

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

modernizacji (wymiany) windy osobowej w budynku
Urzędu Miejskiego w Gdańsku, ul. Nowe Ogrody 8/12

CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
CPV 45111300-1 Roboty rozbiórkowe
CPV 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
CPV 45313100-5 Instalowanie wind
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

| | |
|-------------|---|
| Obiekt | Budynek Urzędu Miejskiego, kategoria XII |
| Lokalizacja | ul. Nowe Ogrody 8/12, Gdańsk |
| Zamawiający | Gmina Miasta Gdańska 80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12, NIP 5830011969 |
| Data | 29.06.2020 |

| | |
|----------------------|---|
| Jednostka projektowa | MATIKA projekt Angelika Chrostowska, Nauczycielska 5/70, 81-614 Gdynia NIP 586-227-31-93 EMAIL matikaprojekt@outlook.com TEL 510-628-625 |
|----------------------|---|

| | |
|---|--|
| Projektant [br. konstrukcyjno- budowlana] | inż. Mateusz Kwiatkowski (UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr ewid. POM/0306/PWOK/13) |
| Projektant [br. instalacje elektryczne] | mgr inż. Łukasz Dobkowski (UPRAWNIENIA BUDOWLANE do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. POM/0012/PWOE/15) |

Zawartość opracowania

| | |
|---|---------------|
| ST.01 – Wymagania ogólne..... | 5 |
| 1.0 Wstęp..... | 6 |
| 1.1 Przedmiot opracowania..... | 6 |
| 1.2 Zakres stosowania ST..... | 6 |
| 1.3 Zakres robót objętych ST..... | 6 |
| 1.4 Określenia podstawowe..... | 7 |
| 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót..... | 9 |
| 2.0 Materiały..... | 11 |
| 3.0 Sprzęt..... | 11 |
| 4.0 Transport..... | 12 |
| 5.0 Wykonanie robót..... | 12 |
| 5.1 Warunki szczególne..... | 12 |
| 6.0 Kontrola jakości robót..... | 13 |
| 6.1 Zasady kontroli jakości robót..... | 13 |
| 6.2 Kontrola i badania wyrobów budowlanych..... | 13 |
| 6.3 Pobieranie próbek..... | 13 |
| 6.4 Badania i pomiary..... | 14 |
| 7.0 Przedmiar robót..... | 14 |
| 8.0 Odbiór robót..... | 14 |
| 8.1 Rodzaje odbiorów robót..... | 14 |
| 8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu..... | 14 |
| 8.3 Odbiór częściowy..... | 15 |
| 8.4 Odbiór ostateczny robót (końcowy)..... | 15 |
| 8.5 Odbiór pogwarancyjny..... | 16 |
| 9.0 Podstawa płatności..... | 16 |
| 9.1 Dane wyjściowe i uwagi do pozycji przedmiarowych..... | 16 |
| 9.2 Dane wyjściowe i uwagi dotyczące kalkulacji ofertowej na podstawie przedmiaru robót.... | 17 |
| 10.0 Przepisy związane..... | 19 |
| 10.1 Ustawy..... | 19 |
| 10.2 Rozporządzenia..... | 20 |
| 10.3 Inne dokumenty i instrukcje..... | 21 |
| ST.02 – Roboty konstrukcyjno-budowlane..... | 22 |
| 1.0 Wstęp..... | 23 |
| 1.1 Przedmiot opracowania..... | 23 |
| 1.2 Zakres stosowania ST..... | 23 |
| 1.3 Zakres robót objętych ST..... | 23 |
| 1.4 Określenia podstawowe..... | 25 |

| | |
|--|----|
| 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót..... | 25 |
| 2.0 Materiały..... | 25 |
| 2.1 Roboty przygotowawcze..... | 25 |
| 2.2 Prace demontażowe..... | 26 |
| 2.3 Naprawa płyty podszybia [PP1]..... | 26 |
| 2.4 Naprawa ścian szybu windowego w podszybiu [SC1]..... | 26 |
| 2.5 Remont ścian szybu windowego powyżej podszybia [SC2]..... | 27 |
| 2.6 Remont pomieszczenia maszynowni..... | 27 |
| 2.7 Prace montażowe urządzenia dźwigowego osobowego [DO]..... | 28 |
| 2.8 Prace wykończeniowe ościeży szybu po montażu windy [OSC1]..... | 29 |
| 3.0 Sprzęt..... | 29 |
| 4.0 Transport..... | 30 |
| 5.0 Wykonanie robót..... | 30 |
| 5.1 Roboty przygotowawcze..... | 30 |
| 5.2 Prace demontażowe..... | 30 |
| 5.3 Naprawa płyty podszybia [PP1]..... | 31 |
| 5.4 Naprawa ścian szybu windowego w podszybiu [SC1]..... | 31 |
| 5.5 Remont ścian szybu windowego powyżej podszybia [SC2]..... | 31 |
| 5.6 Remont pomieszczenia maszynowni..... | 32 |
| 5.7 Prace montażowe urządzenia dźwigowego osobowego [DO]..... | 33 |
| 5.8 Prace wykończeniowe ościeży szybu po montażu windy [OSC1]..... | 33 |
| 6.0 Kontrola jakości robót..... | 34 |
| 6.1 Zasada ogólna kontroli jakości robót..... | 34 |
| 6.2 Kontrola jakości materiałów i wyrobów budowlanych..... | 35 |
| 7.0 Przedmiar robót..... | 36 |
| 8.0 Odbiór robót..... | 36 |
| 9.0 Podstawa płatności..... | 36 |
| 10.0 Przepisy związane..... | 36 |

ST.03 – Roboty budowlane w zakresie inst. elektrycznych.....37

| | |
|---|----|
| 1.0 Wstęp..... | 38 |
| 1.1 Przedmiot specyfikacji..... | 38 |
| 1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej..... | 38 |
| 1.3 Zakres robót objętych ST..... | 38 |
| 1.4 Określenia podstawowe..... | 38 |
| 2.0 Materiały..... | 38 |
| 2.1 Odbiór materiałów na budowie..... | 38 |
| 2.2 Składowanie materiałów na budowie..... | 39 |
| 2.3 Materiały stosowane przy wykonaniu robót..... | 39 |
| 3.0 Sprzęt..... | 39 |

| | |
|--|----|
| 4.0 Transport..... | 39 |
| 5.0 Wykonanie robót..... | 40 |
| 5.1 Ogólne zasady wykonania robót..... | 40 |
| 5.2 Roboty przygotowawcze..... | 40 |
| 5.3 Szczegółowe warunki wykonania robót..... | 40 |
| 5.4 Kwalifikacje wykonawców..... | 41 |
| 6.0 Kontrola jakości robót..... | 41 |
| 6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót..... | 41 |
| 6.2 Badania, próby i pomiary po montażowe..... | 41 |
| 7.0 Przedmiar robót..... | 42 |
| 8.0 Podstawa płatności..... | 42 |
| 8.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności..... | 42 |
| 8.2 Ceny jednostkowe montażu..... | 42 |
| 9.0 Odbiór robót..... | 42 |
| 10.0 Normy, przepisy i inne dokumenty..... | 43 |

ST.01 – Wymagania ogólne

1.0 Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są WYMAGANIA OGÓLNE SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO - MONTAŻOWYCH dla planowanego zamierzenia budowlanego pn.:

MODERNIZACJA (WYMIANA) WINDY OSOBOWEJ W BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W GDAŃSKU, UL. NOWE OGRODY 8/12.

1.2 Zakres stosowania ST

Niniejsza SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST) stanowi dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania wspólne dla wszystkich robót budowlanych przedsięwzięcia opisanego w pkt. 1.1, w tym m. in.:

1.0 Roboty konstrukcyjno-budowlane [ST.02]

- | | | |
|-----|-----------------|---|
| 1.1 | CPV: 45100000-8 | Roboty przygotowawcze |
| 1.2 | CPV: 45100000-8 | Prace demontażowe |
| | CPV: 45111300-1 | |
| 1.3 | CPV: 45111300-1 | Naprawa płyty podszybia [PP1] |
| | CPV: 45400000-1 | |
| 1.4 | CPV: 45111300-1 | Naprawa ścian szybu windowego w podszybiu [SC1] |
| | CPV: 45400000-1 | |
| 1.5 | CPV: 45400000-1 | Remont ścian szybu windowego powyżej podszybia [SC2] |
| 1.6 | CPV: 45400000-1 | Remont pomieszczenia maszynowni |
| 1.7 | CPV: 45313100-5 | Prace montażowe urządzenia dźwigowego osobowego [DO] |
| 1.8 | CPV: 45400000-1 | Prace wykończeniowe ościeży szybu po montażu windy [OSC1] |

2.0 Roboty budowlane w zakresie inst. elektrycznych [ST.03]

- | | | |
|-----|-----------------|--|
| 2.1 | CPV: 45311200-2 | Wymiana oprawy oświetleniowej i gniazda 230V |
| 2.2 | CPV: 45311200-2 | Instalacja wlv |
| 2.3 | CPV: 45311200-2 | Instalacja telefoniczna |
| 2.4 | CPV: 45311200-2 | Instalacja uziemiająca i wyrównawcza |
| 2.5 | CPV: 45311200-2 | Badania i pomiary |

1.4 Określenia podstawowe

Ilekoć w ST jest mowa o:

OBIĘKOCIE BUDOWLANYM – należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

BUDYNKU – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

BUDOWIE – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę lub modernizację obiektu budowlanego.

ROBOTACH BUDOWLANYCH – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie, rozbiórce lub modernizacji obiektu budowlanego.

REMONCIE – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

URZĄDZENIACH BUDOWLANYCH – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

TERENIE BUDOWY – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

POZWOLENIU NA BUDOWĘ – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

DOKUMENTACJI BUDOWY – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę (o ile jest wymagane) wraz z załączonym projektem budowlanym/ wykonawczym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu/ robót budowlanych, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów/ urządzeń budowlanych metodą montażu – także dziennik montażu.

DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

APROBACIE TECHNICZNEJ – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

WYROBIE BUDOWLANYM – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

DZIENNIKU BUDOWY – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ (o ile jest to wymagane) zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

KIEROWNIKU 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.

REJESTRZE OBMIARÓW – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

MATERIAŁACH – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

POLECENIU INSPEKTORA NADZORU INWESTORSKIEGO – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

PROJEKTANCIE – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

CZĘŚCI OBIEKTU LUB ETAPIE WYKONANIA – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

USTALENIACH TECHNICZNYCH – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

GRUPACH, KLASACH, KATEGORIACH ROBÓT – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).

