

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH
ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY O SZYB WINDOWY

Obiekt:

BUDYNEK HOTELU
ul. Kłodzka 16
57-402 Nowa Ruda

Zamawiający:

CENTRUM TURYSTYCZNO- SPORTOWE Sp. z . o. o.
ul. Kłodzka 16
57-402 Nowa Ruda

Jednostka projektowa:

Pracownia Projektowa „ARCO”
os. Wojska Polskiego 11/29
57-402 Nowa Ruda

Wykonawca specyfikacji:

mgr inż. Ryszard Babik
os. Wojska Polskiego 11/29
57-402 Nowa Ruda

Nowa Ruda luty 2018 r.

Opracowanie zawiera:

- 1. OST 00.00.00 Wymagania ogólne**
- 2. SST 01.00.00 Roboty rozbiórkowe**
- 3. SST 02.00.00 Roboty ziemne**
- 4. SST 03.00.00 Roboty budowlane**
- 5. SST 04.00.00 Montaż elementów windy**
- 6. SST 05.00.00 Instalacje elektryczne**

SST 00.00.00 OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, związanych z rozbudową budynku hotelu o szyb windowy wraz z montażem urządzenia dźwigu osobowego na dz. nr 2/6, ul. Kłodzka 18, 57-402 Nowa Ruda.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza ogólna specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót.

1.3. Zakres robót objętych ST

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

1.4. Określenia podstawowe

Ilekoć jest mowa o:

- obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:
 - a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
 - b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
 - c) obiekt małej architektury;
- budynku - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- budowli - należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.
- tymczasowym obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.
- budowie - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
- robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- remencie - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
- urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak

przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

- terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- dokumentacji budowy - należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.
- dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- terenie zamkniętym - należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:
 - a) obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,
 - b) bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.
- aprobaty technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw
- wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- drodze tymczasowej (montażowej) - należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.
- dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- 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.
- grupach, klasach, kategoriach robót - należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).
- inspektorze nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę

przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „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 projektową i SST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlı muszą być jednorodne 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 projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlı, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlı rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.3. 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, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Obiekt będzie użytkowany w trakcie trwania robót budowlanych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.4. 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:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, 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.

1.5.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi 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.

1.5.7. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, 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 świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.8. 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.

1.5.9. Ochrona i utrzymanie robót

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

1.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Materiały winny być w pierwszym gatunku, wolne od wad, o parametrach spełniających wymagania dokumentacji technicznej i SST. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

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

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

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych, włączając w to 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. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane, z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. 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 nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. 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.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

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

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, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w 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 projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i 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 projektowej 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, 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.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. 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.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych, jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

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

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub Bulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w 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.

6.5. 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 zaakceptowanych.

6.6. 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 jemu kontroli zapewniona będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

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 SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. 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 lub 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.
- 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. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości 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. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- operaty geodezyjne,

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

7. OBMIAR ROBÓT

Dotyczy wynagrodzenia obmiarowego. Przy wynagrodzeniu ryczałtowym obmiar robót nie będzie dokonywany w celu rozliczenia wynagrodzenia.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

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

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71 póź. 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 48 poz. 401).

SST 01.00.00 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. WSTEP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST

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

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie robót rozbiórkowych w ramach budowy szybu windowego. W zakres robót wchodzi:

- Roboty rozbiórkowe i ziemne w miejscu usytuowania szybu windowego,
- Rozbiórka ścian w celu powiększenia istniejącego otworu okiennego na otwory wejściowe windy.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2. MATERIAŁY

Dla robót rozbiórkowych wymienionych w p. 1.3. materiały podstawowe nie występują.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne”. O dopuszczeniu sprzętu mechanicznego do rozbiórki decyduje Inspektor nadzoru. Sprzęt użyty przy wykonywaniu robót rozbiórkowych musi posiadać aktualne dokumenty kontroli okresowej dokonywanej przez Urząd Dozoru Technicznego, dopuszczające go do prac. Jeśli sprzęt lub urządzenia nie wymagają okresowej kontroli UDT, należy okazać stosowne dokumenty fabryczne potwierdzające ten fakt.

Wszystkie urządzenia i maszyny użyte na budowie muszą spełniać normy w zakresie bhp podczas ich obsługi, w szczególności dot. izolacyjności urządzeń elektrycznych, poziomu drgań i hałasu.

4. TRANSPORT

Transport gruzu i materiałów z rozbiórki może odbywać się środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót.

Gruz na środkach transportu otwartych musi być zabezpieczony na czas transportu przed spadaniem, pyleniem, wyciekaniem podczas jazdy (plandeki, siatki).

Wszelkie szkody wynikające z niewłaściwego transportu gruzu, uszkodzenia spowodowane przekroczeniem dopuszczalnej ładowności jak również kary nałożone za nieprzestrzeganie przepisów ruchu drogowego obciążają Wykonawcę.

5. WYKONANIE ROBÓT

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz zgodność z poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP a w szczególności:

- zabezpieczyć teren przed osobami postronnymi (ogrodzenia, znaki ostrzegawcze),
- zapoznać pracowników ze sposobem wykonywania prac i ewentualnymi zagrożeniami,

- zaopatrzyć pracowników w potrzebny sprzęt ochronny (helmy, okulary, rękawice). Wykonawca powinien uzgodnić z Inspektorem nadzoru, sposób zabezpieczeń, ogrodzeń, wygrodzeń stref niebezpiecznych itp. przed rozpoczęciem robót
- Wykonane otwory powyżej 1,5 m od poziomu terenu zabezpieczyć przed upadkiem pracowników z wysokości.
- Zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych (użytkownicy hotelu)

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy sprawdzić, czy w elementach rozbieranych bieżą instalacje wewnętrzne. W przypadku stwierdzenia istnienia instalacji, skutecznie je zabezpieczyć. Instalacje elektryczne odłączyć od zasilania, istniejące przewody podwiesić, odciąć dopływ pozostałych mediów.

Należy zabezpieczyć elementy nie podlegające rozbiórce, np. posadzki.

Wszystkie roboty przygotowawcze oraz zabezpieczające powinny być zakończone przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych.

Wykonawca robót powinien prowadzić roboty rozbiórkowe w sposób, który nie narusza konstrukcji elementów sąsiednich i nie powoduje ich uszkodzenia (metoda bez udarowa), nie powoduje strat mienia osób trzecich.

Wyburzenia nowych otworów drzwiowych, poszerzenia istniejących otworów, wyburzenia na przejścia instalacyjne wykonywać metodą bez udarową.

Wyburzenia dla nowych otworów drzwiowych wykonywać dopiero po zrealizowaniu projektowanych nadproży stalowych.

Odpady usuwać w sposób minimalizujący uciążliwość dla otoczenia.

Dopuszcza się składowanie czasowe odpadów na terenie budowy w asortymencie i ilości nie pozostającej w sprzeczności z obowiązującymi przepisami.

Składowisko tymczasowe odpadów na placu budowy powinno być zlokalizowane w sposób zapewniający swobodny wywóz ich z terenu i nie naruszający interesu osób trzecich.

