- 1.2. Zakres stosowania ST
- 1.3. Zakres Robót objętych S T
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót

2. MATERIAŁY

- 2.1. Źródła uzyskania materiałów
- 2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych
- 2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów
- 2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom
- 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

3. SPRZĘT

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)
- 6.2. Zasady kontroli jakości Robót
- 6.3. Pobieranie próbek
- 6.4. Badania i pomiary
- 6.5. Raporty z badań
- 6.6. Badania prowadzone przez Inspektora
- 6.7. Certyfikaty i deklaracje
- 6.8. Dokumenty budowy

7. OBMIAR ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót
- 7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów
- 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy
- 7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

8. ODBIÓR ROBÓT

- 8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.2. Odbiór częściowy
- 8.3. Odbiór wstępny Robót
- 8.4. Odbiór końcowy

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

II. SZCZEGÓLWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

S – 00. WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna S-00 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania: WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ W BUDYNKU TEATRU LALKI I AKTORA W ŁOMŻY, ul. PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 14.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych S T

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych poszczególnymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, S T i poleceniami Inspektora. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

S - 01.00 MONTAŻ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ.

S - 02.00 ROBOTY MALARSKIE.

1.4. Podstawowe określenia

Użyte w Specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Przedmiar robót – opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości ustalonych jednostek przedmiarowych. Ma zastosowanie tylko przy wynagrodzeniu wyliczonym kosztorysem.

Roboty budowlane – budowa a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Budowa – wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

Teren budowy – przestrzeń w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie o prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

Dokumentacja budowy – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Dziennik budowy – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

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

Inspektor Nadzoru /Inżynier/ - kompetentny, niezależny organ nadzorczy, którego zadaniem jest weryfikacja prawidłowości wykonywanych robót budowlanych i zgodności ich ze specyfikacjami

technicznymi oraz Dokumentacją Projektową.

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm.

Oferent zapozna się z miejscem budowy oraz Dokumentacją Projektową i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót.

Wszelkie niejasności dot. przedmiaru należy wyjaśniać z Zamawiającym przed przetargiem.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Oferent przyjmuje odpowiedzialność za wszystkie błędy, uchybienia i szkody jakie ewentualnie wyrządzą Podwykonawcy i Dostawcy zatrudnieni przez Oferenta podczas wykonywania robót i dostaw.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

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 wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą

oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji uwzględnia się wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

1.5.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Oferent zapozna się z miejscem budowy oraz Projektem Przetargowym i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót.

Zakres prac opisanych w kosztorysie nie może stanowić podstawy do zamawiania materiałów lub określania zakresu prac, kosztorys winien być czytany łącznie z całością Dokumentacji.

Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z Dokumentacją na etapie przetargu.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia.

Wszystkie użyte materiały oraz wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją techniczną oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, to takie materiały będą musiały być zastąpione innymi, spełniającymi wymagania a koszt wymiany ponosi Wykonawca.

1.5.2. Warunki zabezpieczenia miejsca budowy

Lokalizacja zaplecza budowy spoczywa na Wykonawcy, a koszty z tego tytułu ponoszone zawierają się w kwocie zadeklarowanej w ofercie projektowej.

Odpowiedzialność za zabezpieczenie budowy spoczywa na Wykonawcy aż do zakończenia i odbioru robót.

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia harmonogramu prac w oparciu o wytyczne inwestora.

Wykonawca zapewni we własnym zakresie i na swój koszt odpowiednie wyposażenie placu budowy, narzędzia, maszyny i urządzenia, dostawę energii elektrycznej i wody dla celów budowlanych.

Dostawa energii elektrycznej i wody zostanie uzgodniona przez Wykonawcę z Inwestorem.

Instalacja wszelkich urządzeń technicznych takich jak dźwigi budowlane, wciągarki i inne nie może powodować przeciążeń istniejącej konstrukcji budynku.

1.5.3. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na budowie. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z

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 budowie, we wszystkich pomieszczeniach socjalnych i magazynowych.

Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robot lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Rozbiórki przewidziane w projekcie należy prowadzić zgodnie z warunkami bezpieczeństwa ludzi.

Usuwanie oraz utylizacja materiału porozbiórkowego powinna się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kierownik budowy, zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany sporządzić lub

zapewnić sporządzenie (przed rozpoczęciem budowy), planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz” na podstawie „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzonej przez projektanta.

„Plan bioz” należy opracować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126), uwzględniając również wymagania określone

w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401).

1.5.3. Projekt organizacji robot wraz z towarzyszącymi dokumentami

1.5.3.1. Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robot

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

- 1) projekt organizacji robot,
- 2) szczegółowy harmonogram robot i finansowania,
- 3) program zapewnienia jakości.

1.5.3.2. Projekt organizacji robót

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robot musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robot. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robot, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robot zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Inspektora Nadzoru oraz harmonogramem robót.

Powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

Podczas prac rozbiórkowych należy uwzględnić występujące uwarunkowania:

- harmonogram i organizację robót należy uzgodnić z użytkownikiem,
- roboty należy prowadzić pod stałym nadzorem, z zachowaniem szczególnej ostrożności i wszystkich niezbędnych środków bezpieczeństwa, między innymi:
a/pomosty, daszki, rękawy do zrzutu gruzu
b/ środki ochrony osobistej
c/ zabezpieczenie terenu oraz ograniczenie ruchu w sąsiedztwie..