INSPEKTORZE NADZORU INWESTORSKIEGO (INI) – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca

samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierzył nadzór nad robotami budowlanymi.

INSTRUKCJI TECHNICZNEJ OBSŁUGI (EKSPLOATACJI) – opracowana przez dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie; stanowiąca składnik dokumentacji powykonawczej.

ISTOTNYCH WYMAGANIACH – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.

PRZEDMIARZE ROBÓT – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót budowlanych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót budowlanych.

WSPÓLNYM SŁOWNIKU ZAMÓWIEŃ (kody CPV) – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z UMOWĄ, PROJEKTEM WYKONAWCZYM, niniejszą ST i poleceniami INI.

1.5.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy; przekaze Wykonawcy teren budowy. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego terenu budowy oraz terenu znajdującego się w obrębie przedmiotowej INWESTYCJI do chwili odbioru końcowego robót.

1.5.2 Dokumentacja projektowa i inne opracowania

Przewiduje się następujące rodzaje dokumentacji projektowej i innych opracowań:

- dostarczoną przez Zamawiającego (PROJEKT WYKONAWCZY oraz ST);
- sporządzony przez Kierownika budowy PROJEKT TECHNOLOGICZNY ROZBIÓREK I MONTAŻU uwzględniający specyfikę przedmiotowego zadania;
- sporządzony przez Kierownika budowy PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU BUDOWY, który powinien składać się z części opisowej i graficznej;
- sporządzony przez Kierownika budowy PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA;

- sporządzoną przez Kierownika budowy DOKUMENTACJĘ POWYKONAWCZĄ obejmującą ew. odstępstwa od PROJEKTU WYKONAWCZEGO lub ST naniesione na rysunkach PROJEKTU WYKONAWCZEGO z uwzględnieniem wszelkich uszczegółowień i zmian powstałych podczas realizacji robót wraz z dokumentami dopuszczającymi do stosowania w budownictwie wbudowanych materiałów i urządzeń oraz niezbędną dokumentację zdjęciową;

1.5.3 Zgodność robót z UMOWĄ, DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ (DP) i SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ (ST)

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez INI stanowią załączniki do UMOWY, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w UMOWIE. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić INI, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z DP i ST. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z DP lub ST i/lub mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli/ urządzenia, to takie materiały/ roboty zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli/ urządzenia rozebrane i wykonane ponownie na koszt WYKONAWCY.

1.5.4 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia TERENU BUDOWY w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót wg UMOWY. Uszkodzone lub zniszczone elementy budynku lub zagospodarowania terenu; wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej.

1.5.6 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy na TERENIE BUDOWY. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem.

1.5.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na TERENIE BUDOWY. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem

tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi INI oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji.

1.5.8 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia do i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał INI.

1.5.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań BHP nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.10 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z przedmiotowymi robotami budowlanymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2.0 Materiały

Wykonawca przedstawi INI do akceptacji wnioszek materiałowy z niezbędnymi DOKUMENTAMI DOPUSZCZAJĄCYMI do stosowania w budownictwie na wszelkie materiały, które zamierza zamówić i wbudować z odpowiednim wyprzedzeniem nie wywołującym opóźnień w realizacji UMOWY. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezaakceptowane materiały przez INI, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, zachowały swoją jakość i należyte właściwości do czasu wbudowania i były dostępne do kontroli przez INI. Miejsca tymczasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z INI.

3.0 Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w należyтым stanie technicznym. Sprzęt będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Podstawowy sprzęt do wykonywania przedmiotowych robót to:

- Samochody dostawcze, samowyładowcze, transportujące kontenery, itp.;

- Dźwigi samochodowe typu HDS;
- Wciągarki elektryczne i ręczne;
- Kontenery na odpady;
- Sprzęt ochrony osobistej oraz ludzi i mienia w obrębie prowadzonych prac w czynnym budynku użyteczności publicznej wg przepisów prawa ze szczególną uwagą w zakresie przepisów BHP i P.POŻ.

4.0 Transport

Transport będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w UMOWIE, ST i w terminach w uzgodnieniu z INI. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na pogorszenie jakości wykonywanych robót, materiałów i sprzętów przewidzianych do realizacji przedmiotowych robót. Wszelkie ew. uszkodzenia ścian, stropów, posadzek, biegów schodowych, okładzin, balustrad, nawierzchni zewnętrznych do tymczasowego składowania materiałów, sprzętów i odpadów oraz innych elementów istniejących przedmiotowego budynku i jego otoczenia, a także wszelkie zabrudzenia i inne szkody powstałe na skutek transportu pionowego i poziomego materiałów, sprzętu, a także ruchu pracowników firmy wykonującej prace budowlane obciążają bezpośrednio Wykonawcę robót i będą naprawiane na bieżąco przez Wykonawcę w uzgodnieniu z INI. W przypadku uchylania się Wykonawcy co do powstałych szkód, naprawa szkód zostanie zlecona firmie zewnętrznej, a koszt naprawy powiększony o czynności organizacyjne naprawy poniesione przez Inwestora będą rozliczone z bieżących płatności. Celem wyeliminowania sporów co do ew. powstałych uszkodzeń, zobowiązuje się Wykonawcę, przed rozpoczęciem robót budowlanych, wykonać inwentaryzację fotograficzną stanu zastanego ze wskazaniem istniejących już zabrudzeń lub istniejących uszkodzeń. Ponadto, jeżeli istnieje obawa o uszkodzenie w/wym. elementów budynku lub jego otoczenia, Wykonawca obowiązany jest do skutecznego zabezpieczenia we własnym zakresie i na własny koszt w/wym. elementów narażonych na uszkodzenia.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco i na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych, drogach dojazdach oraz placach składowych.

5.0 Wykonanie robót

5.1 Warunki szczególne

Roboty prowadzone w czynnym obiekcie użyteczności publicznej. Wykonawca będzie musiał zabezpieczyć wszystkie elementy budynku przed ew. zniszczeniem lub zabrudzeniem. Do obowiązków Wykonawcy będzie należało zabezpieczenie i wydzielenie terenu budowy. Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie codzienne sprzątanie dziedzińca w czasie prowadzenia przedmiotowych robót budowlanych. Roboty związane z kurzem i hałasem będą musiały być wykonywane wyłącznie po godzinach urzędowania i w dni wolne od pracy. Gruz rozbiórkowy będzie na bieżąco wywożony. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z UMOWĄ, PROJEKTEM WYKONAWCZYM, ST i wskazaniem INI.

6.0 Kontrola jakości robót

6.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w DP i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, INI ustali konieczny zakres kontroli, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. INI będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń Wykonawcy w celu ich inspekcji. Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.2 Kontrola i badania wyrobów budowlanych

Badania właściwości materiałów i wyrobów powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami podanymi w normach, aprobatkach technicznych oraz w niniejszych warunkach technicznych. Potwierdzenie właściwości materiałów i wyrobów powinno być podane:

- W zaświadczeniach kontroli (deklaracji właściwości użytkowych lub deklaracjach zgodności wyrobów z dokumentami odniesienia oznaczonych znakiem budowlanym),
- W zapisach w dzienniku budowy,
- W innych dokumentach, na przykład ekspertyzach technicznych.

Każda dostawa materiałów lub wyrobów powinna być wyraźnie identyfikowana oraz zaopatrzona w deklarację lub certyfikat zgodności i oznakowana znakiem budowlanym B lub CE.

6.3 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie INI Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Próbki będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez INI. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez INI.

6.4 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez INI. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi INI o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie wyniki dla INI. Wykonawca będzie przekazywać INI kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów.

7.0 Przedmiar robót

Wskazane w przedmiarze robót podstawy, opisy, rodzaje i numery katalogów rzeczowych, numery tablic, kolumn oraz wiersze będą służyć do porównania ofert. Przedmiar robót określa zakres robót budowlanych zgodnie z PROJEKTEM WYKONAWCZYM i ST. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości i zakresie robót zawartym w PRZEDMIARZE ROBÓT nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót związanych z kompleksowym zakończeniem przedmiotowej Inwestycji, bez możliwości dodatkowych roszczeń w stosunku do Inwestora.

8.0 Odbiór robót

Podczas czynności odbiorowych należy zweryfikować zgodność wykonanych robót z PROJEKTEM WYKONAWCZYM, ST, bieżącymi ustaleniami z INI, aktualną wiedzą techniczną, obowiązującymi przepisami prawa i odpowiednimi normami.

8.1 Rodzaje odbiorów robót

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu rękojmi / 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 INI. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem INI. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie INI. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia INI na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników EW. badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i z uprzednimi ustaleniami.

8.3 Odbiór częściowy

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

8.4 Odbiór ostateczny robót (końcowy)

8.4.1 Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę odpowiednim protokołem.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez INI zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2. Odbioru ostatecznego 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 ST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. 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 ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami wykonanymi w toku wykonania robót;
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie);
3. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających;
4. protokoły odbiorów częściowych;
5. ustalenia i uzgodnienia technologiczne;
6. dzienniki budowy/ montażu;
7. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ);
8. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ);

9. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,

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 ostatecznego robót. Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

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

8.5 Odbiór pogwarancyjny

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

Odbiór po upływie okresu rękojmi / gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny robót(końcowy) robót”.

9.0 Podstawa płatności

9.1 Dane wyjściowe i uwagi do pozycji przedmiarowych

9.1.1 Przedmiar robót dla modernizacji (wymiany) windy osobowej w budynku Urzędu Miejskiego w Gdańsku, ul. Nowe Ogrody 8/12; został sporządzony dla ryczałtowego sposobu rozliczania Inwestycji i powinien być odczytywany w powiązaniu z instrukcją dla oferentów, UMOWĄ, PROJEKTEM WYKONAWCZYM oraz SPECYFIKACJAMI TECHNICZNYMI.

9.1.2 Opisy poszczególnych pozycji przedmiaru robót nie mogą być traktowane jako ostatecznie definiując wymagania dla danych robót. Nawet, jeżeli w przedmiarze tego nie podano, należy przyjmować, że roboty ujęte w danej pozycji muszą być wykonane według:

- specyfikacji technicznych i obowiązujących przepisów technicznych,
- rysunków i wykazów, zawartych w dokumentacji projektowej,
- aktualnej wiedzy technicznej,
- wskazówek zamawiającego lub jego przedstawiciela: Zarządzającego realizacją umowy lub Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

9.1.3 Wskazane w przedmiarze robót podstawy, opisy, rodzaje i numery katalogów rzeczowych, numery tablic, kolumn oraz wiersze, oznaczają kod pozycji i służą uszczegółowieniu opisu i rodzaju robót i nie są wymagane jako podstawa do sporządzania kalkulacji własnej cen jednostkowych; natomiast będą służyć do obmiaru robót.