Do czasu wywiezienia gruz gromadzić w kontenerach na zewnątrz budynku, zabezpieczając z należytą starannością elementy otoczenia znajdujące się w pobliżu. Wywożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i pyleniem.

Zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych nie dopuszcza się palenia usuwanych odpadów.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Nie jest wymagana szczegółowa kontrola jakości przy robotach rozbiórkowych. Roboty powinny się jednak odbywać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami budowlanymi i zasadami sztuki budowlanej.

7. OBMIAR ROBÓT

Podstawą dokonywania obmiarów, określających zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest przedmiar robót, będący integralną częścią dokumentacji projektowej.

Jednostką obmiarową robót rozbiórkowych jest: - m³,

8. ODBIÓR ROBÓT

Poszczególne etapy robót rozbiórkowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę robót.

Odbiór powinien być przeprowadzony na podstawie wizji lokalnej w terenie, protokołów z odbiorów częściowych, oceny aktualnego stanu wykonanych robót, w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót. Odbiór robót obejmuje cały zakres prac wyszczególniony w punkcie 1.3. Po zakończeniu robót gruz i materiały z rozbiórki powinny zostać wywiezione a teren posprzątaný. Odbiorowi końcowemu podlega także kontrola stanu uprzątnięcia terenu po rozbiórkach i wywozu odpadów, w tym kontrola sposobu składowania gruzu (dokumenty potwierdzające dostarczenie

gruzu na wysypisko, dokumenty potwierdzające dokonanie utylizacji gruzu zanieczyszczonego, kontrola ilości gruzu na budowie i gruzu dostarczonego na wysypisko, kontrola uprawnień Wykonawcy lub podwykonawcy, któremu powierzył to zadanie pod kątem posiadanych uprawnień do usuwania i utylizacji gruzu oraz usuwania odpadów niebezpiecznych, jeśli takie występują).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE I INFORMACJE

Poradnik Kierownika Budowy. Od przejęcia placu budowy do odbioru

końcowego. Wydawnictwo Forum, 2008 Praca zbiorowa

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Wydawnictwo Dashofer, 2008

Praca zbiorowa Przepisy bhp przy robotach rozbiórkowych i transportowych. Ustawa z dnia 27

kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (2001.62.627) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 października 2001r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (2001.130.1453) z późniejszymi zmianami (2001.151.1703).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.Nr 112,poz.1206).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie rodzajów odpadów, lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczona ewidencje odpadów (2001.152.1735)

SST 02.00.00 ROBOTY ZIEMNE

1. WSTEP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych.

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wykopów związanych z budową szybu windowego. W zakres robót wchodzi min:

- Mechaniczne i ręczne wykonanie wykopu,
- Zasyпки drenarskie,
- Zасыpanie pozostałości gruntem z wykopu,
- Wywóz nadmiaru gruntu,
- zagęszczenie nasypów zagęszczarkami.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- Ustawie z dnia 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 201, poz. 2016, z późniejszymi zmianami),
- Ustawie z dnia 10 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),
- Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

2.2. Wymagania szczegółowe

Do wykonania wykopów materiały nie występują.

Do wykonania podkładu podposadzkowego należy stosować piasek zwykły. Do zasypywania wykopów może być użyty grunt wydobyty z tego samego wykopu, niezamarznięty i bez zanieczyszczeń takich jak ziemia roślinna, odpadki materiałów budowlanych itp.

3. SPRZĘT

Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP. Wykonawca powinien również dysponować

sprawnym sprzętem rezerwowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

4. TRANSPORT

Materiały z wykopów mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót. Urobek należy umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem. Wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia dróg publicznych i dojazdów do terenu budowy Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt.

Wykonawca robót będący posiadaczem odpadów (wytwórca) zobowiązany jest posiadać stosowne pozwolenia na prowadzenie gospodarki odpadami, w tym na ich transport (ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach - Dz. U. Nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami). Środki transportu wykorzystywane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST.

Wykonanie robót powinno być zgodne normami PN-B-06050:1999, PN-S-02205:1998 i BN-88/8932-02.

Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy.

W przypadku wystąpienia odmiennych warunków gruntowych od uwidocznionych w projekcie budowlanym, Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Projektanta oraz wstrzymać prowadzenie robót, jeżeli dalsze ich prowadzenie może wpłynąć na bezpieczeństwo konstrukcji lub robót. Zgodę na wznowienie robót wydaje Inspektor Nadzoru na wniosek Wykonawcy po przedłożeniu przez Wykonawcę:

- opinii Projektanta co do sposobu dalszego prowadzenia robót oraz wprowadzenia ewentualnych zmian konstrukcyjnych,
- skutków finansowych wynikających z wykonania dalszych robót w sposób i w zakresie odmiennym od pierwotnego.

5.2. Obsługa geodezyjna

- tyczenie obiektu
- kontrola niwelacji wykopów
- kontrola pionowości obiektu.

5.3. Roboty przygotowawcze

Przed rozpoczęciem prac należy przygotować teren pod budowę. Sposób wykonania dojazdu do obiektu powinien zawierać projekt organizacji robót opracowany przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Roboty ziemne związane z wykonywaniem wykopów należy poprzedzić wykonaniem przekopów kontrolnych w celu zlokalizowania infrastruktury podziemnej w rejonie prowadzonych robót. Urządzenia usytuowane w najbliższym sąsiedztwie wykopów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Istniejącą zieleń należy skutecznie zabezpieczyć przed zniszczeniem. Sposób zabezpieczenia powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

5.4. Zasady wykonywania wykopów

Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu.

Warstwa gruntu o grubości 20 cm położona nad projektowanym poziomem posadowienia powinna być usunięta bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu.

W przypadku przegłębienia wykopu poniżej przewidzianego poziomu, a zwłaszcza poniżej poziomu projektowanego posadowienia należy porozumieć się z Inspektorem nadzoru celem podjęcia odpowiednich decyzji.

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą 10 cm.

5.5. Warstwy filtracyjne, podsypki i nasypy.

Wykonawca może przystąpić do układania podsypek i warstw filtracyjnych po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru, potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

5.5.1. Warunki wykonania podkładu pod fundamenty:

- układanie podkładu powinno nastąpić bezpośrednio po zakończeniu prac w wykopie.
- przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych,
- układanie podkładu należy prowadzić równomiernie na całej powierzchni wykopu.

5.5.2. Warunki wykonania podkładu pod posadzki:

- układanie podkładu powinno nastąpić bezpośrednio przed wykonywaniem posadzki, równomiernie na całej powierzchni,
- przed rozpoczęciem układania podłoże powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych.

5.6. Zasyпки

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru, co powinno być potwierdzone wpisem do Dziennika budowy.

Warunki wykonania zasyпки

- zasypanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nim robót, po oczyszczeniu dna z odpadków materiałów budowlanych i śmieci.
- układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości:
 - < 0,25 m - przy stosowaniu ubijaków ręcznych,
 - 0,50[^]1,00 m - przy ubijaniu ubijakami obrotowo-udarowymi.
 - < 0,40 m - przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi
- wskaźnik zagęszczenia gruntu nie mniejszy niż $J_s = 0,95$ wg próby normalnej Proctora.
- nasypywanie i zagęszczanie gruntu w pobliżu ścian powinno być wykonane w sposób niepowodujący uszkodzenia izolacji przeciwwilgociowej.