1.5.3.3. Szczegółowy harmonogram robot i finansowania

Szczegółowy harmonogram robot i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej oraz ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robot budowlanych i montażowych, kolejność robot oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robot w terminie określonym w umowie.

1.5.3.4. Program zapewnienia jakości.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robot. W tym celu przygotowuje program zapewnienia jakości i uzyska jego zatwierdzenie przez Zamawiającego, który będzie zawierał:

- a) część ogólną opisującą:
 - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robot,
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli,
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań, zapis pomiarów,

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robot:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia do magazynowania i załadunku materiałów,
- sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość badań, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

2. Materiały i urządzenia

2.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych(SST).

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robot, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaconiem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robot, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robot i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie miejsca budowy w miejscach uzgodnionych lub poza terenem w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

2.4. Wariantowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego.

3. 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 z 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.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu Robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. Transport

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robot. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniami Inspektora Nadzoru, w terminach wynikających z harmonogramu robot.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt. Środki transportowe powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie Inspektora.

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.

5. Wykonanie robot

Technologia wykonania robot wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robot zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robot, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę przy wykonywaniu robot zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robot będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robot. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. Kontrola jakości robot

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości.

Przed zatwierdzeniem programu zapewnienia jakości Inspektor Nadzoru może zażądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robot z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane

urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

6.2. Pobieranie próbek, badania i pomiary

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli.

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami przedmiotowych norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w projekcie, stosować można wytyczne krajowe lub inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru

o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie wyniki do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót ma za zadanie określać pełny zakres robót wg dokumentacji projektowej oraz SST.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku skalkulowania wszystkich robót w porozumieniu z Zamawiającym.

7.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi instalacji,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

8.3. Odbiór częściowy

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

8.4. Odbiór końcowy

8.4.1. Zasady odbioru końcowego

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru zakończenia robót.

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

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja

oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robot w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty odbioru końcowego

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

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robot,
- Protokoły odbiorów robot ulegających zakryciu i zanikających,
- Protokoły odbiorów częściowych,
- Dziennik budowy (oryginał),
- Wyniki pomiarów kontrolnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ)
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ).

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robot poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robot związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robot jest protokół odbioru końcowego robot sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robot związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę zawarta w umowie z Inwestorem. Cena powinna obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż, demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urzędzenia i eksploatacji zaplecza budowy, wydatki dotyczące BHP,
- ekspertyzy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- nadzór, koszty mediów, energii niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robot i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA:

Pełniącym nadzór inwestorski jest Inspektor Nadzoru, który dysponuje branżowymi inspektorami nadzoru.

Jeżeli w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie została zmieniona nazwa - Inspektor Nadzoru, Nadzór lub Zarządzający projektem należy rozumieć je jako Kierownik Projektu.

10. Przepisy związane

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 robot.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował Zamawiającego o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SPIS TREŚCI

S - 01.00 MONTAŻ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ.

S - 02.00 ROBOTY MALARSKIE.

S - 01.00 MONTAŻ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ.

CPV 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej.

CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące montażu stolarki okiennej w ramach inwestycji: WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ W BUDYNKU TEATRU LALKI I AKTORA W ŁOMŻY, ul. PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 14.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Zakres robót objętych SST obejmuje:

- prace zabezpieczające i porządkowe,
- demontaż stolarki okiennej z ościeżnicami,
- przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów, selektywne złożenie odpadów w kontenerach, wywóz i utylizację,
- montaż stolarki okiennej z PCV
- montaż stolarki okiennej i drzwi z aluminium,
- uszczelnienie styku z ościeżami zewnętrznymi,
- uzupełnienie tynków na ościeżach wewnętrznych,
- wykonanie gładzi gipsowych na ościeżach wewnętrznych
- remont parapetów wewnętrznych – wymiana zaślepek,

1.4. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 2.

Wykonawca przedstawi zamawiającemu do akceptacji dokumenty potwierdzające, że materiały spełniają warunki określone w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane.

UWAGA:

Stolarkę należy dopasować do istniejących otworów w murze. Wykonawca przed jej wykonaniem ma obowiązek dokonać dokładnego pomiaru w miejscu wbudowania nowej stolarki. Nowe okna powinny zachować stare podziały z dotychczasową proporcją skrzydeł.