9.1.4 Ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót muszą obejmować koszty wszystkich następujących po sobie faz operacyjnych niezbędnych dla zapewnienia zgodności wykonania tych robót z rysunkami i wymaganiami, podanymi w specyfikacjach, a także z wiedzą techniczną i sztuką budowlaną. Jeżeli w opisie pozycji przedmiaru nie uwzględniono pewnych faz operacyjnych związanych z wykonaniem robót, to koszty tych faz operacyjnych powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych przy tych czy innych pozycjach przedmiaru.

9.1.5 Wykonawcy nie zezwala się na dodawanie żadnych nowych pozycji w którejkolwiek części przedmiaru robót. Jeżeli w przedmiarze nie uwzględniono pewnych robót uwidoczniionych na rysunkach przekazanych wykonawcy, to koszty tych robót powinny być przez wykonawcę uwzględnione w cenach wpisanych przy istniejących pozycjach przedmiaru.

9.1.6 W cenach podanych dla poszczególnych pozycji przedmiaru robót, Wykonawca powinien uwzględnić konieczność wykonywania wszelkich innych prac pomocniczych na placu budowy i na stanowiskach roboczych, jeżeli prace takie nie zostały wymienione w przedmiarze robót, a są niezbędne dla wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową, wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

9.1.7 Zastosowane zasady obliczania ilości robót w poszczególnych pozycjach przedmiaru są zgodne z podanymi w odpowiednich specyfikacjach technicznych.

9.1.8 Ilości robót w poszczególnych pozycjach przedmiaru zostały podane po to, aby dać oferentom wspólną podstawę dla sporządzenia ofert.

9.2 Dane wyjściowe i uwagi dotyczące kalkulacji ofertowej na podstawie przedmiaru robót

Ceny jednostkowe i ceny umieszczone przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót powinny obejmować:

9.2.1 Wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót wymaganej jakości, w wymaganym terminie, włączając w to poniższy wykaz, który jest przykładowy i powinien być odpowiednio dostosowany do specyfikacji konkretnego przedsięwzięcia:

9.2.1.1 Koszty bezpośrednie:

- koszty wszelkiej robocizny do wykonania danej pozycji przedmiaru robót obejmujące płace bezpośrednie, płace uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od płac,
- koszty materiałów podstawowych i pomocniczych do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące również koszty dostarczenia materiałów z miejsca ich zakupu bezpośrednio na stanowiska robocze lub na miejsca składowania na placu budowy,
- koszty zatrudnienia wszelkiego sprzętu budowlanego, niezbędnego do wykonania danej pozycji przedmiaru robót, obejmujące również koszty sprowadzenia sprzętu na plac budowy, jego montażu i demontażu po zakończeniu robót.

9.2.1.2 Koszty ogólne budowy:

- koszty zatrudnienia przez Wykonawcę personelu kierowniczego, technicznego i administracyjnego budowy, obejmujące wynagrodzenia tych pracowników nie zaliczane do płac bezpośrednich, wynagrodzenia uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od wynagrodzeń;
- wynagrodzenia bezosobowe, które według wykonawcy obciążają daną budowę;
- koszty montażu i demontażu obiektów zaplecza tymczasowego oraz koszty amortyzacji lub zużycia tych obiektów;
- koszty wyposażenia zaplecza tymczasowego w urządzenia placu budowy, obejmujące drogi tymczasowe, tymczasowe sieci elektryczne, energetyczne, wodociągów, kanalizacyjne, oświetlenie placu budowy, zastępcze źródła ciepła do ogrzewania obiektów i robót, urządzenia

zabezpieczające materiały i roboty przed deszczem, słońcem i mrozem i inne tego typu urządzenia;

- koszty zużycia, konserwacji i remontów lekkiego sprzętu, przedmiotów i narzędzi kwalifikowanych jako środki nietrwałe;
- koszty bezpieczeństwa i higieny pracy, obejmujące koszty wykonania niezbędnych zabezpieczeń stanowisk roboczych i miejsc wykonywania robót, koszty odzieży i obuwia ochronnego, koszty środków higienicznych, sanitarnych i leczniczych;
- koszty zatrudnienia pracowników zamiejscowych;
- koszty zużycia materiałów budowlanych oraz energii na cele administracyjne i nieprodukcyjne budowy;
- koszty podróży służbowych personelu budowy;
- koszty pomiarów geodezyjnych nie ujętych w opisach zakresów robót objętych poszczególnymi pozycjami przedmiaru;
- opłaty za zajęcie chodników, pasów drogowych i innych terenów na cele budowy oraz koszty tymczasowej organizacji ruchu;
- koszty badań jakości materiałów, robót i prób odbiorowych przewidzianych w specyfikacjach technicznych, z wyłączeniem badań i prób wykonywanych na dodatkowe żądanie zamawiającego;
- koszty ubezpieczeń majątkowych budowy;
- koszty uporządkowania terenu budowy po wykonaniu robót;
- opłaty graniczne, cła akcyzy i inne podatki należne na robocizną, materiały i sprzęt;
- wszystkie inne, nie wymienione wyżej ogólne koszty budowy, które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót budowlanych zgodnie z warunkami umowy oraz przepisami technicznymi i prawnymi.

9.2.1.3 Koszty prowadzenia działalności gospodarczej przez wykonawcę.

9.2.2 Ryzyko obciążające wykonawcę i kalkulowany przez wykonawcę zysk;

9.2.3 Wszelkie inne koszty, opłaty i należności, związane z wykonywaniem robót, odpowiedzialnością materialną i zobowiązaniami wykonawcy wymienionymi lub wynikającymi z treści rysunków, specyfikacji technicznych, warunków umowy oraz przepisów dotyczących wykonywania robót budowlanych.

9.2.4 Koszty robót towarzyszących:

- tymczasowe wygradzenia przestrzeni niezbędnej do wykonywania robót;
- tymczasowe pomosty drewniane w szybie windowym;
- tymczasowe wykonanie zabezpieczeń otworów drzwiowych z desek;
- tymczasowe składowanie materiałów.

9.2.5 Koszty robót wynikające z prowadzenia robót budowlanych w czynnym obiekcie użyteczności publicznej, w tym m. in.:

- a) odległość odwiezienia gruzu 8 km;
- b) koszty związane ze składowaniem i utylizacją gruzu na miejskim wysypisku ponosi Wykonawca;

- c) koszt zużycia energii elektrycznej i wody dla celów wykonania robót oraz dla celów socjalnych obciąża Zamawiającego;
- d) sposób rozładunku składowania i transportu materiałów budowlanych oraz dostarczonych betonów do miejsca wbudowania według wcześniejszych uzgodnień,
- e) zabezpieczenie kurtynami wewnętrznymi pomieszczenia remontowane od pozostałej przestrzeni użytkowej;
- f) Wykonawca na bieżącą będzie musiał dbać i sprzątać eksploatowane przez niego części korytarzy i klatek schodowych, części dziedzińca wewnętrznego oraz inne zajęte pasy chodników i terenów zielonych wokół budynku; Wykonawca będzie musiał zabezpieczyć wszystkie elementy, które będą narażone na zabrudzenia w czasie wykonywania robót;
- g) za nie wywiązywanie się z obowiązków przedstawionych w punktach e, f Zamawiający będzie obciążał Wykonawcę karą umowną;
- h) wykonywanie robót w warunkach utrudnionych: roboty prowadzone w czynnym obiekcie; do obowiązków Wykonawcy będzie należało zabezpieczenie i wydzielenie placu gdzie będą wykonywane roboty pomocnicze (odgrodzenie od stanowisk parkingowych) oraz odpowiednie zabezpieczenie pomieszczeń remontowanych od pozostałej części budynku;
- i) zamawiający udostępni Wykonawcy w trakcie realizacji robót dostęp do wc w budynku, natomiast z braku możliwości lokalowych nie udostępni pomieszczeń na cele biurowe i socjalne;
- j) materiały rozbiórkowe będą musiały być na bieżącą wywożony, nie będą mogły być składowane na dziedzińcu wewnętrznym; dopuszcza się ustawienie kontenera na terenie wygrodzonym w celu składowania materiału rozbiórkowego.

10.0 Przepisy związane

10.1 Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane;
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 138, poz. 935).

10.2 Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra SWiA z dnia 31.07.1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. nr 113, poz. 728)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.05.2004 r. w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (Dz.U. z 2004 Nr 130, poz. 1386).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. z 2004 r. Nr 195, poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

10.3 Inne dokumenty i instrukcje

1. Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów: PN-EN 81-20/50, PN-EN 81-28, PN-IEC 60364.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: Dz.U. Nr75 poz.690 z 2002.06.15 z późniejszymi zmianami (Dz.U. Nr33 poz.270 z 2003.02.13 i Dz.U. Nr109 poz.1156 z 2004.04.07)
3. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 20 kwietnia 2016 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla dźwigów i ich elementów bezpieczeństwa (Dz.U. 2016,poz. 211) - wdrożenie dyrektywy 2014/33/UE.
4. Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Badania i próby – Część 58: Próba odporności ogniowej drzwi przystankowych – PN-EN 81-58
5. Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów – Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych – Część 72: Dźwigi pożarowe – PN-EN 81-72
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I do V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
7. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

ST.02 – Roboty konstrukcyjno- budowlane

1.0 Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANYCH dla planowanego zamierzenia budowlanego pn.:

MODERNIZACJA (WYMIANA) WINDY OSOBOWEJ W BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W GDAŃSKU, UL. NOWE OGRODY 8/12.