5.7. Korytowanie

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni. Wcześniejsze przystąpienie do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora nadzoru, w korzystnych warunkach atmosferycznych.

W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni. Grunt odspojony w czasie wykonywania koryta powinien być odwieziony na odkład w miejsce wskazane przez Inspektora nadzoru.

Profilowanie i zagęszczanie podłoża

Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń.

Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzedne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzedne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzedne podłoża.

Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania, Wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość zaakceptowaną przez Inspektora nadzoru, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia, określonych zgodnie z BN-77/8931-12.

Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

Utrzymanie koryta oraz wyprofilowanego i zagęszczonego podłoża

Podłoże po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru. Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu. Po osuszeniu podłoża Inspektor nadzoru oceni jego stan i ewentualnie zaleci wykonanie niezbędnych napraw. Jeżeli zawilgocenie nastąpiło wskutek zaniedbania Wykonawcy, to naprawę wykona on na własny koszt.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania dla robót ziemnych podano w punkcie 5. Sprawdzenie jakościowe i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w pkt. 10.

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

- sprawdzenie zgodności wykonania robót z dokumentacją,
- kontrolę prawidłowości wytyczenia robót w terenie,
- sprawdzenie przygotowania terenu,
- kontrolę rodzaju i stanu gruntu w podłożu,
- sprawdzenie wymiarów wykopów.

6.2. Wykonanie podkładów

Sprawdzeniu podlega:

- przygotowanie podłoża
- materiał użyty na podkład
- grubość i równomierność warstw podkładu
- sposób i jakość zagęszczenia.

6.3. Zasyпки

Sprawdzeniu podlega:

- stan wykopu przed zasypaniem
- materiały do zasyпки
- grubość i równomierność warstw zasyпки
- sposób i jakość zagęszczenia.

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w OST.

7. OBMIAR ROBÓT

Podstawą dokonywania obmiarów, określających zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest przedmiar robót, będący integralną częścią dokumentacji projektowej.

Jednostką obmiarową wykonanego i odebranego koryta jest: - m².

Jednostką obmiarową wykonanych wykopów, podkładów i nasypów, zasypek i transportu gruntu jest: - m³.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w OST.

Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopów uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie

pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w dokumentacji projektowej i SST dały wyniki pozytywne. Roboty ziemne związane z wykonaniem korytowania, wykopów, podkładów, zasypek podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów. PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe. PN-88/B-04481 Grunty budowlane.

Badania próbek gruntu.

PN-B-02481:1999 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miary.

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

PN-EN 12063:2001 Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych. Ścianki szczelne.

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.

PN-B-10736:1999 Przewody podziemne. Roboty ziemne.

PN-EN 10248-1:1999 Grodzice walcowane na gorąco ze stali niestopowych. Techniczne warunki dostawy.

PN-EN 12048-2:1999 Grodzice walcowane na gorąco ze stali niestopowych. Tolerancje kształtu i wymiarów.

PN-EN 10249-1:2000 Grodzice kształtowane na zimno ze stali niestopowych. Techniczne warunki dostawy.

PN-EN 10249-2:2000 Grodzice kształtowane na zimno ze stali niestopowych. Tolerancje kształtu i wymiarów.

PN-EN 13252:2002 Geotekstylia i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w systemach drenarskich.

PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. świr i mieszanka.

SST 03.00.00 ROBOTY BUDOWLANE

1. WSTEP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

1.2. Zakres robót objętych SST

- wykonanie płyty fundamentowej wg wytycznych dostawcy urządzenia dźwigowego,
- wykonanie uziomu na poziomie płyty dennej i podłączenie go do istniejącej instalacji odgromowej budynku,
- wykonanie konstrukcji żelbetowej monolitycznej szybu windowego,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej,
- wykonanie izolacji termicznej,
- wykonanie odwodnienia i podłączenie do istniejącej burzówki,
- wykonanie drenażu,
- wykonanie pokrycia dachowego,
- montaż rynny i rury spustowej z dachu szybu,
- montaż kompletnego urządzenia dźwigowego,
- ocieplenie elewacji szybu płytami styropianowymi gr. 15 cm wg technologii lekkiej mokrej (wyprawa tynkarska akrylowa barwiona w masie),
- wykonanie otworów wejściowych na ścianie budynku z przemurowaniem istniejących okien do wielkości otworu drzwi windy,
- wykonanie posadzek w miejscu rozbiórki ścian dla drzwi wejściowych do windy,

1.3. Określenia podstawowe

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

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej SST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity; Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami),
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),
- ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez ww. ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

Materiały powinny być jak określono w specyfikacji, bądź inne, o ile zatwierdzone zostaną przez Inspektora nadzoru.

Materiały określone jako systemowe oznacza to, iż należy stosować tylko materiały stanowiące pełen, atestowany system jednego producenta. Nie wolno dopuścić do wybiórczego stosowania materiałów.

Taki układ wykonawstwa musi być całkowicie zdyskwalifikowany -jako nie dający jakiegokolwiek gwarancji jakości i trwałości wykonanych robót.

Składowanie:

Wszystkie wyroby należy przechowywać w magazynach zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi, zgodnie z instrukcją producenta, z dala od źródła ciepła i materiałów łatwopalnych. Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe.

2.2. Wymagania szczegółowe

2.2.1. Woda zarobowa (PN-EN 1008:2004)

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

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

2.2.2. Wyroby ceramiczne

Cegły ceramiczne dostarczone na paletach powinny być nacechowane znakiem wytwórcy i posiadać dokument o jakości i parametrach technicznych.

Cegła budowlana pełna klasy 15 wg PN-B-12050:1996:

- Wymiary $l = 250 \text{ mm}$, $s = 120 \text{ mm}$, $h = 65 \text{ mm}$
- Nasiąkliwość nie powinna być większa od 16%.
- Wytrzymałość na ściskanie 15 MPa.
- Odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła upuszczona z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadła się na kawałki; może natomiast wystąpić wyszczerbienie lub jej pęknięcie. Ilość cegieł nie spełniających powyższego wymagania nie powinna być większa niż:
 - 2 na 15 sprawdzanych cegieł
 - 3 na 25 sprawdzanych cegieł
 - 5 na 40 sprawdzanych cegieł.

2.2.3. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

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

Do zapraw należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż $+5^{\circ}\text{C}$. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.

2.2.4. Mieszanka betonowa

Nie dopuszcza się wykonywania mieszanki betonowej na terenie budowy. Mieszanka musi być wykonana w profesjonalnej - atestowanej wytwórni i posiadać wyniki badań laboratoryjnych

Mieszanka betonowa powinna odpowiadać wymaganiom norm: PN-S-10040:1999, PN-881-06250 lub PN-ENV 206-1 oraz warunków technicznych.