1.4.1. Okna z wysokoudarowego PCV o następujących parametrach:

- kształtowniki z PVC wielokomorowe /minimum 5- komorowe/, bezołowiowe, wzmocnione profilami ze stali ocynkowanej,
- uszczelnienie odporne na działanie warunków atmosferycznych – wciskane, montowane w ościeżnicy i skrzydle,
- współczynnik przenikania ciepła okien $U \leq 0,9 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$,
- szklenie dwukomorowe szkłem zespolonym 3 szybami o grubości 4 mm,
- współczynnik całkowitej przepuszczalności energii promieniowania słonecznego $g_n = 0,7$ (potrójne szklenie),
- rozwiązanie konstrukcyjno-materiałowe okien powinno zapewnić spełnienie § 321 WT dotyczącego eliminacji kondensacji pary wodnej,
- przepuszczalność powietrza okien w klasie 3 Polskiej Normy dotyczącej przepuszczalności powietrza okien i drzwi,
- współczynnik infiltracji powietrza a mniejszy niż $0,3 \text{ m}^3/(\text{m} \times \text{h} \times \text{daPa}^{2/3})$
- okna wyposażone w urządzenia nawiewne,
- okucia systemowe obwiedniowe, skrzydła uchylno - rozwieralne, sposób otwierania jak istniejący, zgodne z rysunkiem zestawienia stolarki. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.
- klamki metalowe malowane proszkowo w kolorze ramy,

- wszystkie elementy ram i skrzydeł stolarki z PCV w odcieniu niebieskiego, identycznym jak istniejący, wybrany na etapie wykonawczym w uzgodnieniu z projektantem.

1.4.2. Drzwi zewnętrzne i witryny z aluminium o następujących parametrach:

Wymagania dotyczące aluminium.

Przeznaczone do wbudowania wytłaczane profile aluminiowe powinny być wykonane ze stopu aluminium EN AW-6060 wg PN-EN 573-3:2004, stan T6 wg PN-EN 515:1996 co jest równoważne AlMgSi 0,5 F22 (wg DIN 1725.T.1).

Kształtowniki aluminiowe mają spełniać wymagania określone w PN-EN 755-1:2008, PN-EN 755-2:2008 oraz PN-EN 755-9:2004. Wszystkie kształtowniki a zwłaszcza blachy muszą być wykonane ze stopu aluminiowego o specjalnej jakości do anodowania AlMg1,5 wg europejskiego znaku jakości (jakość A), a ich grubość nie może być mniejsza niż 2 mm dla elementów obłachowania.

Wszystkie blachy aluminiowe należy przewidzieć ze stopów grupy EN AW 5005A lub 5754 wg PN EN 485-2:2009 lub równoważnych, dla których wykonawca (przekazał dowody stwierdzające poprawność alternatywnych rozwiązań materiałowych dla projektowanego celu) uzyskał akceptację inżyniera kontraktu.

Wszystkie powierzchnie aluminiowe muszą zostać zabezpieczone antykorozyjnie. Wszystkie widoczne powierzchnie należy wykonać jako malowane proszkowo zgodnie z paletą RAL lub NCS.

Wszystkie niewidoczne elementy aluminiowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie , co najmniej powinny być wykonane jako anodowane (grubość wg PN-EN ISO 2360:2006; 20 do 30 μm). Dla uniknięcia korozji kontaktowej pomiędzy innymi materiałami łączonymi należy stosować skuteczne izolacje za pomocą przekładek.

Wymagania powłoki lakierniczej

Powierzchnie aluminiowe przewidziane do lakierowania należy poddać następującemu procesowi: odtłuszczenie, wytrawianie, detoksydacja, chromianowanie. Między każdą operacją wykonać płukanie w wodzie zdemineralizowanej.

Powlekanie powinno się odbyć na bazie dwuskładnikowych proszków poliestrowych w temperaturze od 180°C do 200°C, dla stali do 220°C.

Średnia grubość powłoki zewnętrznej – 80 μm \pm 15 μm

Średnia grubość powłoki wewnętrznej – 60 μm \pm 15 μm

Gwarantowany okres niezawodności systemu malowania musi wynosić 20 lat.

Wymagania powłoki anodowanej

Powierzchnie przewidziane do anodowania należy poddać odtłuszczeniu i detoksydacji w procesie elektrochemicznego utleniania (anodowania) w kąpeli roztworu kwasu siarkowego przy przepływie prądu stałego, profile i blachy otrzymują powłokę ochronną tlenku glinu (Al₂O₃).

Grubość powłoki powinna wynosić min. 20 μm . Powierzchnia anodowana powinna wykazywać twardość ok. 65 w skali Rockwella. Należy uwzględnić ewentualne uszczelnienie powłoki tlenkowej.

Parametry stolarki aluminiowej OW, DZ1, DZ2, DZ3

- profil MB-86 lub MB-70 Aluprof z przekładką termiczną lub równoważny
- drzwi antywłamaniowe, otwierane na zewnątrz,
- w klasie 3 Polskiej Normy dotyczącej przepuszczalności powietrza okien i drzwi
- szczelność na przenikanie wody – w klasie 2
- izolacyjność akustyczna RA2 > 20 dB,
- profile witryn, ościeżnice i skrzydła drzwiowe z aluminium malowanego proszkowo, kolor - RAL w odcieniu niebieskiego, identycznym jak stolarka istniejąca, kolor wybrany na etapie wykonawczym w uzgodnieniu z projektantem i inwestorem
- współczynnik przenikania ciepła drzwi $U \leq 1,3 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- współczynnik przenikania ciepła elementów stałych $U \leq 0,9 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- drzwi i witryny - szyba zespolona 2-komorowa 33.1/12/4/12/33.1, od zewnątrz i od wewnątrz szkło laminowane VSG z folią PVB, od wewnątrz szyba niskoemisyjna Thermofloat, szczelina Argon 90%,
- drzwi wyposażone w samozamykacze hydrauliczne z blokadą,
- podział szyb zgodnie z dokumentacją rysunkową

