

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

TEMAT: PRZEBUDOWY ZESPOŁU PORADNI SPECJALISTYCZNYCH W ZAKRESIE
BUDOWY SZYBU DŹWIGOWEGO

ADRES: ZESPÓŁ PORADNI SPECJALISTYCZNYCH W NOWYM SĄCZU
AL. WOLNOŚCI 49, DZ. NR. 71/1 OBR. 88

CZĘŚĆ: SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH (SST)

BRANŻA: ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

OPRACOWAŁ: Mariusz Surma

Nowy Sącz, Listopad 2017r.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 22.04.2005r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. Nr 75, poz. 2075).

I OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp
- 1.1. Przedmiot ST.
- 1.2. Zakres stosowania ST.
- 1.3. Zakres robót objętych OST.
- 1.4. Określenia podstawowe.
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane

II SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ I ROBOTY ZIEMNE

1. Wstęp
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane

III SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ZBROJARSKICH I BETONOWYCH

1. Wstęp
- 1,1 Przedmiot specyfikacji
- 1,2 Zakres robót objętych specyfikacją

2. ROBOTY ZBROJARSKIE

- 2,1 Zakres robót objętych specyfikacją
- 2,2 Określenia podstawowe
- 2,3 Ogólne wymagania dotyczące robót
- 2,4 Materiały
- 2,5 Sprzęt
- 2,6 Transport
- 2,7 Wykonanie robót
- 2,8 Kontrola jakości
- 2,9 Obmiar robót
- 2,10 Odbiór robót
- 2,11 Podstawa płatności
- 2,12 Przepisy związane

3. BETONOWANIE

- 3,1 Zakres robót objętych specyfikacją
- 3,2 Określenia podstawowe
- 3,3 Ogólne wymagania dotyczące robót
- 3,4 Materiały
- 3,5 Sprzęt
- 3,6 Transport
- 3,7 Wykonywanie robót
- 3,8 Kontrola jakości robót
- 3,9 Obmiar robót
- 3,10 Odbiór robót

- 3,11 Podstawa płatności
- 3,12 Przepisy związane

IV SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH WYKOŃCZENIOWYCH

1. ROBOTY IZOLACYJNE

- 1,1 Zakres robót objętych specyfikacją
- 1,2 Określenia podstawowe
- 1,3 Ogólne wymagania dotyczące robót
- 1,4 Materiały
- 1,5 Sprzęt
- 1,6 Transport
- 1,7 Wykonanie robót
- 1,8 Kontrola jakości
- 1,9 Obmiar robót
- 1,10 Odbiór robót
- 1,11 Podstawa płatności
- 1,12 Przepisy związane

2. ROBOTY TYNKARSKIE I OKŁADZINOWE

- 2,1 Zakres robót objętych specyfikacją
- 2,2 Określenia podstawowe
- 2,3 Ogólne wymagania dotyczące robót
- 2,4 Materiały
- 2,5 Sprzęt
- 2,6 Transport
- 2,7 Wykonanie robót
- 2,8 Kontrola jakości
- 2,9 Obmiar robót
- 2,10 Odbiór robót
- 2,11 Podstawa płatności
- 2,12 Przepisy związane

3. ROBOTY POSADZKARSKIE

- 3,1 Zakres robót objętych specyfikacją
- 3,2 Określenia podstawowe
- 3,3 Ogólne wymagania dotyczące robót
- 3,4 Materiały
- 3,5 Sprzęt
- 3,6 Transport
- 3,7 Wykonanie robót
- 3,8 Kontrola jakości
- 3,9 Obmiar robót
- 3,10 Odbiór robót
- 3,11 Podstawa płatności
- 3,12 Przepisy związane

4. ROBOTY DEKARSKIE

- 4,1 Zakres robót objętych specyfikacją
- 4,2 Określenia podstawowe
- 4,3 Ogólne wymagania dotyczące robót
- 4,4 Materiały
- 4,5 Sprzęt
- 4,6 Transport
- 4,7 Wykonanie robót
- 4,8 Kontrola jakości
- 4,9 Obmiar robót
- 4,10 Odbiór robót
- 4,11 Podstawa płatności
- 4,12 Przepisy związane

5. ROBOTY MALARSKIE

- 5,1 Zakres robót objętych specyfikacją
- 5,2 Określenia podstawowe

- 5,3 Ogólne wymagania dotyczące robót
- 5,4 Materiały
- 5,5 Sprzęt
- 5,6 Transport
- 5,7 Wykonanie robót
- 5,8 Kontrola jakości
- 5,9 Obmiar robót
- 5,10 Odbiór robót
- 5,11 Podstawa płatności
- 5,12 Przepisy związane

V SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - MONTAŻ DZWIGU OSOBOWEGO

1. DŹWIG OSOBOWY

- 1,1 Zakres robót objętych specyfikacją
- 1,2 Określenia podstawowe
- 1,3 Ogólne wymagania dotyczące robót
- 1,4 Materiały
- 1,5 Sprzęt
- 1,6 Transport
- 1,7 Wykonanie robót
- 1,8 Kontrola jakości
- 1,9 Obmiar robót
- 1,10 Odbiór robót
- 1,11 Podstawa płatności
- 1,12 Przepisy związane

I OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót na przebudowę Zespołu Poradni Specjalistycznych w Al. Wolności 49, dz. nr. 71/1 obr. 88 w Nowym Sączu zakresie budowy szybu dźwigowego.

1.2. Zakres stosowania ST.

Niniejsza ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST dla wymienionych w punkcie 1.1. robót budowlano-remontowych) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót w obiektach budowlanych.

1.3. Zakres robót objętych OST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).

Projektuje się budowę dźwigu osobowego w celu dostępu osób niepełnosprawnych w istniejącej Poradni Specjalistycznej. Zakres projektowanych robót:

- demontaż istniejącego szybu windowego nie spełniającego norm wraz z konstrukcją i obudową
- rozebranie ścianek działowych w poziomie piwnic
- rozebranie części stropów międzykondygnacyjnych i wykonanie wzmocnień w obrębie rozbiórk
- wykonanie nowego szybu dźwigu
- wykonanie tynków
- roboty malarskie
- dostawa i montaż kompletnego dźwigu osobowego

1.4. Określenia podstawowe.

Ilekość w ST jest mowa o:

1.4.1. obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

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

1.4.2. 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,

1.4.3. robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego,

1.4.4 remoncie - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji,

1.4.5 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,

1.4.6 terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy,

1.4.7prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych,

1.4.8 dokumentacji budowy — protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu,

1.4.9 dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,

1.4.10 aprobaty technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie,

1.4.11 właściwym organie - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8,

1.4.12 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,

1.4.13 obszarze oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu,

1.4.14 opłacie - należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ,

1.4.15 kierownika 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,

1.4.16 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 budowlanego,

1.4.17 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,

1.4.18 odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych,

1.4.19 poleceniu inspektora nadzoru - należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy,

1.4.20 przedmiarze robót - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych,

1.4.21 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,

1.4.22 ustaleniach technicznych - należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

1.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za teren budowy (elementy budynku, na terenie których wykonywane będą prace).

1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją (przedmiarami) i SST.

Dokumentacja, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez inspektora nadzoru stanowi a 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 „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru, 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 dokumentacją i SST.

1.5.3. Zgodność wymiarowa.

Wielkości określone w dokumentacji i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane 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 ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze. 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 wykończeniowych Wykonawca będzie:

utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na: wszystkie pomieszczenia dydaktyczne, socjalne i pozostałe, środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń obiektach, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na 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 Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

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 określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót.

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

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie nie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. Materiały

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych.

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w SST.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do

kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

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

3. 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 i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST oraz zaakceptowanym przez inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach inspektora nadzoru terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych.

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, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją, wymaganiami SST oraz poleceniami inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji i w SST, a także w normach i wytycznych. Polecenia inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Program zapewnienia jakości.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót, system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym,
- proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.)
- prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6.2. 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. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, inspektor nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji inspektora nadzoru.

6.4. Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.5. Badania prowadzone przez inspektora nadzoru.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia emu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.6. Certyfikaty i deklaracje.

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

posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz.U.99/98), posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

Polską Normą, aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

3. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz.U.98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.7. Dokumenty budowy.

1) Książka obmiarów.

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

2) Dokumenty laboratoryjne.

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości ci materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie inspektora nadzoru.

3) Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach 1)-2), następujące dokumenty:

- a) protokoły przekazania terenu budowy,
 - b) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
 - c) protokoły odbioru robót,
 - d) protokoły z porad i ustaleń,
 - e) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 4) Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów.

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i katalogach normatywnych (KNR, KNNR).

Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji (przedmiarze) kosztorysowej.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę, jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót.

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

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni (roboczych) od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy.

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

8.4. Odbiór 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 wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w

dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez inspektora nadzoru 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 i SST. 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 SST 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:

- dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i prze kazania 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 polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnia się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót”.

9. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia ogólne.

Podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie). Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

10. Przepisy związane

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126, Nr 109 poz. 1157 i Nr 120 poz. 1268, z 2001 r. Nr 5 poz. 42, Nr 100 poz. 1085, Nr 110 poz. 1190, Nr 115 poz. 1229, Nr 129 poz. 1439 i Nr 154 poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74 poz. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 poz. 718).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montaż u i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 4 8 poz. 4 01).