2.2.5. Stal zbrojeniowa

Stal do zbrojenia betonu powinna spełniać wymagania norm: PN-S-10040:1999, PN-91/S-10042 oraz warunków technicznych D2, a ponadto norm: PN-ISO 6935-1:1998, PN-ISO 6935-1/Ak:1998, PN-ISO 6935-2:1998, PN-ISO 6935-2/Ak:1998, PN-89/H-84023.06, PN-82/H-93215.

Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu hutniczego dołączonego przez wytwórcę stali.

Treść atestu oraz cechowanie wiązek i kręgów powinno być zgodne z postanowieniami powyżej przytoczonych norm.

Stal zbrojeniowa powinna być magazynowana pod zadaszeniem w przegrodach lub stojakach, z podziałem wg wymiarów i gatunków. Należy dążyć, by stal była magazynowana w miejscu nie narażonym na nadmierne zawilgocenie lub zanieczyszczenie. Do montażu prętów zbrojenia należy używać wyżarzonego drutu stalowego, tzw.

wiązałkowego, o średnicy nie mniejszej niż 1,0 mm.

Przy średnicach prętów większych niż 12 mm stosować drut wiązałkowy o średnicy 1,5 mm.

2.2.6. Podkładki dystansowe

Dopuszcza się stosowanie stabilizatorów i podkładek dystansowych z betonu lub zaprawy oraz z tworzyw sztucznych.

Podkładki dystansowe muszą być mocowane do prętów. Nie dopuszcza się stosowania podkładek dystansowych z drewna, cegły lub prętów stalowych.

2.2.7. Deskowanie - szalunki systemowe

Do betonowania konstrukcji należy używać szalunków systemowych.

Powinny one:

- być wykonane z materiałów, które nie deformują się pod wpływem warunków atmosferycznych, ani na skutek zetknięcia się z mieszanką betonową,
- być w dobrym stanie technicznym,
- dostosowane do obowiązujących modułów projektowych,
- pozwalać na formowanie różnych elementów konstrukcyjnych,
- dawać równą i gładką powierzchnię betonu po rozformowaniu,
- zapewniać łatwy montaż i demontaż,
- pozwalać na wielokrotne stosowanie.

Do smarowania elementów deskowań stykających się z betonem należy stosować środki antyadhezyjne parafinowe, przeznaczone do tego typu zastosowań.

2.2.8. Płyty polistyrenu ekstrudowanego, frezowane gr.15 cm (na ścianach zewnętrznych poniżej gruntu), o gęstości 33 kg/m^3 , nasiąkliwości wodą $< 0,06\%$, wytrzymałości na ściskanie $0,25-0,30 \text{ N/mm}^2$, oporze cieplnym $R=1,8 \text{ m}^2 \times \text{K/W}$. Wymiary: -długość - 1265 mm, szerokość - 615 mm. Płyty powinny posiadać krawędzie z wrębem schodkowym. Zakres temperatur stosowania -50°C do $+75^\circ\text{C}$.

3.2.9. Płyty wełny mineralnej gr. 15cm, o prostopadłym do ściany układzie włókien do ocieplenia ścian zewnętrznych ponad poziom terenu,

- ciężar własny $0,90 \text{ kN/m}^3$, krótkotrwała nasiąkliwość wodą $< 0,3 \text{ kg/m}^2$, wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni $>100 \text{ kPa}$, zakwalifikowana jako wyrób niepalny.

2.2.10. Płyty wełny mineralnej gr. 15cm, do ocieplenia stropodachu - ciężar własny $1,30 \text{ kN/m}^3$, krótkotrwała nasiąkliwość wodą $< 1,0 \text{ kg/m}^2$, zakwalifikowana jako wyrób niepalny.

2.2.11. Płyty wełny mineralnej ze spadkiem 5%, do ocieplenia stropodachu - ciężar własny $1,65 \text{ kN/m}^3$, krótkotrwała nasiąkliwość wodą $< 1,0 \text{ kg/m}^2$, zakwalifikowana jako wyrób niepalny.

2.2.12. Folia paroizolacyjna, stabilizowana - grubość $0,2 \text{ mm}$, w warstwach dachowych, opór dyfuzyjny $>360 [\text{m}^2 \text{ godz. hPa/g}]$.

2.2.13. Preparat polepszający przyczepność do gruntowania chłonnych i niechłonnych podłoży o parametrach co najmniej równych jak:

Rodzaj emulsja bitumiczna

Baza Elastomery, bitum, dodatki

Rozpuszczalniki woda

Kolor Na świeżo brązowy, po wyschnięciu czarny

Gęstość około $1,00 \text{ g/cm}^3$

Emulsja bitumiczna o uniwersalnym zastosowaniu o parametrach co najmniej równych jak:

Rodzaj emulsja bitumiczna ulepszona lateksem

Baza emulsja bitumiczna

Rozpuszczalniki woda

Kolor czarno - brązowy

Gęstość około 1,05 g/cm³

Izolacja zewnętrzna w postaci dwuskładnikowej, grubowarstwowej masy bitumicznej o parametrach co najmniej równych jak:

Rodzaj dwuskładnikowa, grubowarstwowa masa bitumiczna

Składniki emulsja bitumiczna zawierająca polistyren i uszlachetniona tworzywami sztucznymi, proszek reakcyjny

Rozpuszczalniki brak

Kolor czarny

Czas obróbki w temperaturze 20°C około 1,5 godziny

Gęstość emulsja lateksowa zawierająca polistyren --> około 0,66 g/cm³
ciężar nasypowy proszku reakcyjnego --> około 1,35g/cm³
gęstość mieszanki --> około 0,88 g/cm³

Odporność termiczna 100°C

Zaprawa uszczelniająca stanowiąca hydraulicznie reagujący produkt na bazie cementu, zawierająca składniki krystalizujące i zamykające kapilary, do mineralnych uszczelnień elementów budynków i budowli przed wilgocią występującą od strony podłoża, wodą infiltracyjną oraz wodą pod ciśnieniem.

Trójkątna taśma bitumiczna o parametrach co najmniej równych jak:

Rodzaj bitumiczna taśma uszczelniająca modyfikowana polimerami

Składniki bitum, wypełniacze, kauczuk

Kolor czarny

Gęstość w temperaturze 20°C 1,10 - 1,30 g/cm³

Konsystencja stałą

Punkt mięknięcia zgodnie ok. 110°C

- 2.2.15. Papa asfaltowa modyfikowana elastomerami (SBS), podkładowa, termozgrzewalna na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze nie mniej niż 200g/m² - grubość 4,5mm, potwierdzona odporność na zginanie w temp. -25°C, odporność cieplna 100°C.
- 2.2.16. Papa asfaltowa modyfikowana elastomerami (SBS), wierzchnia, termozgrzewalna na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze nie mniej niż 200g/m² - grubość 5,0mm, potwierdzona odporność na zginanie w temp. -25°C, odporność cieplna 100°C.
- 2.2.17. Cement i wapno, które powinny spełniać wymagania podane w normach.
- 2.2.18. Piasek(PN-EN 13139:2003)
Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy, a w szczególności: -nie zawierać domieszek organicznych
-mieć frakcje różnych wymiarów a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm
-do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich piasek średnioziarnisty.
- 2.2.19. Szpachlówka gipsowa.
Biała masa szpachlowa o przedłużonym czasie wiązania do wykonywania gładzi gipsowych:
- przyczepność - 0,30MPa,
- gęstość w stanie suchym - 1,0g/cm³.
- 2.2.20. Wyprawa tynkarska cienkowarstwowa(kolorystyka w uzgodnieniu z Użytkownikiem)
- zaprawa klejowa cementowa, mrozo- i wodoodporna, o dużej paroprzepuszczalności, przyczepności do betonu min. 0,6MPa, przyczepności do styropianu min. 0,1MPa, odporności na temperatury -20°C do +60°C, o gęstości w stanie suchym ok. 1,3kg/dm³(do przyklejania płyt styropianu).
- zaprawa klejowa cementowa, mrozo- i wodoodporna, o dużej paroprzepuszczalności, przyczepności do betonu min. 0,6MPa, przyczepności do wełny mineralnej min. 0,012MPa, odporności na temperatury -20°C do +60°C, o gęstości w stanie suchym ok. 1,3kg/dm³(do przyklejania płyt fasadowych z wełny mineralnej).
- siatka zbrojąca z włókna szklanego o gramaturze min. 145g/cm², o równym i trwałym splocie, odporna na alkalia, do wysokości 2,0 m siatka podwójna,
- podkład tynkarski - o gęstości 1,5 g/cm³, przyczepności do podłoża betonowego 1,0 MPa,
- tynk akrylowy, cienkowarstwowy o gęstości 1,9 g/cm³, przyczepności min. 0,3 MPa, odporny na temperatury od -20 C do +60 C,
- preparat gruntujący o gęstości emulsji 1,0 g/cm³,
- 2.2.21. Tynk kamyczkowy na bazie żywicy syntetycznej - okładzina cokołu wg projektu kolorystyki.
- 2.2.22. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie.
Na tynkach wewnętrznych stosować farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych, wodorocieńczalne, zapewniająca oddychanie ścianom, odporna na zmywanie na mokro.
- 2.2.23. Błacha stalowa, ocynkowana o grubości 0,55mm - obróbki blacharskie
- 2.2.24. Płytki gress 30x30cm gr.8mm
- twardość wg skali Mahsa - 8°
- ścieralność -V klasa odporności na ścieranie
- nasiąkliwości wodna - <0,5%
- antypoślizgowe (wykończenie antypoślizgowe = 10 w skali 1-13),
Dopuszczalne odchyłki wymiarowe:
- długość i szerokość: ±1,5 mm
- grubość: ±0,5 mm
- krzywizna: 1,0 mm
Cokoliki z płytek gres wysokości 12,5cm z zaokrągloną krawędzią górną.
- 2.2.25. Zaprawa klejowa wytwarzana fabrycznie:
- przyczepność min. 0,5 MPa,

- gęstości w stanie suchym ok. 1,4 kg/ dm³.

2.2.26. Zaprawy do spoinowania.

Zaprawy do spoinowania muszą odpowiadać wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych lub norm. Należy zastosować fugę elastyczną w kolorze użytych płytek.

2.2.27. Wykładzina rulonowa PCV.

Wykładzina homogeniczna PCV, wzmocniona poliuretanem iQ PUR dopasowana kolorem i wzorem do istniejących:

- grubość całkowita : 2mm
- waga całkowita : 2800g/m²
- grupa ścieralności wg EN-660-2 : Grupa P
- odporność na nacisk punktowy wg EN 424 : odporna
- oddziaływanie krzesła na rolkach wg EN 425 : odporna
- klasa ogniotrwałości wg EN 13501-1: B_{fls}1
- właściwości antypoślizgowe wg DIN 51130 : R9
- właściwości antystatyczne wg EN 1815 : >2kV
- odporność barwy na światło wg EN ISO 105-B02 : >6
- odporna na rozwój bakterii i grzybów

2.2.28. Klej do wykładzin winylowych, zalecany przez producenta wykładziny.

Sznur spawalniczy do termicznego łączenia poszczególnych arkuszy wykładziny, wg instrukcji producenta wykładziny.

Rolki wykładziny należy przechowywać w pozycji pionowej lub poziomo w jednej warstwie.

2.2.29. Zaprawa samopoziomująca

Anhydrytowa masa o właściwościach samopoziomujących wykonywana jako podłoże pod posadzki PCV.

2.2.30. Sznur spawalniczy do termicznego łączenia poszczególnych arkuszy wykładziny, wg instrukcji producenta wykładziny.

2.2.31. Dwuteowniki stalowe.

Dwuteowniki walcowane gotowe ze stali St3SX; St3SY powinny odpowiadać wymaganiom norm: PN-EN 10024:1998, PN-EN 10025:2002.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji stosować sprzęt przeznaczony do wykonywania zamierzonych robót, sprawny technicznie, spełniający wymagania techniczne w zakresie BHP i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być ułożone równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, zabezpieczone przed możliwością przesuwania się, uszkodzenia lub utratą stateczności. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Materiały należy transportować w opakowaniach fabrycznych.

Transport mieszanki betonowej

Mieszanki betonowe mogą być transportowane mieszalnikami samochodowymi. Ilość samochodów należy dobrać tak, aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości

dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu. W czasie transportu w mieszance nie może nastąpić: segregacja, zmiana konsystencji i składu.

Czas transportu i wbudowania mieszanki betonowej nie powinien być dłuższy od wartości podanych w normie PN-S-10040:1999.

Wszelkie zanieczyszczenia dróg publicznych Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. prace murarskie

Zamurowania należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i poziomu.

W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe. Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.

W murach wykonywanych na tradycyjnych zaprawach jeśli nie ma szczególnych wymagań należy przyjmować grubość normową spoiny 12 mm w spoinach poziomych przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm. Spoiny poziome powinny być dokładnie wypełnione zaprawą.

5.2. prace związane z montażem szybu windowego

Ściany szybu windy- gr. 20 cm, żelbetowe monolityczne z betonu C25/30 konstrukcyjnego wykonawczego producenta szybu windowego.

Projekt wykonawczy szybu windowego zlecić producentowi prefabrykatów.

Założeniem technologicznym jest uzyskanie monolitycznego zamka na całej długości łączenia elementów prefabrykowanych (w pionie), co uzyskuje się przez:

- a) łączenie wszystkich ścian prefabrykowanych ze sobą za pomocą zamków składających się z pętli (linki stalowe przenoszące siłę w każdym kierunku min. 14 kN) umieszczonych na wysokości ściany w ilości min. 3 - 4 sztuk, w specjalnie wyprofilowanych bruzdach; pętłe stalowe (długości wystająca z prefabrykatu 100 lub 120 mm) lub listew stalowych łączone są ze sobą prętem #16 ze stali Bst500-s lub innym wykazanym na rysunku (szczegóły opracowania wg rys. wykonawczych prefabrykatów),
- b) wypełnienie zamków betonem B25 z domieszką środka pęczniącego. Dopuszcza się wykonanie betonu na bazie cementu hutniczego (bez dodatku środka pęczniącego) w okresie letnim lub betonem zalewowym do zalewanie spoin z połączeniem zamkniętym siłowo do łączenia betonowych elementów budowlanych.