- uszczelnienie dolnej szczeliny
- zamek trzypunktowy hakowy z wkładką atestowaną MCM
- zawiasy rolkowe w kolorze stolarki
- pochwyt obustronne WALA Q90 lub P10 w kolorze stolarki, długości ok. 205 cm
- światło przejścia jednego skrzydła minimum 90x200 cm
- próg maksymalnie 20mm

1.4.3. Nawiewniki okienne

- automatyczne ciśnieniowe o regulowanym stopniu otwarcia usytuowane w górnej części okna w ościeżnicy i ramie skrzydła
- strumień objętości powietrza przepływającego przez całkowicie otwarty nawiewnik, przy różnicy ciśnienia po obu jego stronach 10 Pa, powinien mieścić się w granicach:
 - od 20 m³/h do 50 m³/h, jeśli zastosowana jest wentylacja grawitacyjna,
- strumień objętości powietrza przepływającego przez nawiewnik, którego element dławiący znajduje się w pozycji maksymalnego zamknięcia, powinien zawierać się w granicach od 20 % do 30 % strumienia przy jego całkowitym otwarciu,
- materiał Aluminium, ABS/ASA
- odporność na przenikanie wody opadowej: 300 Pa
- odporność na rosenie: RH = 41% przy Tzew./Tzew. = -20°C / +20°C

1.4.4. Materiały uzupełniające

- silikon sanitarny,
- pianka montażowa poliuretanowa,
- taśma paroprzepuszczalna,
- taśma paroszczelna,
- suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie, gładzie,
- zaślepki do parapetów wewnętrznych
- uszczelki do parapetów zewnętrznych lub masa butylowa

1.5. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 3.

Do demontażu wraz z utylizacją wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem: odkurzaczem przemysłowym, wyciągiem budowlanym do pionowego transportu odpadów lub innym urządzeniem o podobnym zastosowaniu, samochodami do wywozu odpadów, kontenerami do gromadzenia odpadów na placu budowy, drobnym sprzętem pomocniczym.

Do wykonania robot związanych z montażem okien należy stosować:

elektronarzędzia i drobny sprzęt budowlany, jak: wiertarka udarowa, pistolet do wyciskania pianki, pistolet do wyciskania silikonu, nożyce, młotek, poziomice, piony, łaty, packi drewniane, pace ze stali nierdzewnej, pędzle, wałki malarskie.

Zastosowany sprzęt powinien być uzgodniony i uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

Sprzęt powinien być dostosowany do warunków robót.

1.6. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 4.

Wybór miejsca składowania materiałów z rozbiórki wraz z uzyskaniem niezbędnych pozwoleń i kosztów składowania należą do Wykonawcy. Wybór środków transportu zależy od warunków lokalnych. Transport materiałów z demontażu należy wykonać zgodnie z przepisami transportu drogowego i bezpieczeństwa załadunku. Środki transportu powinny zabezpieczać materiały z rozbiórek przed niekontrolowanym wysypaniem lub utratą.

1.6.1. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu odpadów

Odpady należy przewozić zabezpieczone tak, aby nie wypadły w trakcie transportu i nie zanieczyszczały środowiska. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Zalecany jest transport w szczelnie zamkniętych kontenerach.

1.6.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu nowej stolarki

Pakowanie i magazynowanie stolarki budowlanej powinno zabezpieczać elementy przed opadami atmosferycznymi i odbywać się w pomieszczeniach i magazynach półotwartych i zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi. Transport stolarki budowlanej należy wykonać zgodnie z wymogami normy PN-B-05000:1996 Okna pakowanie i transport.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Przestrzenie ładunkowe powinny być czyste, pozbawione ostrych elementów mogących uszkodzić stolarkę.

Przewożona stolarka powinna być ustawiona pionowo na dolnych powierzchniach. Wyroby ustawione w środkach transportowych należy łączyć w bloki zapewniające stabilność i zwartość ładunku oraz zabezpieczyć przed ich przemieszczaniem.

W czasie transportu materiały powinny być zabezpieczone przed zniszczeniem i uszkodzeniem powłok malarskich i powłoki antykorozyjnej przez:

- Ścisłe ich ustawienie w rzędach
- Wypełnienie wolnych przestrzeni w rzędach elementami rozpierającymi
- Usztywnienie rzędów za pomocą elementów mocujących i rozpierających
- Usztywnienie bloków za pomocą progów.

Zabronione jest przeciąganie niezabezpieczonych elementów po podłożu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną

niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

1.7. Wykonanie robót

1.7.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy na podstawie dokumentacji projektowej wyznaczyć obszar prac oraz oznakować i zabezpieczyć go zgodnie z wymogami przepisów BHP.

Wykładziny podłogowe oraz meble, które mogłyby ulec uszkodzeniu w czasie prac należy zabezpieczyć folią.

1.7.2. Roboty demontażowe

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

Ogólne zasady wykonania robót podano w „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Kolejność wykonywania prac demontażowych zgodnie z harmonogramem uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru. Metoda wykonywania prac - ręczna.