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Arkady, Warszawa 1990.

II SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ I ROBOTY ZIEMNE

1. Wstęp

1,1 Przedmiot robót budowlanych objętych SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania wykonania i odbioru robót: przygotowanie terenu pod budowę kod CPV 45100000-8 i roboty ziemne kod CPV 451112000

1,2 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonywanie robót: przygotowanie terenu pod budowę, roboty ziemne związane z wykonaniem fundamentów pod dobudowę dźwigu osobowego, odsłonięcie istniejących ścian fundamentowych dla prac izolacyjnych.

- przygotowanie terenu
- wykonanie wykopu pod płytę - ręcznie
- zasypki fundamentów
- zagęszczenie podłoża
- wywóz nadmiaru ziemi

1,3 Informacje o terenie

Na podstawie analizy makroskopowej stwierdzono iż posadowienie projektowanych fundamentów nastąpi w warstwie geotechnicznej reprezentowanej przez pospółki gliniaste w stanie twardoplastycznym, stanowiących wystarczająco nośne podłoże gruntowe. Z uwagi na występowanie gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie oraz braku niekorzystnych zjawisk i procesów w poziomie posadowienia fundamentów panują proste warunki gruntowe. Analiza konstrukcji obiektu, miejsca posadowienia oraz występowanie w poziomie posadowienia prostych warunków gruntowych, pozwala na zakwalifikowanie projektowanego budynku do pierwszej kategorii geotechnicznej - zgodnie z Rozp.MT,BiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463).

1,4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000-7.

1,4,1 Głębokość wykopu - różnica rzędnej terenu i rzędnej dna robót ziemnych po wykonaniu zdjęcia warstwy ziemi urodzajnej

1,4,2 Wykop płytki - wykop, którego głębokość jest mniejsza niż 1m

1,4,3 Wykop średni - wykop, którego głębokość jest zawarta w granicach 1 –3m

1,4,4 Wykop głęboki - wykop, którego głębokość przekracza 3,0m

1,4,5 Pozostałe określenia podstawowe i definicję wynikające z polskich norm przepisów i literatury technicznej odnoszące się do ogólnych wymagań.

1,5 Ogólne wymagania dotyczące robót ziemnych

Wykopy wykonywać w porze suchej. Nie należy dopuszczać do nawodnienia gruntów w wykopie wodami opadowymi. Z poziomem posadowienia należy nawiązać do poziomu fundamentów istniejących. W każdym wypadku z ławami przydylatacyjnymi należy zejść do poziomu spodu fundamentu ławy istniejącej.

Odbioru wykopów fundamentowych dokonać z udziałem geologa. W przypadku wystąpienia warunków odbiegających od założonych w projekcie należy wezwać projektanta.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót ziemnych oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000-7.

2. Materiały

2,1 Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odpowiednich władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w źródła wskazane przez Zamawiającego i jest

zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu, podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000 –7, pkt3

Wykonawca przystępujący do wykonania robót ziemnych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do :

- ° odspajania i wydobywania gruntów (narzędzia mechaniczne, mini koparki, ładowarki itp.)
- ° transportu mas ziemnych (samochody wywrotki, samochody skrzyniowe)
- ° sprzęt do zagęszczania (stosowny do pracy w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego budynku przyziemia, ścian ceramicznych i betonowych).

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu, podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000 –7 .pkt4

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu, jego objętości, technologii odspajania i załadunku oraz odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być dostosowaną do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu.

Zwiększenie odległości transportu ponad wartości zatwierdzone nie może być podstawą roszczeń Wykonawcy, dotyczących dodatkowej zapłaty za transport, o ile zwiększone odległości nie zostały wcześniej zaakceptowane na piśmie przez Inspektora nadzoru.

5. Wykonywanie robót

5,1 Wykopy

Głębokość wykopów pod płytę fundamentową przyjąć zgodnie z projektem konstrukcyjnym. W żadnym wypadku nie wolno odstąpić ściany istn. do spodu fundamentów na całej długości dobudowy. Odbioru wykopów fundamentowych dokonać z udziałem geologa. W przypadku wystąpienia warunków odbiegających od założonych w projekcie, w tym gruntów soczewek słabonośnych należy wezwać projektanta.

5,1,2 Zabezpieczenie skarp wykopów

Jeżeli w dokumentacji wykonawczej nie określono inaczej dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp:

w gruntach mało spoiwych i słabych gruntach spoiwych 1 : 1,25
w gruntach sypkich 1 : 1,5

W wykopach ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu powinny być stosowane następujące zabezpieczenia: w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi wykopu na szerokości równej 3 – krotnej głębokości powinna być wolna od nasypów i materiałów oraz mieć spadki umożliwiające odpływ wód opadowych. naruszenie stanu naturalnego skarpy np. rozmycie przez wody opadowe powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń. stan skarpy należy okresowo sprawdzać w zależności od występowania niekorzystnych czynników.

Ściany wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,0m należy zabezpieczyć pełnym szalowaniem z desek i bali drewnianych.

5,1,3 Odwodnienia robót ziemnych i wykopów

Wykopy wykonywać w porze suchej. Nie należy dopuszczać do nawodnienia gruntów w wykopach wodami opadowymi.

Wykonawca powinien o ile zajdzie taka konieczność zastosować urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych, tak aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Technologia wykopu musi umożliwić jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych.

5,2 Zasyпки

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inspektora nadzoru co powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Warunki wykonania zasypek:

- zasypanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nim robót
- przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych i śmieci.
- układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości 0,25m przy stosowaniu ubijaków ręcznych, lub 0,5m przy ubijaniu ubijakami obrotowo - udarowymi lub 0,4m przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi

5,3 Podkłady pod posadzki

Warunki wykonania podkładu pod posadzki:

- układanie podkładu powinno nastąpić bezpośrednio przed wykonaniem posadzki
- przed rozpoczęciem układania podłoże powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych.
- układanie podkładu należy prowadzić równomiernie na całej powierzchni warstwami grubości 10 cm
- wskaźnik zagęszczenia podkładu nie powinien być mniejszy niż $I_s = 0,98$ wg. próby normowej Proctora.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000-7 .pkt6

6,1 Wykopy

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją
- rodzaj i stan gruntu w podłożu
- wymiary wykopów
- zabezpieczenie i odwodnienie wykopów.

6,2 Zasyпки

Sprawdzeniu podlega:

- stan wykopów przed zasypaniem,
- grubość i równomierność warstw zasypki,
- sposób i jakość zagęszczania,

6,3 Plantowanie

Sprawdzeniu podlega:

- sposób i jakość rozplanowanej ziemi,

6,3 Podkłady pod posadzki

Sprawdzeniu podlega:

- materiał użyty na podkład pod posadzki,
- grubość i równomierność warstw podkładu pod posadzki,
- sposób i jakość zagęszczanie podkładu

7. Obmiar robót

7,1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000-7 .pkt 7 . Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót (m2, m3).

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000 –7.pkt 7. Wszystkie rodzaje robót objętych niniejszą specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających

8,1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

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

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000-7, pkt 9.

9,1 Cena jednostkowa obejmuje :

9,1,1 Wykopy [m³]

odspojenie gruntu ze złożeniem na odkład lub załadowaniem na samochody i odwiezienie na wskazane przez Inwestora miejsce, odwodnienie i utrzymanie wykopu

9,1,2 Zabezpieczenie wykopów [m2]

- dostarczenie materiału, wykonanie umocnień-deskowań, rozebranie

9,1,3 Zasyпки [m³]

- dostarczenie materiału, zasypanie, zgęszczenie, wyrównanie terenu

9,1,4 Podkłady [m³]

- dostarczenie materiału , uformowanie zgęszczenie podkładu, wyrównanie powierzchni

9,1,5 Plantowanie [m2]

- dostarczenie materiału , wyrównanie powierzchni, zgęszczenie podkładu

9,1,6 Transport [m3]

- załadowanie gruntu na środki transportu
- przewóz na wskazaną odległość ,
- wyładunek z rozplantowaniem
- utrzymanie dróg na terenie budowy i na zwałce

10. Przepisy związane

10,1 Normy

1. PN –B –02480 Grunty budowlane . Określenia. Symbole. Podział gruntów.
2. PN - B- 04452 Grunty budowlane . Badania polowe.
3. PN – B–04481 Grunty budowlane . Badania próbek gruntów
4. PN – B - 04493 Grunty budowlane . Oznaczenie kapilarności bierniej
5. BN- 77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
6. PN –B –06050. Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.

III SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ZBROJARSKICH I BETONOWYCH

1. Wstęp

1,1 Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem specyfikacji są roboty budowlane związane i przebudową

1,2 Zakres robót objętych specyfikacją

Specyfikację podzielono na części

- Roboty zbrojarskie
- Betonowanie

2. ROBOTY ZBROJARSKIE

2,1 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonywanie robót kod CPV betonowanie, kod 45262310 przygotowanie i montaż zbrojenia czyli :

- przygotowanie zbrojenia
- montaż zbrojenia
- kontrola jakości robót i materiałów

2,2 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000 -7.

Pręty stalowe wiotkie - pręty stalowe o przekroju kołowym żebrowane o średnicy do 40 mm.

Zbrojenie nie sprężające - zbrojenie konstrukcji betonowej nie wprowadzające do niej naprężeń w sposób czynny.

2,3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000 -7.

2,4 Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000 -7.