1.2 Zakres stosowania ST

Niniejsza SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST.02) stanowi dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Specyfikacja dotyczy zasad prowadzenia robót KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANYCH w zakresie:

| 1 | ST.01, ST.02 | Roboty konstrukcyjno-budowlane |
|-----|------------------------------------|---|
| 1.1 | CPV: 45100000-8 | Roboty przygotowawcze |
| 1 | KNR 202/2003/1 | ANALOGIA, tymczasowe kurtyny w obrębie szybu windowego, montaż i demontaż wraz z wywiezieniem i utylizacją - Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych, ruszt pojedynczy, pokrycie 2-stronne, 1-warstwowo, 55-01 |
| 2 | KNR 1901/409/1 | Stropy drewniane, belki stropowe z drewna tartego, przygotowanie |
| 3 | KNR 1901/409/2 | Stropy drewniane, belki stropowe z drewna tartego, montaż |
| 4 | KNR 1901/436/1 | Wykonanie płyt pomostowych, płyty pomocnicze o wymiarach 2,0x0,63-m |
| 1.2 | CPV: 45100000-8 CPV: 45111300-1 | Prace demontażowe |
| 5 | KNR 733/104/1 analogia | ANALOGIA, demontaż wraz z wyniesieniem, wywiezieniem i utylizacją - Dźwigi osobowe i meblowe o szybkości do 1-m/sek z drzwiami automatycznymi o nośności do 500-kg i wysokości kondygnacji 2,80-m, wysokość podnoszenia do 6 przystanków |
| 6 | KNR 202/1213/1 | ANALOGIA, demontaż - Drabiny wewnętrzne pionowe, do 3-m |
| 1.3 | CPV: 45111300-1 CPV: 45400000-1 | Naprawa płyty podszybia [PP1] |
| 7 | KNR 401/211/3 | [PP1] Skucie nierówności betonu, głębokość do 5-cm |
| 8 | KNR 401/210/1 | [PP1] Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023-m2 |
| 9 | KNR BC 5/611/1 | [PP1] Zabezpieczenie antykorozyjne stali zbrojeniowej i elementów stalowych, na powierzchniach poziomych i pionowych pręty o średnicy, do 16 mm - "jednokomponentowa, mineralna, modyfikowana polimerami powłoka antykorozyjna" |
| 10 | KNR BC 5/612/4 | [PP1] ANALOGIA, hydroizolacja poprzez dwukrotne malowanie płyty i bruzdy "środkiem na bazie wysokiej jakości cementu, piasku kwarcowego i wysokoaktywnej mikrokrzemionki krystalicznej" - Wykonanie warstwy szczepnej, na powierzchniach konstrukcji żelbetowych, poziomych |
| 11 | KNR 401/207/1 | [PP1] ANALOGIA, zamiast żwirobetonu "systemowa zaprawa uszczelniająca" - Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,015-m2 |
| 12 | KNR BC 5/614/5 | [PP1] Ręczna reprofilacja (uzupełnienie ubytków) powierzchni konstrukcji żelbetowych, poziomych "systemowa zaprawa uszczelniająca" |
| 13 | KNR BC 5/620/1 | [PP1] ANALOGIA, hydroizolacja „środkiem na bazie wysokiej jakości cementu, piasku kwarcowego i wysokoaktywnej mikrokrzemionki krystalicznej” - Impregnacja hydrofobizująca podłoża betonowych, podłoża z betonu przez dwukrotne malowanie ręczne |
| 14 | KNR BC 5/622/1 (1) | [PP1] Wykonanie podlewek na powierzchniach poziomych od 4 mm do 10 cm, z mineralnej zaprawy o grubości ok.4 mm "Odporna na warunki atmosferyczne i mróz, mineralna, bezskurczowa zaprawa o wysokiej odporności mechanicznej i przyczepności do podłoży betonowych" |
| 15 | KNR BC 5/624/1 | [PP1] Wykonanie ręczne powłok ochronnych, dwukrotne, z farby chlorokauczukowej, z gruntowaniem - płyta podszybia |

| | | |
|-----|------------------------------------|--|
| 1.4 | CPV: 45111300-1 CPV: 45400000-1 | Naprawa ścian szybu windowego w podszybiu [SC1] |
| 16 | KNR BC 5/707/1 | [SC1] Przygotowanie podłoża pod wykonanie tynków renowacyjnych, usunięcie z muru odpadającego tynku |
| 17 | KNR BC 5/707/2 | [SC1] Przygotowanie podłoża pod wykonanie tynków renowacyjnych, wykucie spoin na głębokość 2 cm i oczyszczenie muru |
| 18 | KNR 401/1204/2 | [SC1] ANALOGIA, wykonanie hydroizolacji pionowej „środkiem na bazie wysokiej jakości cementu, piasku kwarcowego i wysokoaktywnej mikrokrzemionki krystalicznej” - Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne |
| 19 | KNR 401/711/6 | [SC1] Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, z cegły) zaprawa cementowa, do 5·m2 (w 1 miejscu), gr. ok. 1,5cm |
| 20 | KNR 401/1204/2 | [SC1] Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne |
| 1.5 | CPV: 45400000-1 | Remont ścian szybu windowego powyżej podszybia [SC2] |
| 21 | KNR 401/713/1 (2) | [SC2] Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet, na ścianach |
| 22 | KNR 401/1204/2 | [SC2] Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne |
| 1.6 | CPV: 45400000-1 | Remont pomieszczenia maszynowni |
| 23 | KNR 928/201/3 | [SF1] Wykonanie tynku cienkowarstwowego mineralnego, na stropach |
| 24 | KNR 401/1204/1 | [SF1] Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufit wewnętrzny |
| 25 | KNR 401/713/2 (2) | [SF2] Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet, na stropach |
| 26 | KNR 401/1204/1 | [SF2] Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, sufit wewnętrzny |
| 27 | KNR 401/1204/8 | [SC3] Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku |
| 28 | KNR 401/1204/2 | [SC3] Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne |
| 29 | KNR 401/713/1 (2) | [SC2] Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych, z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet, na ścianach |
| 30 | KNR 401/1204/2 | [SC2] Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne |
| 31 | KNRW 202/606/1 | [PM1] Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa |
| 32 | KNRW 202/608/3 | [PM1] Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1-warstwa, gr. ok. 7 cm |
| 33 | KNRW 202/606/1 | [PM1] Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa |
| 34 | NNRNKB 202/1128/2 (2) | [PM1] Posadzki cementowe wykonywane przy użyciu "Miksokreta" w pomieszczeniach o powierzchni do 8·m2, grubość 2.5·cm, zatarte na gładko, gr. ok. 5 cm |
| 35 | NNRNKB 202/1128/3 (2) | [PM1] Posadzki cementowe wykonywane przy użyciu "Miksokreta" w pomieszczeniach o powierzchni do 8·m2, dodatek za zmianę grubości o 1·cm, gr. ok. 5 cm |
| 36 | KNRW 202/1511/4 | [PM1] Malowanie farbami chlorokauczkowymi posadzki z betonu, 2-krotne, z gruntowaniem |
| 37 | AT 17/109/2 | [PM2] Frezowanie powierzchni betonowych frezarką o szerokości wałka 20·cm, głębokość frezowania 4·mm |
| 38 | KNR BC 5/622/1 (1) | [PM2] Wykonanie podlewek na powierzchniach poziomych od 4 mm do 10 cm, z mineralnej zaprawy o grubości ok.4 mm "Odporna na warunki atmosferyczne i mróz, mineralna, bezskurczowa zaprawa o wysokiej odporności mechanicznej i przyczepności do podłoża betonowych" |
| 39 | KNRW 202/1511/4 | [PM2] Malowanie farbami chlorokauczkowymi posadzki z betonu i płyty stalowej nadszybia, 2-krotne, z gruntowaniem |
| 40 | KNRW 205/208/5 | [PN1] Konstrukcje podparć zawiesz i osłon, masa do 250·kg - belki płyty nadszybia HEB100 dłg. ok. 1,5m; sztuk 4, zabezpieczone antykorozyjnie powłoką malarską |
| 41 | KNRW 205/208/5 | [PN1] Konstrukcje podparć zawiesz i osłon, masa do 250·kg - blacha stalowa płyty nadszybia pow. ok. 2,4m2, gr. 10·mm, zabezpieczona antykorozyjnie powłoką malarską |
| 42 | AT 17/101/4 | [DODATKOWE 2 OTWORY WENTYLACYJNE W STROPODACHU] ANALOGIA, Wiercenie otworów o głębokości do 40·cm techniką diamentową w betonie zbrojonym, otwór o średnicy 220·mm |
| 43 | KNRW 202/514/6 (1) | [DODATKOWE 2 OTWORY WENTYLACYJNE W STROPODACHU] Rury wentylacyjne z blachy ocynkowanej |
| 44 | KNRW 202/533/1 (2) | [DODATKOWE 2 OTWORY WENTYLACYJNE W STROPODACHU] Nasady wentylacyjne blaszane, wlot Fi·20·cm, blacha stalowa grubości 0,50·mm |
| 45 | KNRW 202/504/3 | [DODATKOWE 2 OTWORY WENTYLACYJNE W STROPODACHU] Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej |
| 46 | KNKRB 3/702/6 | [D1] Wymiana drzwi wewnętrznych do maszynowni, wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi stalowych |

| | | |
|------------|------------------------|--|
| 1.7 | CPV: 45313100-5 | Prace montażowe urządzenia dźwigowego osobowego [DO] |
| 47 | KNR 733/104/1 | [DO] Dźwigi osobowe i meblowe o szybkości do 1·m/sek z drzwiami automatycznymi o nośności do 500·kg i wysokości kondygnacji 2,80·m, wysokość podnoszenia do 6 przystanków |
| 48 | KNR 733/108/3 | [DO] Próby po montażu, regulacja i odbiory dźwigów, dźwigi towarowo - osobowe i osobowe o nośności do 500·kg, szybkość 1·m/sek, wysokość podnoszenia do 4 przystanków [6 przystanków z poz. j.n.] |
| 49 | KNR 733/108/4 | [DO] Próby po montażu, regulacja i odbiory dźwigów, dźwigi towarowo - osobowe i osobowe o nośności do 500·kg, szybkość 1·m/sek, dodatek za każde rozpoczęte następne 500·kg i 1 przystanek [6 przystanków z poz. j.w.] |
| 50 | KNR 202/1213/1 | Drabiny wewnętrzne pionowe, do 3·m |
| 1.8 | CPV: 45400000-1 | Prace wykończeniowe ościeży szybu po montażu windy [OSC1] |
| 51 | KNR 401/711/4 | [OSC1] Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cementowa, do 1·m ² (w 1 miejscu) |
| 52 | KNR 401/1204/8 | [OSC1] Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfalowań) powierzchni tynku |
| 53 | KNR 401/1204/5 | [OSC1] Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 1-krotne, ściany i sufity, tynki wewnętrzne |
| 54 | KNR 401/1204/2 | [OSC1] Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne |
| 55 | KNR 3/311/3 | [OSC1] Osadzenie elementów w murze z cegły, narożniki stalowe, dłg łączna 31,20m |

1.4 Określenia podstawowe

Wg ST.01.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wg ST.01.