Wszystkie prace należy prowadzić pod stałym uprawnionym nadzorem, z zachowaniem szczególnej ostrożności i wszystkich niezbędnych środków bezpieczeństwa, między innymi:

- a/ środki ochrony osobistej
- b/ zabezpieczenie miejsca rozbiórek oraz ograniczenie ruchu w jego sąsiedztwie,
- d/ zabezpieczenie elementów budynku.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach demontażowych muszą przejść szkolenie obowiązkowe w zakresie BHP.

Demontaż wykonywać bezpośrednio przed montażem nowych okien i drzwi.

Usunięte materiały budowlane z demontażu należy wywozić na bieżąco nie dopuszczając do jego gromadzenia. Materiały szkodliwe (azbest, bitumy) należy poddać utylizacji zgodnie z odpowiednimi przepisami. W razie potrzeby wezwać autora w ramach i na zasadach nadzoru autorskiego. Elementy nadające się do odzysku jako surowce wtórne należy dostarczyć do

właściwych punktów odzysku materiałów, uzyskane środki ze sprzedaży stanowią własność Inwestora.

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

Po zakończeniu wszystkich robót demontażowych miejsca wewnątrz budynku jak i na zewnątrz należy oczyścić, wykonać ewentualne naprawy nawierzchni zewnętrznych i podłogowych itp. Odpady transportować na zewnątrz budynku tak, aby nie zanieczyszczały pomieszczeń budynku. Do czasu wywiezienia odpady składować w kontenerach.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca prac objętych niniejszą szczegółową specyfikacją techniczną dokona odbioru podłoża pod względem jakości, tolerancji wykonania i stanu podłoża. Odbiór podłoża musi być przeprowadzony w obecności Inżyniera Kontraktu, w terminie umożliwiającym spełnienie wymogów harmonogramu budowy.

Podłoża powinny być wykonane jako równe, niepyłące, pozbawione powłok malarskich, bez zatłuszczeń i śladów bitumów.

Strop, ściany, podłoża w obszarze co najmniej 1 m od granicy robót objętych niniejszą SST powinny być czyste, pozbawione kurzu i pyłu oraz suche.

1.7.3. Montaż stolarki okiennej z PCV

Przed osadzeniem nowej stolarki należy naprawić ubytki w ościeżach, sprawdzić równość ich powierzchni oraz oczyścić z odspojonej zaprawy i kurzu.

Stolarkę należy wstawić w otwory i wypoziomować. Ustawić ramę w poziomie oraz odpowiedniej płaszczyźnie z zachowaniem dystansu (fugi) wokół ramy o szer. min 2 cm. Fuga winna być rozmieszczona równomiernie wokół ramy. Ramę okienną ustawić w otworze za pomocą klinów lub poduszek monterskich rozmieszczając je tak, aby znajdowały się jak najbliżej mocowania ramy w ościeżu.

Następnie dokonać pomiaru przekątnych. Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości ościeżnicy. Odchylenie od płaszczyzny pionowej nie może być większe niż 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż 2 mm przy przekątnej do 1,0 m 3 mm - do 2,0 m i 4 mm - powyżej 2,0 m długości przekątnej.

Ościeżnice okien do wymiarów 150 cm mocować do pionowych ościeży w odległości ok. 33 cm od nadproża i ok. 35 cm od progu. Okna o wymiarach większych należy mocować dodatkowo w połowie wysokości okna oraz w połowie szerokości okna do nadproża i progu przy szerokości okna do 2,0 m oraz w 1/3 szerokości okna górą i dołem przy oknach powyżej 2,0 m.

Montowanie ościeżnic do konstrukcji należy dokonać za pomocą kotew stalowych w tulejach rozporowych.

Przy zastosowaniu kotew montażowych należy obowiązkowo stosować rozpórki stałe lub mechaniczne. Kotwy rozmieszcza się w odległości od 15 do 20 cm od naroży ramy okiennej, ilość zamontowanych kotew przyjmować tak aby max rozstaw kotew nie przekraczał 60 cm. Element ramy, w którym montowane są zawiasy należy montować do ościeża dodatkową kotwą. Wkręcanie wkrętów kotwowych nie może spowodować odkształcenia ramy, wobec czego przed ostatecznym dokręceniem śrub rozporowych należy umieścić w fugach, między ramą a ościeżem, przekładki drewniane o grubości szczeliny – jak najbliżej punktu montażowego. Sprawdzić prawidłowość funkcjonowania skrzydeł.

Ponadto przy montażu uwzględnić zalecenia producenta.

Po ustawieniu stolarki należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny otwierać się swobodnie, a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy.

Zamocowane okna należy uszczelnić pod względem termicznym.

Uszczelnienie dystansu między ościeżem a ramą okienną dokonuje się za pomocą przyklejenia taśmy paroprzepuszczalnej do ościeża na zewnątrz, wypełnienia warstwy środkowej przy użyciu pianki poliuretanowej i doklejenia taśmy paroszczelnej do ościeża od strony pomieszczenia.