2,4,1 Stal zbrojeniowa asortyment

Do zbrojenia konstrukcji żelbetowych zastosowano zgodnie z dokumentacją projektową stale gatunku : A – III N, A-I wg normy PN – H – 84023.06 , PN – 82 /H – 93215 , PN- ISO 6935 -1 lub PN- ISO 6935 -2

2,4,1,1 Właściwości mechaniczne i technologiczne stali zbrojeniowej

Pręty okrągłe żebrowane ze stali gatunku A – III , RB 500W o następujących parametrach :

- średnica pręta	#6 -12
- granica plastyczności R_e (min) w M Pa	410
- wytrzymałość na rozciąganie R_m (min) w M Pa	550
- wydłużenie (min) w %	10
- zginanie do kąta 180°	
- brak pęknięć i rys w złączy	

STAL A 0 (St0S b) – zbrojenie pomocnicze: F6

STAL St3S – stal kształtowa (przekroje walcowane)

Powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań. Na powierzchni czołowej prętów niedopuszczalne są jamy usadowe, rozwarstwienia, pęknięcia, widoczne gołym okiem.

2.4.1.2 Wymagania przy odbiorze

Pręty stalowe do zbrojenia betonu powinny odpowiadać wymaganiom normy PN – H – 93215

2,4,2 Druk montażowy

Do montażu prętów zbrojenia należy używać wyżarzzonego drutu stalowego, tzw. wiązałkowego

2.4.3 Podkładki dystansowe

Dopuszcza się stosowanie stabilizatorów i podkładek dystansowych wyłącznie z betonu. Podkładki dystansowe muszą być przymocowane do prętów

2,5 Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu , podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000 -7 .pkt3

Sprzęt używany przy przygotowaniu i montażu zbrojenia wiotkiego w konstrukcjach budowlanych powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym. W szczególności wszystkie rodzaje sprzętu jak giętarki, prościarki, zgrzewarki, spawarki powinny być sprawne oraz posiadać fabryczną gwarancję i instrukcję obsługi . Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP .

Miejsca i elementy szczególnie niebezpieczne dla obsługi powinny być specjalnie oznaczone . Sprzęt powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za BHP na budowie. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone.

2,6 Transport

Ogólne wymagania dotyczące, podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000-7 .pkt4

Pręty do zbrojenia powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, w sposób zapewniający uniknięcie trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

2,7 Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000-7 .pkt5 Wykonawca przedstawi na życzenie Inspektorowi nadzoru do akceptacji projekt organizacji robót

2,7,1 Przygotowanie i montaż zbrojenia

Powinien odpowiadać wymaganiom normy PN – 91/5- 10042, klasy i gatunki stali winny być zgodne z dokumentacją projektową .

• Czyszczenie

Pręty przed ich użyciem do zbrojenie konstrukcji należy oczyścić z zendry , luźnych płatków rdzy kurzu i błota . Pręty zbrojenia zatłuszczone lub zabrudzone farbą olejną można opalać lampami benzynowymi lub czyścić preparatami rozpuszczającymi tłuszcze .

Stal pokrytą łuszczącą się rdzą i zabłoconą oczyszcza się szczotkami drucianymi ręcznie lub mechanicznie bądź przez piaskowanie. Po oczyszczeniu należy sprawdzić wymiary prętów.

Stal tylko zabrudzoną można zmyć strumieniem wody . Pręty oblodzone odmraża się strumieniem ciepłej wody. Inne sposoby czyszczenia powinien zaakceptować Inspektor nadzoru .

• Prostowanie prętów

Dopuszcza się prostowanie prętów za pomocą kluczy , młotków , ścianek.
Dopuszczalna wielkość miejscowego odchylenia od linii prostej wynosi 4 mm.

• Cięcie prętów zbrojeniowych

Cięcie należy wykonywać przy maksymalnym wykorzystaniu materiału przy pomocy mechanicznych noży , dopuszcza się cięcie palnikiem acetylenowym.

• Montaż zbrojenia

W konstrukcję można wbudować stal pokrytą co najwyżej nalotem niezłuszczonej się rdzy , Nie wolno wbudować stali zatłuszczonej , smarami lub innymi środkami chemicznymi w tym soli , zabłoconej.

Po ułożeniu zbrojenia w deskowaniu rozmieszczenie prętów względem siebie i deskowania nie może ulec zmianie .

Grubość otuliny zewnętrznej w świetle prętów i powierzchni przekroju elementu żelbetowego powinna wynosić co najmniej :

- przy klasie betonu B 30 układanym na podbetonie (fundamenty) klasa eksp. XC₂
- 5 cm

- przy klasie betonu B 25 (elementy wewnętrzne), klasie ekspozycji XC3 - 2,5 cm dla strzemion w belkach podciągach, minimum 3 cm dla zbrojenia głównego belek i podciągów, 2 cm dla zbrojenia płyt stropowych.

Układanie zbrojenia bezpośrednio na deskowaniu i podnoszeniu na odpowiednią wysokość w trakcie betonowania jest niedopuszczalne. Niedopuszczalne jest chodzenie po wykonanym szkieletie zbrojeniowym.

• Montowanie zbrojenia

Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem wiązałkowym. Drut wiązałkowy gr 1mm używać do łączenia prętów o średnicy do 12 mm, przy średnicach większych stosować drut o średnicy 1,5mm.

2,8 Kontrola jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000-7 .pkt6

Kontrola jakości robót wykonania zbrojenia polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz podanymi powyżej wymaganiami. Zbrojenie podlega odbiorowi w momencie przyjęcia na budowę pkt 2,4,1,2 oraz przed betonowaniem.

- Dopuszczalne tolerancje wymiarów w zakresie cięcia, gięcia i rozmieszczenia zbrojenia:

- usytuowanie prętów

a) otulenie wkładek wg projektu konstrukcji i wg. pktu montaż zbrojenia - zwiększone maksymalnie 5mm, nie przewiduje się zmniejszenia grubości otuliny.

b) rozstaw prętów wg projektu konstrukcji maksymalne różnice 10 mm w świetle

c) odstęp od czoła elementu lub konstrukcji - wg projektu konstrukcji

i wg. pktu montaż zbrojenia różnice nie powinny przekraczać ± 10 mm

d) długość pręta między odgięciami - wg projektu konstrukcji - różnice nie powinny przekraczać ± 10 mm

e) miejscowe wykrzywienie ± 5 mm

- Niezależnie od tolerancji podanych powyżej obowiązują następujące wymagania:

a) dopuszczalne odchylenie strzemion oś linii prostopadłej do zbrojenia głównego nie powinno przekraczać 3%

b) liczba uszkodzonych skrzyżowań na jednym przecie nie może przekraczać 25% ogólnej ich liczby na tym przecie

c) różnica w rozstawie między prętami głównymi nie powinna przekraczać 0,5cm

d) różnice w rozstawie strzemion nie powinny przekraczać ± 2 cm.

2,9 Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000-7 .pkt 7. Zbrojenie powinno zostać wykonane zgodnie z dokumentacją projektową.

2,10 Odbiór robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000-7 .pkt 8.

2,10,1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

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

2,10,2 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót zbrojarskich i pisemnego zezwolenia Inspektora nadzoru na rozpoczęcie betonowania elementów, których zbrojenie podlega odbiorowi.

Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu :

- zgodności wykonania zbrojenia z dokumentacją projektową ,
- zgodności z dokumentacją projektową liczby prętów w poszczególnych przekrojach rozstawu strzemion
- prawidłowości wykonania haków , złączy i długości zakotwień prętów
- zachowania wymaganej projektem otuliny zbrojenia.

Do odbioru robót mają zastosowanie postanowienia zawarte w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000-7 .pkt 8.

2,11 Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000 .pkt 9.

2,11,1 Cena jednostkowa obejmuje :

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- czyszczenie i wyprostowanie , wygięcie , przycinanie prętów stalowych
- łączenie prętów na zakład
- montaż zbrojenia przy użyciu drutu wiązałkowego w deskowaniu zgodnie z dokumentacją projektową i SST
- wykonanie badań i pomiarów
- czyszczenie terenu budowy z odpadów zbrojenia stanowiących własność Wykonawcy i usunięcie ich z terenu budowy.

2,12 Przepisy związane

2,12,1 Normy

PN – ISO 6935-1:1998	Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie
IDT – ISO 6935-1:1991	
PN –ISO 6935-1/AK:1998	Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie. Dodatkowe wymagania
PN – ISO 6935-2:1998	Stal do zbrojenia betonu.
IDT – ISO 6935-2:1991	Pręty żebrowane
PN –ISO 6935-2/AK:1998 , 2/AK:1998/Ap1:1999	Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane. Dodatkowe wymagania
PN82/H- 93215	Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.
Poprawki:1.BI4/91 poz.27	
2.BI8/92 poz.38	
Zmiany 1.BI4/84 poz.17	
PN-B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne
Zmiany PN-H-84023-06?A1:1996	Stal określonego stosowania. Stal do zbrojenia betonu . Gatunki .
PN-B-03464	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie

2,12,2 Inne dokumenty i instrukcje

Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej:

Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji,
Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

3. BETONOWANIE

3,1 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonywanie robót kod CPV betonowanie 45262300, kod 4526231 betonowanie konstrukcji, kod 4526350 betonowanie bez zbrojenia czyli:

- wykonaniem deskowań wraz z dostarczenie mieszanki betonowej
- układanie i zagęszczanie mieszanki betonowej
- pielęgnacja betonu .