2.0 Materiały

2.1 Roboty przygotowawcze

2.1.1 Materiały do wykonania robót przygotowawczych w zakresie tymczasowych kurtyn w obrębie wejść do szybu windowego stanowią systemowe ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych, pojedynczych z pokryciem 2-stronnym, 1-warstwowo, tj.:

- Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5·mm
- Gips budowlany szpachlowy
- Kołek uniwersalny rozporowy z wkretami fi 8 mm
- Kształtownik stalowy profil C-55x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych
- Kształtownik stalowy profil U-55x40x0,6 do płyt gipsowych
- Płyta gipsowo-kartonowa grubości 12.5·mm
- Taśma izolacyjna przyścienna gr.8mm
- Wkręty do płyt gipsowych
- Woda

2.1.2 Materiały do wykonania tymczasowych pomostów roboczych w szybie windowym na każdej kondygnacji budynku obejmują:

- Belki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II, długości 5.1-6.3m
- Gwoździe budowlane okrągłe gołe
- Klamry ciesielska z prętów stal. typu U

- Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna I/400
- Deski iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone klasa II grubości 28-45 mm

2.1.3 Materiały do wykonania tymczasowych barier ochronnych w otworach wejściowych szybu windowego obejmują:

- Deski iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone klasa II grubości 28-45 mm
- Gwoździe budowlane okrągłe gołe

2.2 Prace demontażowe

Do prac demontażowych nie przewiduje się dodatkowych materiałów do wbudowania.

2.3 Naprawa płyty podszybia [PP1]

2.3.1 Do zabezpieczenia odsłoniętych prętów zbrojeniowych płyty podszybia należy użyć dedykowanego środka w postaci „jednokomponentowej, mineralnej, modyfikowanej polimerami powłoki antykorozyjnej”.

2.3.2 Do wykonania warstwy szepnej, na powierzchniach konstrukcji żelbetowych, poziomych hydroizolacja poprzez dwukrotne malowanie płyty i bruzdy "środkiem na bazie wysokiej jakości cementu, piasku kwarcowego i wysokoaktywnej mikrokrzemionki krystalicznej"

2.3.3 Do zabetonowania uprzednio wykonanej bruzdy na styku ściana – płyta oraz do ręcznej reprofilacji (uzupełnienia ubytków) powierzchni konstrukcji żelbetowych, należy użyć "systemowej zaprawy uszczelniającej".

2.3.4 Do wykonania hydroizolacji podłoża z betonu przez dwukrotne malowanie ręczne należy użyć „środka na bazie wysokiej jakości cementu, piasku kwarcowego i wysokoaktywnej mikrokrzemionki krystalicznej”

2.3.5 Do wykonania podlewki wyrównawczej na płycie podszybia należy użyć „odpornej na warunki atmosferyczne i mróz, mineralnej, bezskurczowej zaprawy o wysokiej odporności mechanicznej i przyczepności do podłoża betonowych"

2.3.6 Do wykonania powłoki ochronnej z gruntowaniem płyty podszybia należy użyć farby chlorokauczukowej w kolorze popielatym.

2.4 Naprawa ścian szybu windowego w podszybiu [SC1]

2.4.1 Do wykonania hydroizolacji pionowej poprzez dwukrotne malowanie należy użyć „środka na bazie wysokiej jakości cementu, piasku kwarcowego i wysokoaktywnej mikrokrzemionki krystalicznej”.

2.4.2 Do wykonania uzupełnienia tynku kat. III należy użyć gotowej (workowanej) zaprawy cementowej z dodatkiem „środka do uszczelniania betonu na bazie cementu portlandzkiego, piasku kwarcowego oraz aktywujących związków chemicznych”.

2.4.3 Do wykonania powłoki malarskiej na nowo wykonanym tynku należy użyć farby emulsyjnej akrylowej nawierzchniowej do wymalowań wewnętrznych w kolorze białym.

2.5 Remont ścian szybu windowego powyżej podszybia [SC2]

2.5.1 Do wyremontowania ścian szybu windowego posiadających wyprawę tynkarską i powłokę malarską (powyżej strefy podszybia) należy użyć gotowej zaprawy tynkarskiej cem-wap, gipsu budowlanego szpachlowego oraz farby emulsyjnej akrylowej nawierzchniowej do wymalowań wewnętrznych w kolorze białym.

2.6 Remont pomieszczenia maszynowni

2.6.1 Do wyremontowania stropu maszynowni nie posiadającego wyprawy tynkarskiej [SF1] należy użyć preparatu gruntującego bezrozpuszczalnikowego o działaniu wzmacniającym podłoże, gotowej cienkowarstwowej zaprawy tynkarskiej polimerowo-mineralnej oraz farby emulsyjnej akrylowej nawierzchniowej do wymalowań wewnętrznych w kolorze białym.

2.6.2 Do wyremontowania stropu maszynowni posiadającego wyprawę tynkarską [SF2] należy użyć w celu wyrównania powierzchni gotowej zaprawy cem-wap, gipsu budowlanego szpachlowego oraz farby emulsyjnej akrylowej nawierzchniowej do wymalowań wewnętrznych w kolorze białym.

2.6.3 Do wyremontowania surowych ścian maszynowni [SC3] należy użyć w celu wyrównania powierzchni gipsu budowlanego szpachlowego oraz farby emulsyjnej akrylowej nawierzchniowej do wymalowań wewnętrznych w kolorze białym.

2.6.4 Do wyremontowania ścian maszynowni posiadających wyprawę tynkarską i powłokę malarską [SC2] należy użyć gotowej zaprawy tynkarskiej cem-wap, gipsu budowlanego szpachlowego oraz farby emulsyjnej akrylowej nawierzchniowej do wymalowań wewnętrznych w kolorze białym.

2.6.5 Do uzupełnienia warstw stropowych pomieszczenia maszynowni [PM1] należy użyć folii polietylenowej budowlanej osłonowej gr. 0,12-0,20·mm, płyty styropianowej EPS 200-036 (dawniej PS-E FS 30) gr. ok. 7cm, gotowej zaprawy do wylewek betonowych posadzkowych oraz farby do betonu chlorokauczukowej nawierzchniowej stosowania w kolorze popielatym.

2.6.6 Do wyremontowania posadzki betonowej wykończonej farbą [PM2], po uprzednim frezowaniu na grubość ok. 4mm; należy użyć gotowej podlewki samopoziomującej cienkowarstwowej odpornej na warunki atmosferyczne i mróz, mineralnej, bezskurczowej o wysokiej odporności mechanicznej i przyczepności do podłoża betonowych oraz farby do betonu chlorokauczukowej nawierzchniowej stosowania w kolorze popielatym.

2.6.7 Do wykonania nowej płyty nadszybia należy użyć dwuteowników szerokostopowych typu HEB 100 St3SX zabezpieczonych antykorozyjnie powłoką malarską oraz blachy stalowej St3SX gr. 10-mm, zabezpieczonej antykorozyjnie powłoką malarską.

2.6.8 Do wykonania otworów wentylacyjnych w stropodachu maszynowni należy użyć rur z blachy stalowej ocynkowanej płaskiej grubości 0.50·mm, spoiwa cynowo-ołowianego LC 60,

nasady kominiarskiej z blachy kwasoodpornej z podstawą, papy asfaltowej zgrzewalnej z dodatkiem SBS wierzchniego krycia na włókninie poliestrowej, gazu propanowo-butanowego.

2.6.9 Do wymiany drzwi wejściowych do maszynowni należy użyć drzwi stalowych na indywidualne zamówienie o parametrach jak do pomieszczeń technicznych. Z uwagi na niewielki gabaryt istniejącego otworu drzwiowego, wymaga się aby ościeżnica była zlicowana z ościeżami otworu, tak by zachować istniejące światło przejścia 800x1900 [mm]. Drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczenia, z klamką, zamkiem i pokrętkiem od wewnątrz. W dolnej części skrzydła zapewnić przepływ powietrza dla poprawy skuteczności wentylacji pomieszczenia.

2.7 Prace montażowe urządzenia dźwigowego osobowego [DO]

2.7.1 Typ i parametry

| | |
|----------------------|---|
| Typ dźwigu | osobowy |
| Napęd | elektryczny, bezreduktorowy, regulowany falownikiem z enkoderem, linowy |
| Szyb windy | Istniejący, murowany |
| Maszynownia | Tak, górna |
| Udźwig | 400kg (5 osób) |
| Ilość przystanków | 6 |
| Ilość dojeżdż | 6 |
| Prędkość | min. 1,0 m/s |
| Wymiary wewn. kabiny | min. 1250x900x2050 [mm] |
| Wysokość podnoszenia | ok. 17 m |

2.7.2 Funkcjonalność:

- Dwukierunkowa łączność telefoniczna z modułem telefonii analogowej
- Wentylator uruchamiany automatycznie
- Świetlna i dźwiękowa sygnalizacja przeciążenia kabiny
- Zjazd awaryjny do najbliższego przystanku w przypadku awarii zasilania
- Zjazd pożarowy do przystanku podstawowego (parter) w przypadku alarmu pożarowego
- Zasilanie awaryjne podtrzymujące automatykę sterowania windy przez min. 2h
- Oświetlenie awaryjne min. 2h

2.7.3 Kasety zewnętrzne wezwań:

- Usytuowanie w ramie drzwi stalowych
- Obudowa stalowa, wykończenie „satyna”
- Przyciski stalowe „satyna”, podświetlane na niebiesko, pismo Braille’a
- Piętrowskazywacz typu LED, kolor niebieski

2.7.4 Panel dyspozycji:

- Stal nierdzewna „satyna”
- Na ścianie bocznej, zlicowany
- Wyświetlacz pięter i kierunku jazdy typu LCD
- Przyciski – przystanki, alarm, otwieranie i zamykanie drzwi
- Przyciski stalowe „satyna”, podświetlane, pismo Braille’a

- Informacje głosowe, standardowe

2.7.5 Specyfikacja materiałowa projektowanej kabiny

Podłoga windy

Podłoga wykończona okładziną kamienną z płyt kamiennych, polerowanych – do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie realizacji. Cokół (odbojnica) ze stali nierdzewnej „satyna” wysokości ok. 200 mm.

Sufit windy

Sufit wykończony blachą ze stali nierdzewnej „satyna” z oświetleniem punktowym energooszczędnym typu LED i wentylatorem.

Ściany windowe

Ściany windy z blachy stalowej nierdzewnej „satyna” z podziałem pionowym. Na ścianie bocznej lustro wysokie, od odbojnicy do sufitu, zlicowane ze ścianą, z poręczą stalową, okrągłą, z profilu nierdzewnego „satyna” z płaskim zakończeniem.

Drzwi kabinowe

Automatyczne, teleskopowe, dwupanelowe ze stali nierdzewnej „satyna”, światło 900x2000, Wąski próg drzwi kabinowych, przedsionek kabiny 30 mm.

Drabina w podszybiu

Do wykonania drabiny sytuowanej w podszybiu należy użyć systemowej drabiny stalowej St3SX zabezpieczonej antykorozyjnie farbami chlorokauczukowymi w kolorze popielatym oraz zestawu kotwiącego do konstrukcji murowanych.