Podczas montażu taśm należy:

- nie dopuszczać do powstania przerw w warstwie izolacji,
- przygotować podłoża przed przyklejeniem taśm paroizolacyjnych,

- zamocować taśmy w taki sposób, że jej oś podłużna znajduje się na linii styku ościeżnicy i ściany zewnętrznej,
- pozostawić około czterocentymetrowego zakładu w narożnikach,
- osłonić materiał izolacyjny na całym obwodzie okna,
- okleić kotwy montażowe
- uszczelnić uszczelniaczem dekarским ościeżnicę ze starym parapetem zewnętrznym

Okna powinny być uszczelnione w sposób trwały i zapewniający całkowitą szczelność, aby nie następowało przewiewanie i przemarzanie lub przecieki wody opadowej. Powstałe szczeliny powinny być wypełnione elastycznym materiałem uszczelniającym (silikonem) lub w inny sposób w uzgodnieniu z Inwestorem. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.

Po zakończeniu uszczelniania należy ponownie sprawdzić prawidłowość funkcjonowania okna i dokonać korekt w regulacji oraz kosmetyki. Taśma papierowa samoprzylepna nie może być przylepiona na okna dłużej niż 8 godzin.

Okna należy montować przy zachowaniu istniejących parapetów zewnętrznych i wewnętrznych. Podczas prac należy zabezpieczyć ich powierzchnie, tak aby nie uległy uszkodzeniu. Należy stosować rozwiązanie systemowe wykorzystując do połączenia z parapetem zewnętrznym specjalną szczelinę w dolnej ramie okna. W przypadku braku możliwości połączenia systemowego istniejącej obróbki z nowym oknem, należy stosować specjalne uszczelki z PCV lub uszczelnić styk masą butylową. Przed wykonaniem montażu wykonawca przedstawi Inwestorowi wariantowe sposoby wykonania połączeń z istniejącymi parapetami zewnętrznymi i wewnętrznymi.

1.7.4. Montaż okien witrynowych i drzwi aluminiowych.

Otwór w murze, w którym ma być zamontowane witryna lub drzwi powinien mieć wymiary odpowiednio większe od zewnętrznych wymiarów ościeżnicy. Wielkość szczelin między ramą aluminiową, a murem zależy od wielkości elementów, ich koloru oraz sposobu wypełnienia szczelin. Kąty otworu powinny mieć 90 stopni, a przekątne nie powinny się różnić o więcej niż 1 cm;

W celu ułatwienia manipulowania wyrobem w trakcie osadzania należy zdjąć skrzydła i posługiwać się samą ościeżnicą. Okno lub drzwi ustawiamy na nośnym progu, który zapewnia ciągłe przeniesienie obciążeń, izolację termiczną oraz zachowanie poziomu (maksymalne pochylenie to 0,5 mm / 1 m długości progu).

Okna i drzwi zaleca się mocować za pomocą kotew stalowych lub kołków i wkrętów ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej oraz przy użyciu klocków podporowych. Po każdej stronie konstrukcji należy stosować co najmniej 3 punkty mocowania (ilość punktów mocujących jest uzależniona od wymiarów i rodzaju konstrukcji);

Po zamontowaniu skrzydeł należy wykonać korektę ich położenia w stosunku do ościeżnicy i sąsiadujących skrzydeł wykorzystując regulację okuć (zawiasów, rozwórki), następnie trzeba dokonać regulacji samych okuć współpracujących między sobą (zaczepy, bolce)

Skrzydła powinny być wypoziomowane, a odstępy między profilami sąsiednich skrzydeł – jednakowe.

Zamocowaną stolarkę należy uszczelnić pod względem termicznym.

Uszczelnienie dystansu między ościeżem a ramą okienną dokonuje się za pomocą przyklejenia taśmy paroprzepuszczalnej do ościeża na zewnątrz, wypełnienia warstwy środkowej przy użyciu pianki poliuretanowej i doklejenia taśmy paroszczelnej do ościeża od strony pomieszczenia.

Podczas montażu taśm należy:

- nie dopuszczać do powstania przerw w warstwie izolacji,
- przygotować podłoże przed przyklejeniem taśm paroizolacyjnych,
- zamocować taśmy w taki sposób, że jej oś podłużna znajduje się na linii styku ościeżnicy i ściany zewnętrznej,
- pozostawić około czterocentymetrowego zakładu w narożnikach,
- osłonić materiał izolacyjny na całym obwodzie okna,
- okleić kotwy montażowe
- uszczelnić uszczelniaczem dekarским ościeżnicę ze starym parapetem zewnętrznym

Okna powinny być uszczelnione w sposób trwały i zapewniający całkowitą szczelność, aby nie następowało przewiewanie i przemarzanie lub przecieki wody opadowej. Powstałe szczeliny powinny być wypełnione elastycznym materiałem uszczelniającym (silikonem) lub w inny sposób w uzgodnieniu z Inwestorem. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.

Przy prowadzonych pracach montażowych oraz remontowanych w pobliżu zabudowanych drzwi należy zabezpieczyć części ruchome (zamki, samozamykacze, okucia zawiasy, itp. przed zabrudzeniem zaprawą, pyłem oraz opiłkami itp.)