3,2 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w części I I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000 -7 a także podanymi poniżej :

Beton - materiał powstały ze zmieszania cementu , kruszywa grubego i drobnego, wody oraz ewentualnych domieszek dodatków, który uzyskuje swoje właściwości w wyniku hydratacji cementu

Mieszanka betonowa - całkowicie wymieszane składniki betonu, które są jeszcze w stanie umożliwiającym zagęszczenie wybraną metodą

Beton stwardniały - beton, który jest w stanie stałym i który osiągnął pewien poziom wytrzymałości

Beton wytworzony na budowie - beton wyprodukowany na placu budowy przez wykonawcę na jego własny użytek

Beton towarowy - beton dostarczony jako mieszanka betonowa przez osobę lub jednostkę nie będącą wykonawcą. Betonem towarowym jest również beton produkowany przez wykonawcę poza miejscem budowy; Beton wyprodukowany na miejscu budowy , ale nie przez wykonawcę.

Beton zwykły - beton o gęstości w stanie suchym większej niż 2000kg/m^3 , ale nie przekraczającej 2600kg/m^3

Metr sześcienny betonu - ilość mieszanki betonowej , która po zagęszczeniu zgodnie z procedurą EN12350-6 zajmuje objętość 1 m^3

Cement - (spoiwo hydrauliczne) - drobno zmielony materiał nieorganiczny , który po zmieszaniu z wodą daje zaczyn wiążący i twardniejący w wyniku hydratacji oraz innych procesów , zachowujący po stwardnieniu wytrzymałość i trwałość także pod wodą

Kruszywo – ziarnisty materiał mineralny odpowiedni do stosowania do betonu . Kruszywa mogą być naturalne , pochodzenia sztucznego lub pozyskane z materiału wcześniej użytego w obiekcie budowlanym.

Kruszywo zwykłe - kruszywo o gęstości ziaren w stanie suchym $> 2000\text{kg/m}^3$ i $< 3000\text{kg/m}^3$ oznaczanej zgodnie z EN 1097 –3

Producent - osoba lub jednostka produkująca mieszankę betonową

Wykonawca osoba lub jednostka stosująca mieszankę betonową do wykonania konstrukcji lub elementu

Nasiąkliwość betonu - stosunek masy wody , którą zdolny jest wchłonąć beton , do jego masy w stanie suchym.

Stopień wodoszczelności - symbol literowo - liczbowy (np. W 8) klasyfikujący beton pod względem przepuszczalności wód. Liczba po literze W oznacza dziesięciokrotną wartość ciśnienia wody w MPa działającego na próbki betonowe.

Stopień mrozoodporności - symbol literowo liczbowy (np. F150) klasyfikujący Beton pod względem jego odporności na działanie mrozu. Liczba po literze F oznacza wymaganą liczbę cykli zamrażania i odmrażania próbek betonowych , przy której ubytek masy jest mniejszy niż 2%.

Klasa betonu – określenie jakości betonu odpowiadające wytrzymałości na gwarantowanej , oznaczone literą B i liczbą wyrażającą wytrzymałości gwarantowanej w MPa

Wytrzymałość gwarantowana betonu - wytrzymałość betonu na ściskanie oznaczona na kostkach sześciennych o krawędzi 150 mm gwarantowana przez producenta .

Wytrzymałość na ściskanie - maksymalne naprężenie ściskające w jednoosiowym stanie naprężenia

Wytrzymałość charakterystyczna betonu na ściskanie - 5 % kwantyl rozkładu statystycznego wytrzymałości betonu na ściskanie oznaczonej na walcach o średnicy 150 mm i wysokości 300mm w 28 dniu dojrzewania lub na próbkach sześciennych o boku 150 mm

3,3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową , SST i poleceniami Inspektora nadzoru . Ogólne wymagania podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000-7 .

3,4 Materiały

Ogółne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000 -7. Wymagania dotyczące jakości mieszanki betonowej regulują odpowiednie polskie normy.

3,4,1 Składniki betonu konstrukcyjnego

3,4,1,1 Postanowienia ogólne

We wszystkich tych przypadkach należy stosować beton towarowy z wytwórni zgodnie z projektem konstrukcyjnym.

3,4,1,2 Podstawowe wymagania dotyczące składu betonu i właściwości mieszanki betonowej - beton konstrukcyjny

Składniki betonu nie powinny zawierać substancji szkodliwych w ilościach mogących obniżyć trwałość betonu lub spowodować korozję zbrojenia. Do betonów zgodnych z EN 206 –1 należy stosować wyłącznie składniki o ustalonej przydatności do każdego konkretnego zastosowania. Zaleca się takie projektowanie betonu aby zminimalizować segregację i wydzielanie cieczy z mieszanki betonowej. W projekcie przyjęto zastosowanie betonu klasy C20/25 (B25) - fundament i ściany szyby, płyty stropowe.

- Cement - dobrany zgodnie z EN – 197 –1 z uwzględnieniem przeznaczenia danej partii betonu, wymiarów wylewanych elementów
- Kruszywo - zwykle zgodnie z prEN 12620 :2000 . maksymalny nominalny górny wymiar ziaren kruszywa należy dobierać uwzględniając otulinę zbrojenia oraz minimalną szerokość przekroju elementu .

Mieszkę żwirowo piaskową odpowiadającą EN 12620 : 2000 można stosować jedynie do klasy betonu B 10

- Woda zarobowa - zgodnie z EN 1008 : 1997
- Domieszki - ogólna przydatność ustalona wg. EN 934-2 . Całkowita ilość domieszek , o ile zostaną zastosowane nie powinna przekraczać dopuszczalnej największej ilości zalecanej przez producenta domieszek oraz nie powinna być większa niż 50 g (w postaci dostarczonej) na kg cementu. Do betonu zbrojonego-go nie należy stosować chlorku wapnia ani domieszek na bazie chlorku.
- O ile Inspektor nadzoru uzna za konieczne należy określić konsystencję mieszanki betonowej dostarczonej na budowę
- Należy stosować się do zalecanych dla danej klasy ekspozycji , wartości granicznych , odnośnie maksymalnej wielkości c/w oraz minimalnej zawartości cementu Należy jednocześnie zmierzać do zminimalizowania c/w. Dla betonu B 25 ; graniczne c/w = 0,60 , minimalna ilość cementu 260kg/m³ , dla betonu B 30 ; graniczne c/w = 0,50 , minimalna ilość cementu 280kg/m³ . Przy klasie eksp. XC4 betonu B 30 - zawartość cementu 300kg/m³
- Wykonawca powinien posiadać informację ze strony producenta odnośnie rodzaju , klasy wytrzymałości cementu oraz kruszywa, typu domieszek , założonego współczynnika c/w , rozwoju wytrzymałości , jak również wyniki istotnych wstępnych badań betonu w oparciu o te dane prowadzić pielęgnację betonu.

3,4,1,3 Temperatura betonu

Temperatura mieszanki betonowej w momencie dostarczenia nie powinna być niższa niż 5 °. Wymagania dotyczące np. sztucznego podgrzewania powinny być uzgodnione pomiędzy producentem a wykonawcą.

3,4,2 Wymagania dotyczące stwardniałego betonu

Beton do konstrukcji obiektów kubaturowych powinien spełniać następujące wymagania :

- założoną wytrzymałość na ściskanie - producent mieszanki w odpowiednim czasie przed dostawą powinien określić , na jakich próbkach walcowanych czy sześciennych powinna być oznaczona
- nasiąkliwość - do 5 % :
- wodoszczelność - większa od W 8
- gęstość betonu powinna być większa niż 2000 kg/m³ i nie powinna przekraczać 2600 kg/m³ . Nie powinna odbiegać od założonej $\pm 100\text{kg/m}^3$.

3,5 Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu, podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000-7 .pkt3 .

Do podawania mieszanek należy stosować pojemniki lub pompy przystosowane do podawania mieszanek plastycznych. Do zagęszczania mieszanki betonowej należy stosować wibratory z buławami o średnicy nie większej od 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej, o częstotliwości 6000 drgań na minutę i łaty wibracyjne charakteryzujące się jednakowymi drganiami na całej długości.

3,6 Transport

Ogólne wymagania dotyczące, podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000 .pkt 4

Transport mieszanki betonowej należy wykonywać przy pomocy mieszalników samochodowych tzw. gruszek lub innych. Podawanie i układanie mieszanki betonowej można wykonywać przy pomocy pompy do betonu lub innych środków zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru. Jeżeli dostawca z odbiorcą nie uzgodnią inaczej, to w przypadku mieszanki betonowej nie zawierającej domieszek o działaniu opóźniającym, w temperaturze otoczenia atmosferycznego nie przekraczającej $+20^{\circ}\text{C}$, betoniarki samochodowe należy całkowicie rozładować w czasie nie dłuższym niż 90 minut licząc od chwili pierwszego kontaktu wody z cementem.

3,7 Wykonywanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000, pkt5 .