2.8 Prace wykończeniowe ościeży szybu po montażu windy [OSC1]

2.8.1 Do uzupełnienia tynków zwykłych ościeży otworów drzwiowych szybu windowego należy użyć gotowej zaprawy cem-wap, gipsu budowlanego szpachlowego, farby emulsyjnej akrylowej, nawierzchniowej do wymalowań wewnętrznych w kolorze jak powłoka malarska ściany klatki schodowej oraz kątowników ochronnych L50x50x2 ze stali nierdzewnej "satyna".

3.0 Sprzęt

3.1 Do wykonania robót przygotowawczych niezbędne są narzędzia ręczne typu wkrętaki i młotki oraz elektronarzędzia typu wiertarki i wiertarko-wkrętarki.

3.2 Do wykonania robót demontażowych niezbędne są wyciągi ręczne i elektryczne, narzędzia ręczne typu piły brzeszczotowe, łomy, taczki oraz elektronarzędzia typu palniki do cięcia metalu oraz szlifierki z tarczami do betonu i stali.

3.3 Do wykonania robót związanych z naprawą podłoża płyty podszybia [PP1] oraz naprawy ścian szybu windowego w podszybiu [SC1] niezbędne będą narzędzia ręczne typu młoty, przecinaki, dłuta, łomy, wiadra, wanny, łopaty, taczki, pace, szpachelki, kielnie, łaty, poziomice oraz pędzle lub wałki malarskie oraz elektronarzędzia typu szlifierki, bruzdownice, młoty udarowe, kompresory ze sprężonym powietrzem, odkurzacze przemysłowe i mieszkarki do zapraw.

3.4 Do wykonania naprawy ścian szybu windowego powyżej podszybia [SC2] niezbędne będą drabiny, wiadra, dłuta, przecinaki, młoty, taczki, szlifierki i pędzle lub wałki malarskie.

3.5 Do wykonania remontu maszynowni będą niezbędne narzędzia ręczne typu pace, kielnie, szpachelki, piły, noże, łaty i poziomice oraz elektronarzędzia jak szlifierka, mieszarka do zapraw, frezarka do betonu, kompresor ze sprężonym powietrzem, odkurzacz przemysłowy, wiertnice z wiertłem koronkowym, palniki do zgrzewania papy, a także wyciągi ręczne i elektryczne.

3.6 Do wykonania prac montażowych urządzenia dźwigowego niezbędne są narzędzia ręczne jak wkręta, młoty oraz elektronarzędzia typu wiertarki i wiertarko-wkrętarki.

4.0 Transport

Transport odpadów z prac demontażowych oraz materiałów i zespołów projektowanego urządzenia dźwigowego winien się odbywać przy pomocy wciągarek ręcznych i elektrycznych instalowanych w szybie windowym oraz ręcznie w przestrzeni klatki schodowej „D” przylegającej do przedmiotowego szybu windowego.

5.0 Wykonanie robót

5.1 Roboty przygotowawcze

Niezbędne jest tymczasowe wygrozdzenie przestrzeni korytarzy budynku w obrębie przystanków windy kurtynami z płyt OSB lub g-k na podkonstrukcji drewnianej lub stalowej wraz z późniejszym rozebraniem i pracami porządkowymi. Niezależnie od kurtyn, każdy otwór drzwiowy w szybie windowym należy zabezpieczyć balustradą ochronną wysokości 1.1m np. składającą się z dolnej, środkowej i górnej deski przymocowanej do ściany szybu windowego. Ponadto, na każdym z przystanków przewidziano wykonanie w szybie podestów roboczych w konstrukcji drewnianej z poszyciem z płyt OSB lub desek.

5.2 Prace demontażowe

Demontaż drzwi stalowych sytuowanych na przystankach windy wraz z obudową i podkonstrukcją.

Demontaż istniejącej kabiny windy.

Demontaż olinowania i przeciwwagi (ok. 700kg).

Demontaż wciągarki wraz z podkonstrukcją stalową.

Demontaż stalowych prowadnic windy i przeciwwagi wraz ze wspornikami.

Demontaż odbojnic i drabinki w podszybiu windy.

Demontaż instalacji elektrycznych i oświetlenia szybu windowego

Demontaż tablicy wstępnej w pomieszczeniu maszynowni.

Demontaż szaf sterujących wraz z instalacjami elektrycznymi w pomieszczeniu maszynowni.

Demontaż drzwi stalowych pomieszczenia maszynowni.

Demontaż płyty stalowej nadszybia.

Prace demontażowe winny obejmować transport pionowy i poziomy demontowanych elementów wraz z wywiezieniem i utylizacją.

5.3 Naprawa płyty podszybia [PP1]

Z powodu nadmiernie występującej erozji powierzchniowej płyty podszybia, należy przeprowadzić odpowiednie prace naprawcze, do których można przystąpić po demontażu elementów istniejącej windy. Zaprojektowany system naprawczy to zestaw materiałów pochodzący od jednego Producenta / Systemodawcy służący naprawie uszkodzeń struktury betonu oraz hydroizolacji wewnętrznej płyty pod naporem wody gruntowej; składa się z następujących procesów technologicznych:

1. Przygotowanie podłoża poprzez skucie lub zeszlifowanie nadmiernych nierówności oraz wszystkich luźnych części płyty żelbetowej podszybia. Bruzdowanie styku ściana – płyta o wym. ok. 2,5x2,5-cm. Podłoże musi być nośne, wolne od wszelkich zanieczyszczeń, odpylone.
2. Zabezpieczenie odsłoniętych prętów zbrojeniowych płyty żelbetowej podszybia poprzez malowanie "jednokomponentową, mineralną, modyfikowaną polimerami powłoką antykorozyjną";
3. Hydroizolacja poprzez dwukrotne malowanie płyty podszybia i bruzdy „środkiem na bazie wysokiej jakości cementu, piasku kwarcowego i wysokoaktywnej mikrokrzemionki krystalicznej”;
4. Wypełnienie ubytków i uprzednio wykonanej bruzdy „systemową zaprawą uszczelniającą”;
5. Dwuwarstwowa hydroizolacja pozioma płyty podszybia (jako powierzchni pod ciągłym naporem wody) „środkiem na bazie wysokiej jakości cementu, piasku kwarcowego i wysokoaktywnej mikrokrzemionki krystalicznej”;
6. Wyrównanie powierzchni płyty zaprawą mineralną "odporną na warunki atmosferyczne i mróz, bezskurczową o wysokiej odporności mechanicznej i przyczepności do podłoża betonowych" do rzędnej -4.23m tj. 1.17 m poniżej posadzki piwnicy w stanie wykończonym;
7. Dwukrotne malowanie z gruntowaniem farbą do betonu w kolorze jasno-szarym do zastosowań wewnętrznych, ogólnego stosowania.

5.4 Naprawa ścian szybu windowego w podszybiu [SC1]

Szczątkowe pozostałości wyprawy tynkarskiej na ścianach podszybia oraz erozja odsłoniętego budulca ścian wymagają odpowiednich prac naprawczych. Zaprojektowany system naprawczy to zestaw materiałów pochodzący od jednego Producenta / Systemodawcy służący naprawie uszkodzeń konstrukcji murowanych oraz hydroizolacji wewnętrznej muru pod naporem wody gruntowej; składa się z następujących procesów technologicznych:

1. Przygotowanie podłoża poprzez skucie lub zeszlifowanie pozostałości wyprawy tynkarskiej oraz wszystkich luźnych części budulca ściany. Podłoże musi być nośne, wolne od wszelkich zanieczyszczeń, odpylone;
2. Malowanie dwukrotne murów podszybia „środkiem na bazie wysokiej jakości cementu, piasku kwarcowego i wysokoaktywnej mikrokrzemionki krystalicznej”;
3. Wyprawa tynkarska z zaprawy cementowej z dodatkiem „środka do uszczelniania betonu na bazie cementu portlandzkiego, piasku kwarcowego oraz aktywujących związków chemicznych”;
4. Dwukrotne malowanie z gruntowaniem farbą w kolorze białym do zastosowań wewnętrznych, ogólnego stosowania.

5.5 Remont ścian szybu windowego powyżej podszybia [SC2]

Zarysowania na wyprawie tynkarskiej naprawić poprzez wyżłobienie rys i uzupełnienie zaprawą cementowo – wapienną. Wyprawę w stanie luźnym odbić od podłoża i wykonać odpowiednie

uzupełnienia zaprawą cem – wap. Nadmierne nierówności zeszlifować lub uzupełnić zaprawą cem – wap. Podłoże oczyścić ze wszelkich zabrudzeń i odpylić, a następnie zagruntować i nałożyć dwukrotnie powłokę malarską w kolorze białym do zastosowań wewnętrznych, ogólnego stosowania.

5.6 Remont pomieszczenia maszynowni

5.6.1 Sufit pokryty płytą SUPREMA bez wyprawy tynkarskiej [SF1]

Zagruntować płytę i nałożyć tynk cienkowarstwowy, zagruntować i nałożyć dwukrotnie powłokę malarską w kolorze białym do zastosowań wewnętrznych, ogólnego stosowania.

5.6.2 Sufit pokryty płytą SUPREMA z wyprawą tynkarską oraz pokryty tylko wyprawą tynkarską cementowo – wapienną [SF2]

Zarysowania na wyprawie tynkarskiej naprawić poprzez wyźłobienie rys i uzupełnienie zaprawą cementowo – wapienną. Nadmierne nierówności zeszlifować lub uzupełnić zaprawą cem. – wap. Podłoże oczyścić ze wszelkich zabrudzeń i odpylić, a następnie zagruntować i nałożyć dwukrotnie powłokę malarską w kolorze białym do zastosowań wewnętrznych, ogólnego stosowania.

5.6.3 Ściany surowe [SC3]

Dwukrotne malowanie farbą do zastosowań wewnętrznych w kolorze białym, z gruntowaniem.

5.6.4 Ściany otynkowane i pomalowane na biało [SC2]

Zarysowania na wyprawie tynkarskiej naprawić poprzez wyźłobienie rys i uzupełnienie zaprawą cementowo – wapienną. Wyprawę w stanie luźnym odbić od podłoża i wykonać odpowiednie uzupełnienia zaprawą cem – wap. Nadmierne nierówności zeszlifować lub uzupełnić zaprawą cem – wap. Podłoże oczyścić ze wszelkich zabrudzeń i odpylić, a następnie zagruntować i nałożyć dwukrotnie powłokę malarską w kolorze białym do zastosowań wewnętrznych, ogólnego stosowania.