Elementy na plac budowy przewożone są transportem samochodowym w pozycji pionowej na stojakach stalowych. Montaż ścian odbywa bezpośrednio z „kół” dźwigami samochodowymi lub stacjonarnymi. Dopuszcza się składowanie elementów ściennych na placu budowy tylko w pozycji pionowej na specjalnych stojakach.

Przed montażem ścian należy wyznaczyć osie lub krawędzie ścian oraz ustawić podkładki niwelacyjne z twardych tworzyw sztucznych.

Ściany należy montować na zwilżonej powierzchni stropu lub płyty na 2 cm warstwie betonu C20/25 (na kruszywie o frakcji do 8 mm) i na podkładkach plastikowych - montaż na wcisk, za pomocą podpór skośnych, którymi można wyregulować pionowe ustawienie elementu.

Poszczególne elementy należy tak ustawiać, aby dolna pętla wystająca ze ściany zakotwiła się w pręcie startowym wypuszczonym z płyty fundamentu lub stropu. Pomiędzy ścianami prefabrykowanymi w pionie założono szczeliny montażowe o szerokości 2cm.

Po ustawieniu ścian w węzłach łączeniowych, prętem #16 należy połączyć wystające pętłe stalowe (pręt łącznikowy jest przedłużony min 50cm ponad strop kolejnej kondygnacji) Betonowanie zamków należy wykonać po uprzednim zaszalowaniu i obfitym zwilżeniu wodą wewnętrznej powierzchni

zamka. W tym celu należy użyć mieszanki betonowej C16/20 z kruszywa o wielkości frakcji do 8mm, o konsystencji półcieklej. Zalecane jest dodanie do mieszanki betonowej środka pęczniącego, który w dużej mierze zapobiega powstawaniu rys skurczowych mogących pojawić się na łączeniu ścian. Podczas zalewania, należy zwrócić szczególną uwagę na szczelne wypełnienie zamka mieszanką betonową.

Wykonać zabezpieczenie przesuwu szybu windowego na poziomie wieńców każdej kondygnacji. Połączenie wykonać na bazie kotew wklejanych w istniejące wieńce żelbetowe. Połączenie to musi zapewniać przenoszenie sił poziomych (parcie, ssanie wiatru) i umożliwiać przesuw pionowy (elementy rozszerzalności).

DOPUSZCZA SIĘ WYKONANIE SZYBU WINDOWEGO W INNEJ TECHNOLOGII NIŻ PREFABRYKAT ŻELBETOWY (NP KONSTRUKCJA ŻELBETOWA MONOLITYCZNA, KONSTRUKCJA ŻELBETOWO-MUROWANA, KONSTRUKCJA STALOWA I INNE) POD WARUNKIEM WYKONANIA PROJEKTU ZAMIENNEGO PRZEZ OSOBĘ POSIADAJĄCĄ ODPOWIEDNIE UPRAWNIENIA ORAZ SPEŁNIENIU WYMAGAŃ ART 36a USTAWY PRAWO BUDOWLANE

5.3. Izolacje

5.3.1. Izolacje przeciwwilgociowe

5.3.1.1. Wykonanie izolacji płyty podszybia

Izolacja przeciwwilgociowa systemowa.

Podłoże musi być pozbawione zadziorów lub ostrych nierówności oraz nie może być zabrudzone ziemią. Należy usunąć mleczko cementowe, resztki zaprawy i inne elementy obniżające przyczepność. Podłoże powinno być stabilne, czyste, wolne od kurzu i pozbawione substancji rozdzielających.

Podłoże musi być chłonne, może być lekko wilgotne, ale nie mokre.

Zagruntowanie powierzchni należy wykonać przy pomocy roztworu gruntującego.

Po wyschnięciu warstwy gruntującej podłoże jest przygotowane do nałożenia powłoki grubowarstwowej.

Powłoka jest gotowa do użycia po dokładnym wymieszaniu obydwu składników aż do uzyskania jednolitej masy, nanosi się go za pomocą pacy lub odpowiedniej natryskiarki na podłoże przygotowane w powyżej opisany sposób. Nie jest możliwe przygotowanie samego składnika bitumicznego bez domieszki proszku

reakcyjnego. Przed użyciem należy krótko przemieszać emulsję przy pomocy mechanicznego mieszadła „U” na wolnych obrotach, aż do uzyskania jednolitej płynnej konsystencji. Następnie dodaje się porcjami proszek reakcyjny. Obydwa składniki należy dobrze wymieszać przy pomocy mieszadła aż do powstania jednolitej pozbawionej grudek masy (czas mieszania ok. 2 do 3 minut).

Ilości składnika A i B są wzajemnie dopasowane.

Czas obróbki wynosi ok. 1,5 godziny przy temperaturze materiału ok. 20°C. W wysokich temperaturach w lecie czas reakcji jest szybszy. Powłoka nie może być stosowany podczas mrozów lub przed deszczem. Produkt nanosi się w temperaturze otoczenia powyżej 5°C. Przed zaizolowaniem całej powierzchni

należy w miejscach łączenia się muru z ławą zastosować trójkątną taśmę bitumiczną.

Należy nadtopić palnikiem dwa boki trójkątna równoramiennego i docisnąć do kąta prostego między ławą a ścianą pionową na wcześniej zagruntowane podłoże, czas schnięcia ok. 20 min. Następnie można nakładać warstwy hydroizolacyjne.

Przed zasypaniem, w celu ochrony przed uszkodzeniem mechanicznym hydroizolacji, należy zamontować płyty XPS gr. min. 15 cm przy pomocy dwuskładnikowej, grubowarstwowej masy bitumicznej (nanieść cztery punkty masy po rogach i jedną w środku, płytę należy przykleić do wyschniętej hydroizolacji).

Od strony wewnętrznej należy zastosować emulsję bitumiczną ulepszoną lateksem. Należy ją układać w dwóch warstwach (druga warstwa po całkowitym wyschnięciu pierwszej) za pomocą miotły, szczotki lub urządzenia do natryskiwania bezpowietrznego.

5.3.1.2. Wykonanie izolacji ścian fundamentowych - ściana żelbetowa zagłębiona w gruncie. Podłoże musi być niezamrożone, nośne, równe i wolne od smoły, raków i rozwartych rys, zadziórów oraz szkodliwych zanieczyszczeń. Krawędzie należy sfazować (zukośować) zaś wyoblenia odpowiednio zaokrąglić. Należy zbierać wystające resztki zaprawy, krawędzie odsadzki fundamentowej należy oczyścić z gruzu i ziemi.

Powierzchnię zagruntować, a następnie nałożyć materiał izolacyjny. Prace wykonać ściśle wg instrukcji producenta materiału przyjętego do realizacji.

Po pełnym związaniu i wyschnięciu powłoki uszczelniającej można przystąpić do przyklejania płyt ochronnych i izolacyjnych oraz do zasypywania wykopu budowlanego. Nie wolno sypać bezpośrednio na stwardniałą izolację gliny, gruzu ani żwiru gruboziarnistego. W przypadku silnego nasłonecznienia należy roboty izolacyjne, zgodnie z ogólnymi zasadami sztuki tynkarskiej, wykonywać wczesnym ranem lub późnym wieczorem albo stosować zacielenia.