Uwagi przy wykonywaniu robót:

- a) **Zachowanie szczególnej ostrożności podczas prowadzenia robót wyburzeniowych fragmentów stropów.**
- b) **Na czas wykonywania szybu windowego należy podstemplować wszystkie stropy od piwnic do stropodachu w obrysie szybu windowego. Wyburzenie stropu prowadzić dwuetapowo. Najpierw zdemontować warstwy posadzkowe oraz pustaki wypełniające przestrzenie pomiędzy belkami. Następnie należy wykonać betonowanie szybu w taki sposób aby podlać ściany żelbetowe pod belki stropowe (z dokładnym zawibrowaniem betonu w celu lepszego podlania). Wycięcie części belek znajdujących się w świetle szybu wykonać po uzyskaniu odpowiedniej wytrzymałości ścian szybu. Minimalna długość oparcia belek na ścianach szybu windowego to 12cm. W razie nie dokładnego podlania betonu pod belki stropowe należy belki podkładać klinami stalowymi a pustą przestrzeń uzupełnić pólsuchą zaprawą cementową.**
- c) **Wykonanie projektowanej płyty fundamentowej szybu windowego na tym samym poziomie co fundamenty istniejące w celu wyeliminowania wzajemnego oddziaływania fundamentów istniejących i projektowanych na siebie.**

3,7,1 Roboty betoniarskie - zalecenia ogólne

Rozpoczęcie robót betoniarskich może nastąpić po dokonaniu akceptacji przez Inspektora nadzoru ;

- wyboru składników betonu
- sposobu wytwarzania mieszanek
- sposobu transportu
- kolejności i sposobu betonowania
- sposobu pielęgnacji betonu
- warunków rozformowania deskowania
- zestawienia koniecznych badań

Przed przystąpieniem do betonowania powinna być stwierdzona przez Inspektora nadzoru

prawidłowość wykonania zbrojenia
 prawidłowość wykonania deskowań rusztowań
 zgodność rzędnych z projektem
 czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny
 prawidłowość wykonania robót zanikających
 gotowość sprzętu i urządzeń do prowadzenia betonowania

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami Norm : PN –B – 06250 i PN –B-06251. Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inspektora nadzoru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

3,7,2 Wytwarzanie i układanie, zagęszczanie mieszanki betonowej

Wytwarzanie mieszanki betonowej powinno odbywać się wyłącznie w wyspecjalizowanym zakładzie produkcji betonu. Zakłada się stosowanie betonu tzw. towarowego. Mieszanka powinna spełniać wymagania zawarte w dokumentacji projektowej oraz ST.

Do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowane do podawania mieszanek plastycznych. Przy stosowaniu pomp wymaga się sprawdzenia ustalonej konsystencji mieszanki betonowej przy wylocie.

Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,75m od powierzchni na którą spada. W przypadku gdy wysokość ta jest większa mieszankę należy podawać za pomocą rury zsykowej (do wysokości 3,0m).

Przy wykonywaniu elementów konstrukcji monolitycznych należy przestrzegać następujących wymogów:

- ° w fundamentach, ścianach - mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy bądź też za pośrednictwem rynny warstwami o grubości do 40cm, zagęszczając wibratorami wgłębnymi.
- ° przy wykonywaniu płyt mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy

Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych i uzgodnionych z Projektantem.

Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej powinno być uzgodnione z Projektantem, a w prostszych przypadkach można się kierować zasadą, że powinna ona być prostopadła do powierzchni elementu.

Powierzchnia betonu w miejscu przerywania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego, luźnych okruszków betonu, warstwy szkliva cementowego oraz zwilżenie wodą. Powyższe zabiegi należy wykonać bezpośrednio przed rozpoczęciem betonowania. Betonowanie konstrukcji należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż plus 5°C. W innych przypadkach konieczna jest zgoda Inspektora nadzoru i szczegółowe określenie warunków betonowania w tym m. innymi składu, temperatury mieszanki itp.

Niedopuszczalne jest kontynuowanie betonowania w czasie ulewnego deszczu, należy zabezpieczać miejsce robót za pomocą mat lub folii.

3,7,4 Pielęgnacja betonu

- ° beton zwykły

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi wodoszczelnymi osłonami zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem.

Dalsza pielęgnacja polegająca na polewaniu wodą, jej intensywność, powinno się dostosować do temperatury otoczenia. Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania wody jak do betonu. W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiem przynajmniej do chwili uzyskania przez niego wytrzymałości na ściskanie co najmniej 15,0 MPa

3,7,5 Deskowanie

Konstrukcja deskowania powinna spełniać następujące warunki:

- zapewnić odpowiednią sztywność i niezmienność kształtu konstrukcji
- zapewnić jednolitą powierzchnię betonu
- zapewnić odpowiednią szczelność
- zapewnić łatwy ich montaż i demontaż oraz wielokrotność użycia
- wykazywać odporność na deformację pod wpływem warunków atmosferycznych.

Rodzaj zastosowanego deskowania uzgodnić z inspektorem nadzoru.

3,8 Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000 –7 .pkt6

3,8,1 Badanie kontrolne betonu

Dla określenia wytrzymałości betonu wbudowanego w konstrukcję należy w trakcie betonowania pobierać próbki kontrolne sześciennie lub walcowane w porozumieniu z producentem mieszanki

Na wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych (przez własne laboratoria lub inne uprawnione), a także gromadzenie, przechowywanie i okazywanie Inspektorowi nadzoru wszystkich wyników badań dotyczących jakości betonu i stosowanych materiałów. Badania zgodnie z PN-EN 206-1 Beton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność, PN-B-06265 - Krajowe uzupełnienie PN-EN 206-1

3,8,2 Tolerancje wykonania

3,8,2,1 Wymagania ogólne

Obiekt podlega tolerancjom normalnym klasy N 2

3,8,2,2 Fundamenty – ławy i stopy

Dopuszczalne odchylenie usytuowania osi fundamentów w planie nie powinno być większe niż: ± 5 mm

Dopuszczalne odchylenie usytuowania poziomu fundamentu części murowanej w stosunku do poziomu pozycyjnego nie powinno być większe niż ± 15 mm

Dopuszczalne wygięcie belek i płyty stropu od poziomu nie powinno być większe od ± 15 mm.

3,8,2,3 Ściany wyrównawcze

Dopuszczalne odchylenie usytuowania ścian w stosunku do osi pozycyjnej nie powinno być większe niż ± 5 mm

3,8,2,4 Słupy i ściany

Dopuszczalne odchylenie usytuowania słupów w planie w stosunku do osi pozycyjnych nie powinno być większe niż ± 5 mm

Dopuszczalne odchylenie wymiaru wolnej odległości usytuowania słupów i ścian w planie w stosunku do słupów i ścian sąsiednich nie powinno być większe niż ± 10 mm

Dopuszczalne odchylenie wymiaru budynku L (szerokości lub długości w metrach) na każdym poziomie nie powinno być większe niż 20 mm na każdej kondygnacji, odchylenie sumarycznego wymiaru budynku nie powinno być większe aniżeli 50 mm.

Dopuszczalne odchylenie słupa lub ściany od pionu pomiędzy poziomami przyległych kondygnacji nie powinno być większe niż $h/400$

Dopuszczalne wygięcie słupa lub ściany pomiędzy poziomami przyległych kondygnacji nie powinno być większe niż ± 5 mm lub $h/1000$

3,8,3,5 Belki i płyty wylewane

Dopuszczalne odchylenie usytuowania osi belki w stosunku do osi słupa nie powinno być większe niż ± 5 mm

Dopuszczalne odchylenie poziomu podpór belki, płyty stropu o rozpiętości L nie powinno być większe niż: $\pm L/500$ lub 10 mm.

Dopuszczalne odchylenie poziomu przyległych belek nie powinno być większe niż ± 10 mm.

Dopuszczalne odchylenie wymiaru l_i przekroju poprzecznego elementu nie powinno być większe niż $\pm 0,04 l_i$ lub 10 mm

Dopuszczalne odchylenia elementu o długości L w mm powodujące jego skośność w płaszczyźnie nie powinno być większe $L/100 \leq 20$ mm

3,8,3,6 Przekroje

Dopuszczalne odchylenie wymiaru l_i przekroju poprzecznego elementu nie powinno być większe niż : $\pm 0,02l_i$ lub 5 mm

Dopuszczalne odchylenie szerokości przekroju elementu na poziomach górnym i dolnym oraz odchylenie płaszczyzny bocznej od pionu nie powinno być większe niż : $\pm 0,02l_i$ lub 5 mm

Dopuszczalne odchylenie usytuowania strzemion nie powinno być większe niż 10 mm.

Dopuszczalne odchylenie usytuowania odgięć i połączeń nie powinno być większe niż 10 mm.

Dopuszczalne odchylenia linii krawędzi elementu na odcinku 1,0m nie powinno być większe niż: 4mm

3,9 Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000 -7.pkt 7. Zbrojenie powinno zostać wykonane zgodnie dokumentacją projektową.

3,10 Odbiór robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000-7, pkt 8.

3,10,1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

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

3,10,2 Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest :

- pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru w dzienniku budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST,
- inne pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru o wykonaniu robót.

Zakres robót zanikających lub ulegających zakryciu określają pisemne stwierdzenia Inspektora nadzoru lub inne dokumenty potwierdzone przez Inspektora nadzoru .

3,10,3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót betonowych i spełnieniu innych warunków dotyczących tych robót zawartych w umowie .

Do odbioru robót mają zastosowanie postanowienia zawarte w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000 -7, pkt 8.

3,11 Podstawa płatności

Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000-7, pkt 9.

3,11,1 Cena jednostkowa obejmuje :

- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji
- wykonanie deskowań oraz rusztowań z pomostem
- oczyszczenie deskowania
- przygotowanie i transport mieszanki
- ułożenie mieszanki betonowej, zagęszczenie, pielęgnacja
- wykonanie w konstrukcji wszystkich niezbędnych otworów również wynikających z dokumentacji projektowych instalacji
- rozbiórkę deskowań, rusztowań, pomostów
- oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie będących własnością Wykonawcy materiałów rozbiórkowych.
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych.