Powierzchnia profili aluminiowych powinna być chroniona przed oddziaływaniem szkodliwych czynników tj. wapno, cement, substancje alkaliczne i czyszczące (np. wybielacze, pasty ściernie), które mają szczególnie szkodliwy wpływ na kształtowniki aluminiowe. Folia ochrona zabezpieczająca kształtowniki przed zabrudzeniem i zarysowaniem w czasie montażu powinna być natychmiast ściągnięta po zamontowaniu stolarki.

Po montażu profile należy wyczyścić miękką szmatką czystą wodą z niewielkim dodatkiem obojętnych środków myjących. W czasie mycia temperatura powłok oraz temp. wody nie może przekraczać 25°C. Po każdym myciu, powierzchnia musi być natychmiast spłukana czystą zimną wodą. Szyby należy wyczyścić przy pomocy ogólnie dostępnych płynów do mycia szyb.

1.7.5. Prace wykończeniowe po montażu

Podłoże powinno być mocne i oczyszczone z kurzu, brudu, resztek farby olejnej lub emulsyjnej. Ewentualne uzupełnienia tynków należy wykonać zgodnie z instrukcją zawartą na opakowaniu suchej mieszanki tynkarskiej przy użyciu narzędzi zalecanych przez producenta.

Technologia wykonania tynku – zgodnie z zaleceniami producenta.

Tynk pomalować farbą w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

Na parapetach wewnętrznych należy zamontować zaślepki systemowe dobrane do typu go typu daneparapetu. Po docięciu, zaślepkę przykleić za pomocą kleju montażowego. Zaślepka do parapetu powinna do niego ściśle przylegać, a jej kształt musi zgadzać się z przekrojem parapetu.

1.8. Kontrola jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 6. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności wymiarów, jakości materiałów, z których stolarka została wykonana, prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych, sprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć, szczelności i spadków zamontowanych parapetów.

Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów.

1.9. Jednostka obmiaru

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 7.

Jednostką obmiarową jest: m² - stolarki okiennej, ilość zamontowanych elementów systemowych, m² wykończonej powierzchni.

1.10. Odbiór

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie wizji lokalnej, zapisów w dzienniku budowy i kontroli z dokumentacją projektową

1.11. Podstawa płatności

Zgodnie z umową zawartą z wykonawcą.

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 9.

1.12. Przepisy związane

1. PN-EN 13049: 2004 Okna. Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja
2. PN-EN 13115: 2002 Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych - Obciążenie pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne

3. PN-EN 1191: 2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania
4. PN-EN 12207: 2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja
5. PN-EN 12208: 2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja
6. PN-EN 12210: 2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja
7. PN-EN 12211: 2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Metoda badania
8. PN-EN 12400: 2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja
9. PN-EN 1026: 2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania
10. PN-EN 1027: 2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania
11. PN-B-05000: 1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
12. PN-B-91000: 1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie
13. PN-88/10085/A2 Okna i drzwi. Wymagania i badania przy odbiorze.
14. PN-B-10106:1998 Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
15. PN-93/C-89440 - Farby emulsyjne (dyspersyjne) do wymalowań wewnętrznych budynków.
16. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
17. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów
18. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.),
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
20. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. (Dz.U z 1972 r., Nr 13, poz. 93), w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych:
21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. z dn.10 lipca 2003 r., Nr 120 poz.1126), w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

S - 02.00 ROBOTY MALARSKIE

CPV 45442100-8

2.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót malarskich wewnętrznych w zakresie zadania: WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ W BUDYNKU TEATRU LALKI I AKTORA W ŁOMŻY ul. PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 14. Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót wymienionych w pkt. 2.2.

2.2. Zakres

1. Dwukrotne malowanie ościeży wewnętrznych farbą emulsyjną
2. Malowanie parapetów wewnętrznych

2.3. Materiały

Farba lateksowa do ścian – w klasie 1 odporności na ścieranie wg. PN-EN 13300:2002, wyrób rekomendowany Dulux Professional Rezisto 9 Mark Blocker lub równoważny.

Farba podkładowa do niemalowanych tynków – dedykowana przez producenta farby lateksowej.

Farba akrylowa do PCV – wyrób rekomendowany EPODEX ACRYLIC PROTECT lub równoważny.

2.4. Sprzęt

Pomosty robocze, rusztowania, mieszadła do farb, pojemniki i wiadra. Wałek do farb, pędzel lub aplikator flokowy.

2.5. Transport

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

2.6. Wykonanie robót

2.6.1 Malowanie ścian

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoża do malowania muszą być:

- Suche i wysezonowane (świeże tynki mogą być malowane po min. 3-4 tygodniach od czasu ich położenia).
- Zwarte tzn. niekruszące się, niepyłące, bez spękań, rys, starego, słabo przyczepnego tynku, itp.
- Czyste i odtłuszczone (tzn. bez zabrudzeń, kurzu, plam, nalotów organicznych – wykwitów pleśni i grzybów, itp.), oszlifowane i odpyłone, wolne od zacieków. Powierzchnie zagrzybione oczyścić za pomocą szpachelki, a następnie zastosować odpowiedni środek grzybobójczy.
- Wolne od wszelkiego wadliwego materiału (np. śladów kleju w przypadku tapet). · Wolne od słabo związanego materiału (np. pyłu, słabo przyczepnych powłok farb), powłoki farb wapiennych, klejowych oraz uszkodzone warstwy poprzednich farb należy dokładnie usunąć z podłoża, a następnie powierzchnie przemyć wodą w celu usunięcia pylistych pozostałości i kurzu. Pozostawić do wyschnięcia.
- Nierówności i uszkodzenia powierzchni wypełnić odpowiednią masą szpachlową, a następnie wyrównać i wygładzić. · Powierzchnie pyliste i silnie nasiąkliwe np. gipsowe, kruszące się tynki, wzmocnić gruntem stabilizującym.
- Na pozostałe powierzchnie wcześniej niemalowane lub niejednolite, zastosować wstępnie farbę podkładową.

Wszystkie powłoki malarskie i niezbędne prace przygotowawcze muszą być wykonane odpowiednio do istniejących warunków, to znaczy, że przy ich wykonaniu musi zostać uwzględniony stan obiektu i warunki eksploatacji. Wymienione powłoki malarskie i podłoża należy traktować jako możliwe przykłady. Ze względu na mnogość uwarunkowań praktycznych konieczne jest fachowe sprawdzenie ich przydatności do przewidywanego zastosowania. Na podłożach uprzednio malowanych wykonać na małej powierzchni wymalowanie próbne. Jeżeli

po wyschnięciu farby powstanie niepożądany efekt, poprzednie powłoki należy całkowicie usunąć i na nowo przygotować je do malowania. Odpowiednie przygotowanie powierzchni przeznaczonej do malowania jest kluczowe do uzyskania pełnych właściwości produktu.

MALOWANIE

Przed rozpoczęciem malowania należy dokładnie zmieszać mieszadłem mechanicznym.

Warunki malowania

- temperatura otoczenia i malowanej powierzchni powinna być pomiędzy +10°C, a +28°C
- wilgotność względna powietrza powinna być niższa niż 80%

Parametry malowania nawierzchniowego (ostatecznego)

- nakładać 2 warstwy farby w odstępie 2 godzin od naniesienia poprzedniej warstwy,
- w przypadku koloru o słabszej sile krycia może być konieczne nałożenie większej ilości warstw,
- nabierać na wałek lub pędzel obfite i równomierne ilości farby,
- rozprowadzać dokładnie do uzyskania równomiernej warstwy,
- taśmę malarską usunąć niezwłocznie po zakończeniu malowania.

Przy malowaniu należy przestrzegać następujących zasad:

- poszczególne powierzchnie (ściany, elementy pomieszczeń) malować tylko jedną techniką malarską,
- przy intensywnych kolorach nie wykonywać miejscowych poprawek po wyschnięciu powłoki, lecz pomalować całą płaszczyznę,
- aby uzyskać doskonałe krycie i pełnię koloru w przypadku przemalowywania kontrastowego podłoża lub intensywnych i ciemnych kolorów, należy wykonać wstępne pokrycie powierzchni farbą podkładową.

W przypadku stosowania kilku opakowań z różnych szarż produkcyjnych, przed malowaniem należy je wymieszać w większym opakowaniu. Nie dopuszcza się rozcieńczenia farby. Jakość podłoża i wykonanie prac malarskich musi odpowiadać uznanemu stanowi wiedzy i techniki. W celu zachowania trwałości powłoki konieczne jest terminowe wykonywanie prac konserwacyjnych i renowacyjnych. Po zakończeniu prac malarskich pomieszczenie wietrzyć do zaniku charakterystycznego zapachu.

2.6.2. Malowanie parapetów

Przed rozpoczęciem malowania należy oszlifować powierzchnię w celu lepszej przyczepności. Powierzchnia powinna być czysta i dobrze odtłuszczona.

Farbę należy dokładnie wymieszać.

Farbę nanosić wałkiem piankowym lub pędzlem i pozostawić do wyschnięcia (ok. 8 godzin w temperaturze 20°C). Nakładać kolejne warstwy, aż do uzyskania pożądanego krycia kolorem co najmniej dwie warstwy.

Uwagi: Temperatura pracy: obiekt i temperatura otoczenia powinny mieć min. 8°C. Nie stosować na rozgrzanych powierzchniach i przy bezpośrednim działaniu promieni słonecznych. W niskich temperaturach mogą wystąpić problemy ze schnięciem. W celu uzyskania niskiej lepkości do farby należy dodać 5% wody. Narzędzia należy oczyścić wodą natychmiast po użyciu.

2.7. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie kolorystyki i natężenia barwy, równości powierzchni, równomiernego rozłożenia farby i jakości robót malarskich w terminie nie wcześniej niż po 7 dniach.

2.8. Jednostka obmiaru

(m²) malowanych powierzchni,

2.9. Odbiór

Roboty malarskie odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim.

2.10. Podstawa płatności

Za (m²) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy.

2.11. Przepisy związane

PN-93/C-89440 - Farby emulsyjne (dyspersyjne) do wymalowań wewnętrznych budynków.

BN-80/6117-02 Farby emulsyjne nawierzchniowe Polinit.

BN-84/6117-05 Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych.

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