5.6.5 Posadzka maszynowni w miejscu obniżenia [PM1]

W miejscu obniżenia posadzki maszynowni należy uzupełnić warstwy stropowe i wykończyć farbą do betonu w kolorze popielatym. Projektowane warstwy przegrody:

- folia PE na (istniejącym stropie żelbetowym),
- styropian ok. 7 cm,
- folia PE,
- wylewka betonowa zatarta na gładko ok. 5cm (do poziomu sąsiedniej części zrównanej z płytą stalową nadszybia),
- dwukrotne malowanie z gruntowaniem wylewki betonowej farbą chlorokauczukową w kolorze popielatym.

5.6.6 Posadzka maszynowni [PM2]

Istniejącą posadzkę betonową maszynowni należy przygotować do wtórnego malowania. Podłoże należy pozbawić wszelkich luźnych części i odspojonych powłok malarskich. Większe ubytki uzupełnić szybkowiązącą szpachlówką montażową. Oczyścić ze wszelkich zabrudzeń i

odpylić. Po odpowiednim przygotowaniu podłoża i zagruntowaniu, nałożyć dwukrotnie powłokę malarską z farby chlorokauczukowej w kolorze popielatym.

5.6.7 Dodatkowe otwory wentylacyjne w stropodachu maszynowni

Celem zapewnienia właściwej wentylacji szybu windowego oraz maszynowni zaprojektowano dwa dodatkowe otwory w stropodachu maszynowni. Otwory projektuje się z rury stalowej ocynkowanej fi-160mm, zwieńczonej nasadą / kapturkiem, analogicznie do otworu zastanego. Otwory wykonać techniką wiercenia z wiertłem koronkowym po odsłonięciu warstw wykończeniowych, następnie uzupełnić obróbki dachowe i wyprawę tynkarską.

5.6.8 Montaż drzwi stalowych do pomieszczenia maszynowni [D1]

Zaprojektowano wymianę drzwi do pomieszczenia maszynowni. Istniejące drzwi stalowe należy zdemontować wraz z ościeżnicą i zamontować nowe drzwi stalowe o wymiarach w świetle otworu drzwiowego 800x1900 [mm]. Z uwagi na niewielki gabaryt otworu drzwiowego, projektuje się drzwi w ramie stalowej zlicowanej z ościeżami otworu, tak by zachować istniejące światło przejścia 800x1900 [mm]. Drzwi otwierane na zewnątrz pomieszczenia, z zamkiem i pokrętką od wewnątrz. W dolnej części skrzydła zapewnić przepływ powietrza dla poprawy skuteczności wentylacji pomieszczenia.

5.6.9 Płyta stalowa nadszybia [PN1]

Płytę nadszybia zaprojektowano z blachy o pow. ok. 2,4 m² grubości 10 mm na belkach stalowych HEB 100 wspartych na ścianach szybu windowego. W blasze należy wykonać odpowiednie otworowanie technologiczne wg wytycznych Producenta dźwigu. Belki stalowe kotwić do muru szybu windowego na zaprawie montażowej i kotwach M12 długości zakotwienia minimum 180mm w technice rozporowej lub chemicznej (wklejanej) przy pomocy żywicy iniekcyjnej. Wszystkie elementy stalowe płyty nadszybia należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez dwukrotne malowanie z gruntowaniem. Warstwę wierzchnią płyty stalowej nadszybia projektuje się w kolorze popielatym, jak farbę do wylewki betonowej maszynowni dźwigu.

5.7 Prace montażowe urządzenia dźwigowego osobowego [DO]

Kompleksowy montaż urządzenia dźwigowego wraz z niezbędnymi podzespołami wg wytycznych producenta. Montaż drabinki stalowej, ocynkowanej w podszybiu. Montaż tablicy wstępnej i szafy sterującej wraz z instalacjami elektrycznymi wg dalszej części opracowania branży elektrycznej.

5.8 Prace wykończeniowe ościeży szybu po montażu windy [OSC1]

Po montażu urządzenia windowego należy przeprowadzić prace wykończeniowe ościeży o szerokości powyżej 64cm; poprzez uzupełnienie wyprawy tynkarskiej, gruntowanie i dwukrotne malowanie, obejmujące zwłaszcza staranne wykończenie styku okładziny tynkarskiej z obudową drzwi. W narożach zewnętrznych zaprojektowano kątowniki ochronne L50x50x2 ze stali nierdzewnej "satyna" na pełną wysokość otworu, obustronnie.

6.0 Kontrola jakości robót

6.1 Zasada ogólna kontroli jakości robót

Kontrola jakości robót powinna się odbywać na każdym etapie robót.

6.1.1 Kontrola jakości prac demontażowych

Kontrola jakości robót demontażowych polega na wizualnej ocenie wykonanego zakresu rozbiórek z dokumentacją projektową. Przestrzeń w obrębie robót rozbiórkowych winna być na bieżąco sprzątana. INI ma prawo żądać dowodów utylizacji materiałów. Kontrola jakości robót winna obejmować sprawdzenie stopnia uszkodzenia elementów podlegających zachowaniu.

6.1.2 Kontrola jakości etapów prac naprawczych płyty podszybia [PP1] i ścian szybu windowego w podszybiu [SC1]

- sprawdzenie przygotowania podłoża;
- sprawdzenie zabezpieczenia odsłoniętych prętów zbrojeniowych;
- sprawdzenie wykonania warstwy szepnej płyty podszybia;
- sprawdzenie dokładnego wypełnienia ubytków powierzchni płyty podszybia oraz bruzdy;
- sprawdzenie wykonania podwójnego malowania "środkiem na bazie wysokiej jakości cementu, piasku kwarcowego i wysokoaktywnej mikrokrzemionki krystalicznej" jako hydroizolacji krystalicznej betonu i muru;
- sprawdzenie zastosowania dodatku do wyprawy tynkarskiej w postaci "środka na bazie wysokiej jakości cementu, piasku kwarcowego i wysokoaktywnej mikrokrzemionki krystalicznej" służącej do uzupełnienia tynku na ścianach szybu windowego w podszybiu;
- sprawdzenie równości podłoża po wykonaniu podlewki na płycie podszybia;
- sprawdzenie zastosowania środka gruntującego pod powłokę malarską;
- sprawdzenie ilości warstw nałożonej farby do betonu i muru;
- sprawdzenie jakości wykonanej powłoki malarskiej na płycie podszybia i ścianach szybu w obrębie podszybia.

6.1.3 Kontrola jakości etapów prac remontowych ścian szybu windowego powyżej podszybia [SC2]

- sprawdzenie przygotowania podłoża;
- sprawdzenie zastosowanie środka gruntującego;
- weryfikacja wykonania podwójnej powłoki malarskiej;
- ocena wizualna powłoki malarskiej.

6.1.4 Kontrola jakości prac remontowych w maszynowni

- sprawdzenie ułożenia poszczególnych warstw uzupełnienie podłogi [PM1];
- sprawdzenie równości podłoża po wykonaniu wylewki betonowej [PM1];
- sprawdzenie jakości podłoża po frezowaniu w części [PM2];
- sprawdzenie równości podłoża po wykonaniu podlewki betonowej [PM2];
- sprawdzenie zastosowania środka gruntującego pod powłoki malarskie;
- sprawdzenie ilości warstw nałożonej farby do betonu i muru;
- ocena wizualna powłok malarskich.

6.1.5 Kontrola jakości prac montażowych urządzenia dźwigowego osobowego [DO]

- kontrola montażu prowadnic kabinowych i przeciwwagowych;

- kontrola montażu zespołu napędowego;
- kontrola montażu przeciwwagi;
- kontrola montażu kabiny;
- kontrola montażu liny nośnej;
- kontrola montażu drzwi przystankowych;
- kontrola montażu tablicy sterowniczej;
- kontrola montażu wyposażenia elektrycznego;
- kontrola montażu osprzętu elektrycznego;
- kontrola montażu instalacji ochronnej dźwigu;

6.1.6 Kontrola jakości konstrukcji stalowych

Konstrukcje stalowe podlegają kontroli w zakresie;

- bieżącej kontroli wykonawstwa w wytwórni;
- sprawdzenia stopnia czystości konstrukcji przed przystąpieniem do robót malarskich;
- bieżącej kontroli prac montażowych;
- kontroli jakości spawania.

Dostarczone na budowę elementy konstrukcji stalowej powinny być kontrolowane pod względem:

- kompletności dostawy,
- zgodności elementów z PROJEKTEM WYKONAWCZYM,
- pod względem stanu technicznego,
- zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni,
- kompletności dokumentacji dopuszczającej do stosowania w budownictwie,
- tolerancji wytwarzania konstrukcji stalowej wg tablic 4, 5, 6, 7 i 8 normy PN-B-06200.

Elementów konstrukcji niespełniających powyższych wymagań nie należy wbudowywać.

Ewentualne niewielkie usterki techniczne powstałe w czasie transportu lub składowania, należy usunąć przed montażem.

6.2 Kontrola jakości materiałów i wyrobów budowlanych

Materiały i wyroby budowlane powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w pkt. 2.0

niniejszej ST. Dostawa materiałów i wyrobów budowlanych winna być potwierdzona

protokołem. Do protokołu przyjęcia materiałów i wyrobów budowlanych na budowę, winny być

dołączone dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Ponadto, należy

skontrolować:

- stan opakowań w tym szczelność i oryginalność opakowań;
- datę produkcji i terminy przydatności;
- sposób przechowywania materiałów.

7.0 Przedmiar robót

Wg ST.01.

8.0 Odbiór robót

Wg ST.01. Wszystkie odbiory poszczególnych etapów robót budowlanych winny być potwierdzone protokołem odbioru dołączonym do dokumentacji powykonawczej.

9.0 Podstawa płatności

Wg ST.01. Podstawą płatności są pozytywne protokoły odbioru grupy robót stanowiących końcową wartość użytkową dla Inwestora. Nie dopuszcza się rozliczania robót, do których wniesiono uwagi lub stwierdzono usterki, póki nie zostaną naprawione i odebrane przez INI.

10.0 Przepisy związane

Wg ST.01.

ST.03 – Roboty budowlane w zakresie inst. elektrycznych

1.0 Wstęp

1.1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót budowlanych jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót elektrycznych związanych z modernizacją dźwigu windowego - Budynek Urzędu Miejskiego w Gdańsku przy ul. Nowe Ogrody 8/12.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z modernizacją dźwigu windowego - Budynek Urzędu Miejskiego w Gdańsku przy ul. Nowe Ogrody 8/12 w tym:

- roboty przygotowawcze
- instalację elektryczną wewnętrzną

1.4 Określenia podstawowe

Podstawowe określenia podane w niniejszej ST są zgodne z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach oraz w Ogólnych Specyfikacjach Technicznych. (OST)

2.0 Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Materiały”. Rodzaje (typy): materiałów, urządzeń i osprzętu podano w dokumentacji projektowej. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów i urządzeń niż podane w dokumentacji projektowej, pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określone w dokumentacji. W tym przypadku wymaga się złożenia stosownych dokumentów uwiarygodniających te materiały i urządzenia oraz zaakceptowania ich przez projektanta i inspektora nadzoru. W przypadku, gdy zastosowanie tych materiałów lub urządzeń wymagać będzie zmiany dokumentacji projektowej, koszty przeprojektowania poniesie strona wprowadzająca zmiany.