3,12 Przepisy związane

3,12,1 Normy

PN –EN 197-1	Cement . Skład , wymagania i kryteria dla cementu powszechnego użytku .
PN –EN 196 –1	Metody badania cementu. Oznaczenie wytrzymałości
PN –EN 196 –2	Metody badania cementu. Analiza chemiczna cementu
PN –EN 196 –3	Metody badania cementu. Oznaczenie czasu wiązania i stałości objętości.
PN – EN 196 –6	Metody badania cementu. Oznaczenie stopnia zmielenia
PN – EN 206-1	Beton część 1: Wymagania, własności, produkcja i zgodności
PN-B-06265	Krajowe uzupełnienie PN-EN206-1

IV SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH WYKOŃCZENIOWYCH

1. ROBOTY IZOLACYJNE

1,1 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonywanie robót izolacyjnych (kod CPV 45000000)

- izolacje termiczne stropu nad ostatnią kondygnacją,
- izolacja termiczna pod posadzki

1,2 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

1,3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wymagania podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

1,4 Materiały

Wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

1,5 Sprzęt

Wymagania dotyczące sprzętu podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

1,6 Transport

Wymagania dotyczące sprzętu podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

1,7 Wykonanie robót

Zasady wykonania robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Roboty do wykonania :

- izolacja termiczna stropu szybu dźwigu wełną mineralną gr. 20cm o wsp. $U=0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$
- izolacja termiczna pod posadzki – styropian EPS 100: gr. 10cm i 5cm.

1,8 Kontrola jakości

Zasady kontroli jakości robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Wyroby powinny posiadać krajową deklarację zgodności, znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną – należy przez to rozumieć oświadczenie producenta stwierdzające na jego odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną, posiada znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną .

1,9 Obmiar robót

Zasady obmiaru robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Jednostką obmiarowi jest [m²] wykonanej izolacji termicznej i przeciwwilgociowej z wykończeniem.

1,10 Odbiór robót

Zasady odbioru robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

1,10,1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i ST oraz pisemnymi poleceniami inspektora nadzoru.

1,10,2 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót.

Do odbioru robót mają zastosowanie postanowienia zawarte w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

1,11 Podstawa płatności

Zasady dotyczące podstawy płatności podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

1,11,1 Cena jednostkowa obejmuje :

- dostarczenie materiałów na stanowisko pracy,
- ułożenie folii paroszczelnej na izolacji termicznej stropu,
- wykonanie warstw izolacji termicznej posadzek,
- uprzątnięcie terenu z resztek materiału,

1,12 Przepisy związane

1,12,1 Normy

PN-EN 13163:2002 - Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Styropian.

1,12,2 Inne dokumenty i instrukcje

Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej: Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

2. ROBOTY TYNKARSKIE I OKŁADZINOWE

2,1 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonywanie robót tynkarskich i okładzinowych (kod CPV 45000000)

- tynki wewnętrzne cementowo-wapienne ścian i sufitów kat III
- gładź szpachlowa na tynkach ścian i sufitów
- wykonanie tynków cienkowarstwowych

2,2 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

2,3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wymagania podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

2,4 Materiały

Wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Wymagania przy odbiorze :

Wyroby powinny posiadać krajową deklarację zgodności, znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną – należy przez to rozumieć oświadczenie producenta stwierdzające na jego odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną, posiada znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną. Materiały powinny być dostarczone na budowę w nieuszkodzonych oryginalnych opakowaniach.

2,5 Sprzęt

Wymagania dotyczące sprzętu podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

2,6 Transport

Wymagania dotyczące sprzętu podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

2,7 Wykonanie robót

Zasady wykonania robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Roboty do wykonania:

- tynki wewnętrzne cementowo-wapienne ścian i sufitów kat III – ściany nowe i uzupełnienia

Przygotowanie podłoża

Do prac tynkarskich możemy przystąpić dopiero wtedy, gdy zakończone są roboty stanu surowego oraz osadzone ościeżnice okienne i drzwiowe. Ścianę należy oczyścić z kurzu, brudu i słabo związanych z nią kawałków zaprawy i odprysków muru. Skuć wszelkiego rodzaju nacieki betonu i wyrównać większe ubytki. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy zwilżyć czystą wodą.

Zasady tynkowania

Tynki wielowarstwowe nakłada się zgodnie z zasadą: słabsza warstwa na mocniejszą. Na mocną obrzutkę należy nakładać słabszy narzut i jeszcze słabszą gładź, w przeciwnym wypadku tynk się odparzy i odpadnie. Ma to znaczenie zwłaszcza wtedy, gdy zaprawę tynkarską wykonuje się bezpośrednio na placu budowy. Zaprawę tynkarską otrzymuje się przez wymieszanie suchej mieszanki z odpowiednią ilością wody. Tynkować należy w temperaturze od +5 do +25°C, a świeże tynki zabezpieczać przed gwałtownym wysychaniem, zwłaszcza przez pierwszą dobę.

Czas schnięcia

Ogólnie przyjmuje się, że przez dobę wysycha jednomilimetrowa warstwa tynku. Jeśli zatem tynk ma grubość 10 mm, to kolejny etap wykańczania ścian można rozpocząć nie wcześniej niż po upływie co najmniej 10-14 dni.

- Na wszystkich tynkach wewnętrznych cementowo-wapiennych ścian i sufitów (oprócz wewn. ścian szybu windy) należy wykonać warstwę gładzi szpachlowej szlifowanej na gładko.

- Wykonanie tynków cienkowarstwowych – ściana zewnętrzna szybu dźwigowego.

Przygotowanie podłoża

Powierzchnie ściany należy oczyścić z resztek zaprawy, luźnych kawałków tynku, kurzu itp. Przed przystąpieniem do prac należy również zwrócić uwagę na przyczepność podłoża do warstw konstrukcyjnych budynku. Powierzchnię zagruntować preparatem głębokopenetrującym.

Na wszystkich narożach i otworach drzwiowych przykleić się profile ochronne wykonane z aluminium wraz z doklejonym paskiem siatki.

Wykonanie warstwy zbrojącej z siatką z włókna szklanego

Na powierzchnię ściany nanosimy warstwę podkładową pod zbrojeniową siatkę z włókna szklanego. Bezpośrednio w świeży klej wciska się siatkę. Siatka musi być zatopiona w masie klejowej bez żadnych fałd i na całej swojej grubości. Przy zatapianiu siatki pamiętać należy o wykonaniu zakładki na sąsiadujących pasach siatki ok. 10 cm. Siatka powinna również zachodzić na wszystkie narożniki i profile ochronne.

Wykonanie tynku cienkowarstwowego

Pod wyschnięciu masy szpachlowej, na tak przygotowane podłoże наносzona jest warstwa gruntująca pod tynk. Należy zastosować tynk silikatowy. Tynk наносzony jest na przygotowane podłoże metodą "mokre na mokre", w sposób ciągły, bez przerywania pracy. Nakładanie tynku nie może być prowadzone w czasie deszczu ani przy intensywnym promieniowaniu słonecznym. Szczegółowe zalecenia wykonywania tynku podaje każdy z producentów w kartach technicznych materiału. Zależnie od pożądanego efektu plastycznego, tynkowi nadaje się za pomocą pacy z PCV odpowiednią strukturę

2,8 Kontrola jakości

Zasady kontroli jakości robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Wyroby powinny posiadać krajową deklarację zgodności, znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną – należy przez to rozumieć oświadczenie producenta stwierdzające na jego odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną, posiada znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną.

2,9 Obmiar robót

Zasady obmiaru robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

2,10 Odbiór robót

Zasady odbioru robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

2,10,1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i ST oraz pisemnymi poleceniami inspektora nadzoru.

2,10,2 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót.

Do odbioru robót mają zastosowanie postanowienia zawarte w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

2,11 Podstawa płatności

Zasady dotyczące podstawy płatności podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

2,12 Przepisy związane

2,12,1 Normy

PN-B-10106:1997 – Tynki i zaprawy budowlane

PN-EN 87:1994 – Płyty i płytki ceramiczne ściennie i podłogowe

2,12,2 Inne dokumenty i instrukcje

Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej: Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

3. ROBOTY POSADZKARSKIE

3,1 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonywanie robót podłogowych i posadzkowych (kod CPV 45000000)

- rozebranie warstw podłogowych i skucie płytek ceramicznych
- skucie posadzek cementowych
- wykonanie wylewek cementowych zbrojonych (uzupełnienia)
- ułożenie folii na warstwach izolacji termicznej
- ułożenie podłóg i cokoliczków z płytek ceramicznych

3,2 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

3,3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wymagania podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

3,4 Materiały

Wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Wymagania przy odbiorze:

Wyroby powinny posiadać krajową deklarację zgodności, znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną – należy przez to rozumieć oświadczenie producenta stwierdzające na jego odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną, posiada znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną. Materiały powinny być dostarczone na budowę w nieuszkodzonych oryginalnych opakowaniach.