5.3.1.3. Pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej.

Papę podkładową należy mocować na całej powierzchni do podłoża za pomocą łączników metalowych, z zastosowaniem zakładów przewidzianych przez producenta. Papę wierzchniego krycia należy zgrzać na całej powierzchni do podłoża. Zakłady boczne na szerokości pasa pozbawionego posypki trzeba zgrzać tak, aby w spoinie nastąpił wypływ bitumu o szerokości od 0,5 do 1 cm, a zakłady czołowe zgrzać na szerokość od 12 do 15 cm. Wypływającą masę asfaltowo-kauczukową należy posypać posypką w kolorze papy w celu zabezpieczenia przed promieniowaniem UV, a także podniesienia estetyki pokrycia.

5.3.2. Izolacje termiczne

5.3.2.1. Wykonanie izolacji termicznej ścian fundamentowych - ściana żelbetowa zagłębiona w gruncie.

Do wykonania izolacji termicznej ścian fundamentowych, należy zastosować płyty polistyrenu ekstrudowanego, frezowanego gr. 15cm, wg technologii producenta wodnej dyspersji asfaltów modyfikowanej kauczukiem syntetycznym, zastosowanej do wykonywania powłoki izolacyjnej przeciwwilgociowej.

5.3.2.2. Wykonanie izolacji termicznej ścian zewnętrznych.

Do wykonania izolacji termicznej ścian zewnętrznych powyżej gruntu, należy zastosować kompletny system ocieplenia technologią lekką moką.

Prace ociepleniowe należy prowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Temperatura podłoża i otoczenia, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania poszczególnych materiałów, powinna wynosić od +5°C do +25°C. Elewacja powinna zostać osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem silnego wiatru. Podłoże powinno być nośne, równe i oczyszczone z wszelkich elementów mogących powodować osłabienie przyczepności zaprawy. Luźne lub słabo przylegające fragmenty należy skuć, a ubytki uzupełnić materiałami zalecanymi do tego typu prac. W przypadku podłoża słabego, pyłącego, bądź też podłoża o dużej chłonności, należy przeprowadzić gruntowanie emulsją przeznaczoną do tego celu.

Mocowanie płyt wełny mineralnej.

Wykonanie ocieplenia należy rozpocząć od zamocowania na ścianie listwy cokołowej. Elementem mocującym wełnę do podłoża jest warstwa zaprawy klejowej oraz kołki z tworzywa sztucznego z metalowym, ocynkowanym trzpieniem w ilości 8 szt. na 1m². Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany wykonanej z materiałów pełnych powinna wynosić min. 6 cm.

Powierzchnię płyt należy najpierw przeszpać cienką warstwą zaprawy, a następnie nałożyć „właściwą warstwę” metodą „pasmowo-punktową”.

Naniesiona na płytę zaprawa powinna obejmować co najmniej 40% jej powierzchni. Po nałożeniu zaprawy, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do podłoża i docisnąć.

Prace wykonać ściśle wg instrukcji producenta systemu materiałów przyjętego do realizacji.

Wykonanie warstwa zbrojonej

Warstwę zbrojoną stanowi siatka z włókna szklanego, zatopiona w zaprawie klejącej. Siatka ta posiada odpowiednią wytrzymałość mechaniczną, równy i trwały splot i jest odporna na alkalia. Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Prace rozpoczynamy od przeszlifowania ewentualnych nierówności płaszczyzny płyt styropianowych. W celu zwiększenia odporności warstwy termoizolacji na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożach pionowych budynku oraz na narożach ościeży drzwi i okien, należy wkleić aluminiowe listwy narożne. W dalszej kolejności należy wzmocnić powierzchnie ścian w sąsiedztwie styku pionowych i poziomych naroży otworów okiennych i drzwiowych, poprzez zatopienie w zaprawie pasków siatki o wymiarach ok. 20x30 cm. Paski te powinny być ustawione pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży.

Wykonanie warstwy zbrojonej polega na rozprowadzeniu zaprawy klejowej równomiernie po całej powierzchni termoizolacji i wtopieniu w nią kolejnych pasów siatki. Wygodnie jest najpierw wcisnąć siatkę w zaprawę jedynie w kilku punktach, a później dokładnie zatopić cały pas pacą zębatą. Prawidłowo zatopiona siatka powinna być całkowicie niewidoczna spod powierzchni kleju i nie powinna bezpośrednio stykać się z powierzchnią płyt. Warstwa zbrojona musi być warstwą ciągłą, tzn. że kolejne pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10 cm, zaś na narożach powinien on wynosić min. 15 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. W części parterowej budynku, a także na cokółkach należy stosować dwie warstwy siatki. Ostatnią czynnością jest wygładzenie warstwy zbrojonej pacą metalową. Staranność prac jest szczególnie ważna, nie tylko ze względów konstrukcyjnych, ale i estetycznych. Jeżeli po wygładzeniu pozostaną jakieś nierówności, to należy je koniecznie zeszlifować, ponieważ ze względu na małą grubość wyprawy tynkarskiej (1,5 mm, 2 mm i 3 mm) mogą one uniemożliwić jej prawidłowe wykonanie.

Warstwa wykończeniowa

Do wykonania warstwy wykończeniowej można przystąpić po około trzech dniach od nałożenia warstwy zbrojonej. Na warstwie zbrojonej należy wykonać podkład z masy tynkarskiej. Podkład zwiększający przyczepność tynku do podłoża powinien być odpowiedni dla danego rodzaju tynku. Podkład może stanowić tymczasową warstwę ochronną warstwy zbrojonej (zanim zostanie nałożony tynk) przez okres do sześciu miesięcy od jej wykonania.

Warstwę wykończeniową systemu stanowi tynk cienkowarstwowy akrylowy, na bazie wodnej dyspersji żywic syntetycznych, o grubości kruszywa 2,0 mm. Tynk nakłada się warstwą o grubości ziarna kruszywa, przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar materiału należy ściągnąć do wiadra i wymieszać. Powstałą powierzchnię zatrzeć gładką pacą z tworzywa. Czas otwartej pracy (pomiędzy naciągnięciem masy a zatarciem) zależy od chłonności podłoża.

Materiał należy nakładać metodą „mokre na mokre”, nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed naciągnięciem kolejnej.

Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować tak, by móc je ukryć w detalach architektonicznych (np. otwory, narożniki, załamanie budynku). Jeżeli nie ma takiej możliwości, wówczas ścianę musi tynkować tyłu robotników, aby przerwy technologiczne nie było w ogóle.

Twardniejącego materiału nie należy rozrabiać wodą. Dla uzyskania optymalnych walorów estetycznych zaleca się wykonanie elewacji stanowiącej odrębną całość w jednym etapie wykonawczym, materiałem zamówionym jednorazowo.