2.1 Odbiór materiałów na budowie

Materiały należy dostarczać na budowę wraz ze świadectwami jakości, wymaganymi atestami, kartami gwarancyjnymi, protokołami odbioru technicznego. Dostarczone materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy. W przypadku stwierdzenia wad lub nasuwających się wątpliwości mogących mieć wpływ na jakość wykonywania robót, materiały należy przed ich zastosowaniem poddać badaniom określonym przez nadzór techniczny robót.

2.2 Składowanie materiałów na budowie

Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zanieczyszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych.

2.3 Materiały stosowane przy wykonaniu robót

2.3.1 Kable i przewody

Kable i przewody używane do oświetlenia i zasilania odbiorników powinny spełniać wymagania PN-93/E-90401. Należy stosować kable i przewody o przekroju i budowie wg dokumentacji projektowej.

2.3.2 Oprawy oświetleniowe

Oprawy oświetlenia muszą być przystosowane do zasilania napięciem 230 V, 50Hz.

Oprawy montowane powinny mieć stopień ochrony uzależniony od charakteru pomieszczenia, w którym będą montowane IP20 lub IP44.

3.0 Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Sprzęt”. Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót oraz wymogów wynikających z racjonalnego ich wykorzystania na budowie. Sprzęt i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy oraz przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania. Pracownicy obsługi powinni być przeszkoleni oraz posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne, jeśli takie są wymagane przepisami przy obsłudze stosowanych maszyn, urządzeń i sprzętu. Należy uniemożliwić dostęp do maszyn i urządzeń osobom nieuprawnionym.

4.0 Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST „Transport”. Transport urządzeń i materiałów powinien odbywać się w warunkach i w sposób gwarantujący utrzymanie ich właściwego stanu technicznego. Elementy składowe powinny być transportowane w oryginalnym opakowaniu. Na samochodzie elementy powinny być układane na równym i czystym podłożu oraz zabezpieczone przed uszkodzeniem, przesuwaniem i przetaczaniem pod wpływem sił bezwładności występujących w czasie ruchu pojazdów. Podczas prac przeładunkowych nie należy materiałów rzucać ani wlec. Oprawy oświetleniowe, aparaturę i inne urządzenia należy ostrożnie załadowywać i zdejmować ze środków transportu tak, aby nie uszkodzić powłok lakierniczych, izolacyjnych, osłon, itp. Transport elementów instalacji powinien odbywać się w sposób zalecany lub narzucany przez producenta. Miejsce składowania powinno być czyste, równe i suche – magazynowane elementy powinny być zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi, a także zabezpieczone przed ingerencją osób trzecich. Sprzęt stosowany do transportu, przeładunku i montażu powinien być dostosowany do ciężaru i gabarytów stosowanych urządzeń i materiałów.

5.0 Wykonanie robót

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „Wykonanie robót”. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót. Prace montażowe powinny być wykonywane przez przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz z wymaganiami obowiązujących przepisów i norm. Przed rozpoczęciem robót elektrycznych wykonawca powinien się zapoznać z terenem gdzie będą prowadzone roboty oraz stwierdzić odpowiednie przygotowanie frontu robót. Wymagana jest bezwzględnie koordynacja robót elektrycznych z innymi robotami.

5.2 Roboty przygotowawcze

Obszar wykonywania robót elektrycznych zabezpieczyć przed ewentualnymi zanieczyszczeniami prowadzonych w sąsiedztwie, lub w pobliżu, robót budowlanych, które mogą wpłynąć na jakość robót elektrycznych i zabezpieczyć wykonywanie robót elektrycznych przed wpływaniem na jakość innych robót prowadzonych w sąsiedztwie.

5.3 Szczegółowe warunki wykonania robót

Instalacje elektryczne w obiekcie wykonać zgodnie z normami podanymi w liście norm standardów na końcu specyfikacji oraz dokumentacją projektową.

5.3.1 Montaż tablicy TWZ i szafy sterowej windy

Montaż tablicy TWZ i szafy sterowej wykonuje dostawca windy.

5.3.2 Instalacje elektryczne wewnętrzne

Przy wykonywaniu instalacji elektrycznych wewnętrznych, należy wykonać następujące roboty podstawowe:

- trasowanie
- montaż konstrukcji wsporczych
- przejścia przez ściany i stropy
- montaż sprzętu i osprzętu
- łączenie przewodów
- ochrona przed porażeniem
- ochrona antykorozyjna

Przewody układać po trasach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów unikając ostrych zagięć. Bruzdy w ścianach wykonywać ręcznie i z pomocą elektronarzędzi po uprzednim upewnieniu się że w ścianach na trasie kucia bruzd nie znajdują się inne instalacje. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia. Końce przewodów miedzianych z żyłami wielodrutowymi powinny być zabezpieczone zaprasowanymi tulejkami. Podejścia instalacji elektrycznych do odbiorników należy wykonać w miejscach bezkolizyjnych, bezpiecznych oraz w sposób estetyczny.

Mocowanie puszek na ścianach i gniazd wtyczkowych powinno zapewniać niezbędną wytrzymałość na wyciąganie wtyczki z gniazda wtyczkowego. Przyłączenia żył przewodów z zaciskami odbiorników wykonać w sposób pewny pod względem elektrycznym i mechanicznym

oraz zabezpieczone przed osłabieniem siły docisku. Ochronę przeciwporażeniową wykonać zgodnie z wymaganiami odpowiednich przepisów.

5.3.3 Przewody ochronne i uziemiające

Przewody ochronne wykonać jako sieć połączeń wyrównawczych głównych i miejscowych. Przewody układać w sposób stały. Przewody oznakować kombinacją barw zielonej i żółtej. Używać przewodów miedzianych giętkich. Przyłączanie do obudów i części przewodzących obcych realizować poprzez końcówki lub zaciski śrubowe.

5.4 Kwalifikacje wykonawców

Prace przy realizacji projektu realizować mogą osoby spełniające odpowiednie wymagania kwalifikacyjne poświadczane aktualnym świadectwem kwalifikacyjnym SEP-u „E”. Do nadzoru nad wykonaniem prac j.w. uprawnione są osoby legitymujące odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi bądź aktualnym świadectwem kwalifikacyjnym SEP-u „D” w zakresie wykonywanych prac.

6.0 Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST „Kontrola jakości robót”. Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić na podstawie dokumentów załączonych do dostawy (certyfikaty, aprobaty, deklaracje zgodności, charakterystyki techniczne) zgodność dostarczonych materiałów z wymaganiami ST i dokumentacją projektową. Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością pozwalającą na prawidłowe ich wykonanie. Szczególnie sprawdzeniu i kontroli powinno podlegać:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową oraz wymaganiami obowiązujących norm i przepisów,
- właściwe podłączenie przewodów, fazowych i neutralnego
- załączanie i działanie punktów świetlnych

Po zakończeniu robót montażowych należy przeprowadzić rozruch indywidualnych urządzeń i podzespołów (wg DTR producenta) oraz przeprowadzić badania ruchu próbnego i pomiary w zakresie umożliwiającym stwierdzenie, czy urządzenia, instalacje i wykonane roboty budowlano-montażowe odpowiadają warunkom technicznym.

6.2 Badania, próby i pomiary po montażowe

Podstawowym celem badań jest stwierdzenie za pomocą pomiarów i prób czy zainstalowane przewody, kable, aparaty, osprzęt oświetleniowy oraz środki ochrony: spełniają wymagania określone w odpowiednich normach

- spełniają rolę ochrony i zabezp. osób i mienia przed negatywnym oddziaływaniem prądów elektrycznych
- nie mają uszkodzeń, wad lub odporności mniejszej niż wymagana
- są dobrane, zainstalowane i wykazują parametry określone w projekcie

Należy wykonać następujące próby i pomiary instalacji elektrycznych wewnętrznych

- sprawdzenie linii kablowej zasilającej tablicę TWZ
- sprawdzenie ciągłości przewodów ochronnych
- sprawdzenie połączeń wyrównawczych lokalnych
- pomiary rezystancji izolacji instalacji elektrycznej
- przeprowadzenie prób działania aparatów
- Ocena wyników badań

Wyniki badań zawarte w protokołach powinny być zgodne z wymaganiami obowiązującymi dla kontrolowanego elementu oraz instalacji.

7.0 Przedmiar robót

Wg ST.01. Do obliczenia należności przyjmuje się wykonanie wszystkich prac niezbędnych do wykonania instalacji oświetlenia zewnętrznego i monitoringu wg. projektu. Obmiar robót należy wykonać w oparciu o Dokumentację Projektową i ewentualne dodatkowe ustalenia dokonane w czasie budowy, akceptowane przez Inspektora nadzoru i autorów projektu. Wycenę całego zakresu prac wykonać na bazie katalogów nakładów rzeczowych. Szczegóły rozliczenia – w Umowie o wykonanie robót.

8.0 Podstawa płatności

8.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące podstaw płatności podano w ST.01 „Wymagania ogólne”.

8.2 Ceny jednostkowe montażu

Cena jednostkowa wykonania robót obejmuje:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe
- zakup materiałów
- transport materiałów na miejsce wbudowania
- prace porządkowe
- wykonanie niezbędnych pomiarów

9.0 Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. „Odbiór Robót”. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

Niezbędnymi dokumentami wymaganymi przy odbiorze robót są:

- protokoły odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu
- protokoły szkoleń administratora obiektu
- karty gwarancyjne - wymagane certyfikaty i aprobaty techniczne
- instrukcje obsługi dostarczonych urządzeń
- dokumentacja powykonawcza - protokoły pomiarów

10.0 Normy, przepisy i inne dokumenty

- Dokumentacja projektowa
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U z 2003r. nr 207, poz. 2016 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U 2003 nr 153 poz. 1504 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2002 r. nr 108, poz. 953 z późn. zm.)
- PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PN-IEC 61024-1-2: 2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych
- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- N-SEP-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-EN 60439 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe.
- PKN-CEN/TR 13201-1:2007 Oświetlenie dróg - Część 1: Wybór klas oświetlenia