3,5 Sprzęt

Wymagania dotyczące sprzętu podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

3,6 Transport

Wymagania dotyczące sprzętu podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

3,7 Wykonanie robót

Zasady wykonania robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Roboty do wykonania:

- ułożenie podłóg z płytek ceramicznych
- nasiąkliwość – 3 %
 klasa ścieralności – III
 twardość (skala Mosh) – 6
 wytrzymałość na zginanie – 30 N/mm²
 odporność na działanie środków chemicznych – klasa B

odporność na palenie – klasa 2
 odporność na działanie kwasów i zasad – klasa B
 odporność termiczna – wymagana
 odporność na pęknięcia włoskowate – wymagana

Przygotowanie podłoża

Podłoże pod płytki musi być mocne i odpowiednio równe, oczyszczone z brudu, kurzu, wapna, tłuszczu. Wszystkie luźne („głuche”) fragmenty podłoża muszą być skute. Przez przyłożenie łaty o długości 2 m sprawdzamy wszystkie odchylenia płaszczyzny ściany od pionu. Odchylenia od linii łaty większe od 5 mm muszą być zniwelowane. Ma to ścisły związek z grubością warstwy kleju, która z reguły nie może przekraczać 5 mm.

W przypadku podłoża chłonnych lub pylistych powierzchnię należy zagruntować emulsją gruntującą. Gruntowanie wzmacnia i stabilizuje podłoże oraz zwiększa przyczepność zapraw. Wszelkie lokalne nierówności zniwelować zaprawą wyrównującą. Nakładanie zaprawy rozpoczynać w miejscach największych ubytków. Jednorazowo można nakładać warstwę grubości do 1,5 cm. Czas, który musi upłynąć od nałożenia zaprawy do momentu rozpoczęcia naklejania płytek, wynosi 5 godzin na każdy 1 cm grubości warstwy wyrównującej.

Przygotowanie i nanoszenie zapraw klejących

Cementowe zaprawy klejące przygotowuje się poprzez wsypanie suchej mieszanki do pojemnika z odmierzona ilością wody i wymieszanie ręczne lub mechaniczne. Stosujemy ściśle określoną proporcję według wskazań podanych na opakowaniu zaprawy. Po wymieszaniu przed użyciem pozostawiamy masę na 5 – 10 min. Do tzw. ujednoludnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać. Zaprawę klejącą наносimy równomiernie na podłoże gładką stroną pacy, a następnie dokładnie rozprowadzamy po powierzchni pacą zębata.

Przyklejanie płytek

Zaprawę klejącą należy nanosić na powierzchnię nie większą niż 1m², ponieważ zachowuje ona swoje właściwości klejące przez ok. 10 – 30 min. Czas ten zależy od rodzaju podłoża i temperatury oraz od wilgotności powietrza. Równe spoiny uzyskuje się przez zastosowanie krzyżyków dystansowych o wymiarze dopasowanym do szerokości spoiny. Płytki po przyłożeniu do powierzchni dociska się ręcznie lub – przy większym wymiarze płytek – lekko dobija gumowym młotkiem. Ewentualny nadmiar zaprawy, który wydostaje się przez spoinę należy usunąć przed stwardnieniem. Prawidłowo przyklejona płytka ma kontakt z zaprawą klejącą na całości powierzchni. Docinanie płytek najlepiej wykonać przy użyciu odpowiednich narzędzi, pamiętając o dobraniu właściwego ich wymiaru. Płytki docinane w narożnikach i przy ościeżach przyklejamy osobno jako ostatnie.

Spoinowanie płytek

Po upływie co najmniej 24 h od zakończenia przyklejania glazury, można przystąpić do wypełniania pustych spoin pomiędzy płytkami używając zapraw do fugowania. Zaprawę do fugowania wsypuje się do pojemnika z wodą i miesza ręcznie lub mechanicznie, aż do uzyskania jednolitej masy. Po wymieszaniu masę pozostawić na 5 -10 min. Do tzw. ujednoludnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać. Po ponownym wymieszaniu zaprawę wprowadza się w spoiny przy użyciu gumowej szpachelki lub pacy oklejonej gumą. Nadmiar zaprawy zbiera się pacą i ponownie wprowadza w spoiny. Po lekkim przeschnięciu zaprawy (15 – 30 min.) dokonuje się wstępnego zmycia powierzchni w celu zebrania nadmiaru zaprawy i jej wylicowania z powierzchnią płytek. Czynność tę wykonuje się przy użyciu gąbki lub pacy oklejonej gąbką o dużych porach, lekko nasączonej czystą wodą. Po ponownym przeschnięciu zaprawy (1 h) objawiającym się rozjaśnieniem na powierzchni płytek, przystępuje się do końcowego czyszczenia. Spoiny zabezpieczyć przed zabrudzeniem i działaniem wody preparatem producenta zapraw.

3,8 Kontrola jakości

Zasady kontroli jakości robot podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Wyroby powinny posiadać krajową deklarację zgodności, znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną – należy przez to rozumieć oświadczenie producenta stwierdzające na jego odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną, posiada znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną.

wylewki – kontrola powinna wykazać brak odchyłań większych niż:

3mm na całej długości łaty 2m (powierzchni wylewki od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej)

2mm na 1m (powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego)

3mm na 1m (powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego)

Niedopuszczalne są pęknięcia, spęczenia, wykwyty, zacieki, odparzenia.

Płytki – kontrola powinna wykazać brak odchyłań

średniego wymiaru płytek o więcej niż 1%

grubości o więcej niż 10%

od linii prostej krawędzi o więcej niż 0,5%

od kąta prostego krawędzi o więcej niż 1%

Ponadto powierzchnia wyłożona płytkami powinna być:

płaska i regularna

bez wybrzuszeń

bez uszkodzeń w płytkach

o prostoliniowych spoinach

trwale i estetycznie wykonana

3,9 Obmiar robót

Zasady obmiaru robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Jednostką obmiarowi jest [m²] wykonanej posadzki cementowej, ułożenia folii, ułożenia płytek z cokolikami, wykonanej nawierzchni z lastryko oraz rozebranie posadzek z lastryko.

3,10 Odbiór robót

Zasady odbioru robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

3,10,1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i ST oraz pisemnymi poleceniami inspektora nadzoru.

3,10,2 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót.

Do odbioru robót mają zastosowanie postanowienia zawarte w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

3,11 Podstawa płatności

Zasady dotyczące podstawy płatności podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Cena jednostkowa obejmuje koszty wykonania:

- skucie posadzek (w obrębie projektowanego szybu dźwigowego)
- ułożenie folii na warstwach izolacji termicznej,
- posadzki cementowej,
- ułożenia płytek ceramicznych z cokolikami,

3,12 Przepisy związane

3,12,1 Normy

PN-EN 87:1994 – Płyty i płytki ceramiczne ściennie i podłogowe
PN-EN 12004:2002/A1 – Kleje do płytek

3,12,2 Inne dokumenty i instrukcje

Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej: Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

4. ROBOTY DEKARSKIE

4,1 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonywanie robót dekarских (kod CPV 45000000)

- demontaż części pokrycia na czas trwania robót
- ułożenie folii paroprzepuszczalnej
- uzupełnienie/położenie pokrycia z blachy stalowej trapezowej powlekanej na łątach
- montaż rury wentylacyjnej i kominka wentylacyjnego

4,2 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

4,3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wymagania podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

4,4 Materiały

Wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Wymagania przy odbiorze :

4,5 Sprzęt

Wymagania dotyczące sprzętu podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

4,6 Transport

Wymagania dotyczące sprzętu podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

4,7 Wykonanie robót

Zasady wykonania robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

- Ułożenie folii paroprzepuszczalnej:

folia polietylenowa zbrojona siatką polipropylenową, mikroperforowana

ciężar – 125 g/m²

wytrzymałość na rozierwanie – 210 N/50 mm wzdłuż, 150 N/50 mm w poprzek

klasyfikacja pożarowa – trudnopalna

przepuszczalność pary wodnej – 3000 g/m²/d

odporność na promieniowanie UV – 3 miesiące

odporność na działanie temperatury – -40°C – +80°C

-Położenie pokrycia z blachy stalowej trapezowej:

grubość blachy – 0.50 mm, warstwy:

powłoka organiczna (poliester mat utwardzony)

farba gruntująca

powłoka antykorozyjna

powłoka cynkowa

rdzeń stalowy

powłoka cynkowa

powłoka antykorozyjna

farba gruntująca

spodnia powłoka ochronna

akcesoria systemowe (wkręty samowierzące), okapy, gąsiory, rynny koszowe, wiatrownice, bariery śniegowe)

-Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej (materiał j.w.)

- Wentylacja:

Wentylację szybu windy poprowadzić poprzez strop pionowym kanałem z rur wentylacyjnych ocynkowanych o śr. fi 150mm i zakończyć systemową nasadą kominową.

W pomieszczeniu wentylowanym do kanału wentylacyjnego zamocować kratkę wentylacyjną ze stali nierdzewnej z wlotem w suficie.

Przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia pożarowego należy wykonać w sposób szczelny i nie obniżający odporności ogniowej tych przeszkód.

Kominiek o regulowanym kącie nachylenia 0- 45°, wykonany z polipropylenu odpornego na działanie UV. Rura wewnętrzna z blachy stalowej ocynkowanej izolowanej pianką gr. 2.5cm. Komplet zawiera: kominiek wentylacyjny, przejście dachowe, uszczelkę butylową, wkręty z uszczelką w kolorze kominka. Dodatkowo podstawę zaizolować masą silikonową i wykonać obróbki blacharskie zabezpieczające przed wodą opadową i naporem śniegu

4,8 Kontrola jakości

Zasady kontroli jakości robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Wyroby powinny posiadać krajową deklarację zgodności, znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną – należy przez to rozumieć oświadczenie producenta stwierdzające na jego odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną, posiada znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną.

4,9 Obmiar robót

Zasady obmiaru robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Jednostką obmiarową jest :

- m² - ułożenia folii paroprzepuszczalnej

- m2 - położenia pokrycia z blachy stalowej trapezowej z obróbkami blacharskimi
- m - montażu rur wentylacyjnych
- szt – montaż kominka wentylacyjnego

4,10 Odbiór robót

Zasady odbioru robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

4,10,1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i ST oraz pisemnymi poleceniami inspektora nadzoru.

4,10,2 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót.

Do odbioru robót mają zastosowanie postanowienia zawarte w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

4,11 Podstawa płatności

Zasady dotyczące podstawy płatności podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Cena jednostkowa obejmuje koszty wykonania robót w zakresie:

- ułożenie folii paroprzepuszczalnej
- położenie pokrycia z blachy stalowej dachówkowej z barierkami przeciwnięgowymi i obróbkami blacharskimi
- montaż kominka wentylacyjnego wraz z pionem wentylacyjnym

4,12 Przepisy związane

4,12,1 Normy

PN-B-02361:1999 – Pochylenia połaci dachowych

PN-EN 10147 – Blachy dachowe

PN-EN 612:1999 – Rynny dachowe i rury spustowe z blachy

4,12,2 Inne dokumenty i instrukcje

Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej : Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

5. ROBOTY MALARSKIE

5,1 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonywanie robót malarskich (kod CPV 45000000)

- malowanie ścian wewnętrznych i sufitów z przygotowaniem powierzchni
- malowanie podłogi szybu windy

5,2 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

5,3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wymagania podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

5,4 Materiały

Wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

5,5 Sprzęt

Wymagania dotyczące sprzętu podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

5,6 Transport

Wymagania dotyczące sprzętu podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

5,7 Wykonanie robót

Zasady wykonania robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Roboty do wykonania :

- malowanie ścian wewnętrznych i sufitów emulsją akrylową z gruntowaniem (tynki nowe) i podszpachlowaniem nierówności (tynki stare)
- malowanie farbą poliwinylową z gruntowaniem powierzchni – posadzka windy

5,8 Kontrola jakości

Zasady kontroli jakości robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Wyroby powinny posiadać krajową deklarację zgodności, znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną – należy przez to rozumieć oświadczenie producenta stwierdzające na jego odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną, posiada znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną.

5,9 Obmiar robót

Zasady obmiaru robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Jednostką obmiarowi jest [m2] przygotowanej powierzchni pod malowanie z malowaniem ścian, sufitów oraz konstrukcji stalowych

5,10 Odbiór robót

Zasady odbioru robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

5,10,1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i ST oraz pisemnymi poleceniami inspektora nadzoru.

5,10,2 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót.

Do odbioru robót mają zastosowanie postanowienia zawarte w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

5,11 Podstawa płatności

Zasady dotyczące podstawy płatności podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Cena jednostkowa obejmuje malowanie ścian wewnętrznych i sufitów emulsją z gruntowaniem i podszpachlowaniem nierówności

5,12 Przepisy związane

5,12,1 Normy

PN-69B-10280/Ap1:1999 – Roboty malarskie

5,12,2 Inne dokumenty i instrukcje

Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej : Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

V SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH - MONTAŻ DZWIGU OSOBOWEGO

1. DZWIG OSOBOWY

1,1 Zakres robót objętych specyfikacją

Montaż dźwigu osobowego, Q=630 kg przystosowanego dla osób niepełnosprawnych.

1,2 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

1,3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Wymagania podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

1,4 Materiały

Wymagania przy odbiorze :

Wyroby powinny posiadać krajową deklarację zgodności, znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną – należy przez to rozumieć oświadczenie producenta stwierdzające na jego odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną, posiada znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną. Materiały powinny być dostarczone na budowę w nieuszkodzonych oryginalnych opakowaniach.

Projektowany dźwig ma spełniać normę PN-EN 81-70:2005 - Określającą wymogi dostępności dźwigów dla ludzi korzystających z wózków inwalidzkich lub innych sprzętów ułatwiających poruszanie się. Norma zawiera wytyczne na temat wymiarów kabiny i koniecznych elementów jej wyposażenia.

Dźwig zgodny z normą EN 81-72 - wyposażony w drzwi pożarowe (kl. EI60) i drabiny służące działaniom ratowniczym. Instalacja elektryczna zarówno w szybie, jak i w kabinie odporna na zalanie wodą.

Dźwig zgodny z normą EN 81-71 zawierającą wymogi dotyczące zabezpieczenia dźwigów przed wandalizmem. Zgodnie z tą normą dźwig ma być wyposażony są w trwałe akcesoria i wykończenia spełniające wymagane standardy palności i wodoodporności.

1,5 Sprzęt

Wymagania dotyczące sprzętu podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

1,6 Transport

Wymagania dotyczące sprzętu podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

1,7 Wykonanie robót

Zasady wykonania robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Roboty do wykonania :

- demontaż istniejącego dźwigu (wraz z konstrukcją) i jego utylizacja,
- dostawa, montaż i uruchomienie dźwigu osobowego przystosowanego dla osób niepełnosprawnych:

Typ:	Dźwig bez maszynowni GeN2 Comfort
Model:	GF0882CO
Udźwig / liczba pasażerów:	630 kg / 8
Prędkość jazdy:	1 m/s
Ilość przystanków:	4 / 4
Ilość drzwi kabinowych:	2
Sterowanie:	zbiorcze góra-dół
Grupa:	simplex 1 urządzenie w grupie
Napęd:	beprzekładniowy, synchroniczny silnik prądu zmiennego z regulatorem częstotliwościowym OVF
Szyb:	
Wymiary szybu (szer. / gł.):	1650 mm x 1930mm

Pomieszczenie pod szybem:	dźwig bez chwytaczy na przeciwwadze
Wykończenie szybu (materiał):	żelbet
Nadszybie / podszybie:	3420 mm / 1050 mm
Kabina:	
Wyposażenie kabin wg. karty katalogowej:	Optima
Wymiary kabiny (szer. x gł. x wys.):	1100 mm x 1400 mm x 2200 mm
Układ paneli kabinowych:	pionowy
Wykończenie paneli:	stal nierdzewna / stal nierdzewna szczotkowana
Podłoga / wykończenie:	obniżona przygotowana do położenia podłogi klienta / obniżona przygotowana do położenia kamienia - 5 mm
Sufit / wykończenie:	płaski / stal winylowana – kolor biały
Oświetlenie:	podświetlenie wokół kasety dyspozycji COP
Dekoracyjne listwy przypodłogowe:	nie
Poręcz - umiejscowienie:	tak, typu ONDA po stronie kasety dyspozycji
Poręcz – drążek:	chrom szczotkowany
Poręcz – mocowanie:	chrom polerowany
Lustro / aranżacja:	1 panel o szer ok 50cm - boczna ściana
Kaseta dyspozycji / wykończenie:	zaokrąglony / stal nierdzewna szczotkowana, akcesoria
Portale w kabinie / wykończenie:	chrom szczotkowany
Pozostałe	stal nierdzewna szczotkowana
Drzwi:	
Typ:	drzwi teleskopowe 2 panelowe – 900 mm x 2000 mm (szer. x wys.), lewe
Typ fasady / wykończenie:	SF- stal nierdzewna szczotkowana
Drzwi szybowe / wykończenie:	stal nierdzewna szczotkowana

Dla wygody i bezpieczeństwa niepełnosprawnych użytkowników dźwigu wskazane jest, aby: kaseta wezwań była umieszczona na wysokości 0,9 – 1,1 m od poziomu posadzki, kabina była wyposażona w poręcz prowadzoną na wysokości 0,9 m, kaseta dyspozycyjna w układzie pionowym miała przyciski nie wyżej niż 1,4 m, przyciski poza wzrokowym oznakowaniem miały wprowadzone oznakowanie dotykowe pismem Braille'a,

1,8 Kontrola jakości

Zasady kontroli jakości robot podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Wyroby powinny posiadać krajową deklarację zgodności, znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną – należy przez to rozumieć oświadczenie producenta stwierdzające na jego odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną, posiada znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną.

1,9 Obmiar robót

Zasady obmiaru robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

Jednostką obmiarowi jest kpl. – dostawa i montaż dźwigu wraz z odbiorem UDT

1,10 Odbiór robót

Zasady odbioru robót podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

1,10,1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i ST oraz pisemnymi poleceniami inspektora nadzoru.

1,10,2 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót.

Do odbioru robót mają zastosowanie postanowienia zawarte w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

1,11 Podstawa płatności

Zasady dotyczące podstawy płatności podano w części I specyfikacji zawierającej wymagania ogólne (kod CPV 45000000).

- demontaż istniejącego dźwigu (wraz z konstrukcją) i jego utylizacja,
- dostawa, montaż i uruchomienie dźwigu osobowego przystosowanego dla osób niepełnosprawnych
- odbiór UDT

1,12 Przepisy związane

Norma EN 81-70

Norma EN 81-72

Norma EN 81-71

Instrukcje dostawcy urządzenia dźwigowego.