Głównym elementem mocującym styropian do podłoża jest zaprawa klejąca. Nakłada się ją na powierzchnię płyty metodą "pasmowo-punktową". Szerokość pryzmy obwodowej ułożonej wzdłuż krawędzi płyty powinna wynosić co najmniej 3 cm. Na pozostałą powierzchnię należy nałożyć równomiernie 6 placków o średnicy 8+12 cm. Naniesiona na płytę zaprawa powinna obejmować co najmniej 40% jej powierzchni. Po nałożeniu zaprawy, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do podłoża i docisnąć.

Dodatkowe mocowanie można wykonywać po upływie 24 godzin od przyklejenia płyt. Głębokość zakotwienia kołków w warstwie konstrukcyjnej ściany wykonanej z materiałów pełnych powinna wynosić min. 6 cm. Prawidłowo osadzone dyble nie wystają ponad powierzchnię więcej niż 1mm, a w przypadku zagłębienia ich w ociepleniu, niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury styropianu.

Połączenie systemu ociepleniowego z pozostałymi elementami

Miejsca połączeń systemu ociepleniowego np. z obróbkami blacharskimi - należy uszczelnić odpowiednimi materiałami trwale elastycznymi (np. kitami, uszczelkami rozprężnymi itp.) Nie uwzględnienie tych zasad może doprowadzić do powstania rys i szczelin, w które wniknie woda obniżając trwałość całego układu ociepleniowego.

5.3.2.3. Wykonanie izolacji termicznej dachu.

Izolację termiczną dachu wykonać z płyt wełny mineralnej gr. 15cm układanej na płycie żelbetowej i folii paroszczelnej. Nachylenie połaci dachowej ukształtować z wykorzystaniem płyt wełny mineralnej, ze spadkiem jednostronnym 5%. Płyty wełny mineralnej mocować do podłoża za pomocą łączników metalowych.

5.4. Tynki wewnętrzne

5.4.1. Wykonanie tynków cementowo-wapiennych.

Przed rozpoczęciem tynkowania, wszystkie krawędzie wypukłe, należy zabezpieczyć kątownikiem ochronnym, aluminiowym.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami, usunąć ewentualne plamy z rdzy i substancji tłustych oraz zagruntować odpowiednim środkiem (najlepiej - polecanym przez producenta tynku) przed przystąpieniem do dalszej obróbki. Podłoże betonowe pod tynk powinno być równe, lecz szorstkie. Gładkie podłoże betonowe należy naciąć dłutami a następnie oczyścić z pyłu i kurzu.

Obrzutkę wykonuje się z zaprawy bardzo rzadkiej, o grubości nieprzekraczającej 3+4 mm na ścianach i 4 mm na suficie. Konsystencja zaprawy cementowej obrzutki powinna wynosić 10+12 cm zanurzenia stożka.

Wykonania narzutu. Narzut stanowi drugą warstwę tynku wykonywaną po lekkim stwardnieniu obrzutki i skropieniu jej wodą. Grubość narzutu powinna wynosić 8+15 mm, a gęstość zaprawy nie powinna przekraczać 9 cm zanurzenia stożka. Po naniesieniu narzutu następuje równanie go za pomocą łaty. Narzut w narożach wykonuje się za pomocą pac w kształcie kątownika.

W przypadku tynków kat. III narzut powinien być wyrównany i zatarty jednolicie na gładko. Marka zaprawy na narzut powinna być niższa niż na obrzutkę.

W czasie wysychania i dojrzewania ułożonego tynku należy zapewnić odpowiednią, swobodną cyrkulację powietrza. W pomieszczeniach wytynkowanych należy zapewnić temperaturę powyżej 5°C.

Po wyschnięciu tynku, minimum po 14 dniach (w zależności od warunków pogodowych), na ścianach wewnętrznych i sufitach należy wykonać gładź gipsową, po uprzednim zagruntowaniu podłoża preparatem służącym do tego celu.

5.4.2. Wykonanie gładzi gipsowych.

Do przygotowania gładkiego podłoża pod malowanie należy powierzchnię tynku wyszpachlować dwukrotnie szpachlówką gipsową.

Na sufit i ściany otynkowane, nakłada się dwie warstwy szpachlówki gipsowej, a po wyschnięciu każdej szlifuje. Grubość gładzi gipsowej 1+3 mm. Wilgotność podłoża gipsowych nie może być większa niż 7% (wagowo), a pozostałych podłoża - 8%. Gładzi gipsowej nie wykonuje się w miejscach przewidzianych do obłożenia płytkami ceramicznymi, glazurowanymi.

5.5. Prace malarskie.

Ściany malować dwukrotnie farbą emulsyjną w kolorze uzgodnionym z Użytkownikiem. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP, obowiązujących przy tego typu pracach. Prace malarskie należy rozpocząć od oczyszczenia powierzchni z kurzu, brudu, tłuszczu. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:35.

Wilgotność powierzchni przewidzianych pod malowanie powinna być nie większa niż 4%. Roboty malarskie powinny być wykonywane w temperaturze nie niższej niż +5°C (z zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż + 22°C.

5.6. Wykonanie posadzki z płytek gress.

Wykonanie posadzki i cokółów wys. 12,5cm z płytek gress z zastosowaniem zaprawy klejowej o przyczepności min. 0,5 MPa i gęstości w stanie suchym ok. 1,4 kg/ dm³. Przed klejeniem rozliczyć płytki wg wymiaru i wzoru i przewidzieć miejsce docięcia, które uzgodnić z Inspektorem Nadzoru. Wzdłuż ścian przykleić cokolik z takiego samego gresu jak posadzka. Fugi szerokości 3mm.

Przystępując do układania płytek należy stosować niżej wymienione zasady:

- sprawdzić wytrzymałość podkładu na odrywanie sprzętem przenośnym (wymagane 1,5 N/mm²),
- dokonać wyboru odpowiednich zapraw klejących i spoinowych w zależności od warunków realizacji robót,
- podłoża, do których mocowane są płytki, nie mogą być zawilgocone; w przypadku podłoży betonowych - dopuszczalna wilgotność 3%,
- zaprawę klejową należy nakładać na podłoża packą zębatą a płytkę należy docisnąć do kleju nie później niż po 15 min. od nałożenia zaprawy na podłoża, resztki zaprawy usuwać na bieżąco wodą, wymagana grubość zaprawy od 7+10mm, temperatura układania od +5 +30°C, spoinowanie okładziny z płytek można wykonać po 7 dniach od ich ułożenia stosując systemową zaprawę elastyczną do wypełniania spoin. Spoiny dylatacyjne po oczyszczeniu z zaprawy klejowej należy wypełnić masą elastyczną na bazie silikonu. Spoiny należy spoinować w sposób gwarantujący ich skuteczne wypełnienie.
- zaprawy klejowe i spoinowe oraz przygotowanie płytek należy wykonać zgodnie z wymaganiami technologii określonej przez producenta systemu.

Łata kontrolna o dł. 2 m przyłożona w dowolnym miejscu okładziny w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach, nie powinna wykazywać odchyłań większych niż 2 mm.

5.7. Wykonanie posadzki pcw.

Podłoże pod wykładzinę powinno być gładkie, o odpowiedniej wytrzymałości, równe, suche, oczyszczone z wszelkich zanieczyszczeń i przygotowane zgodnie z przepisami budowlanymi. W celu uzyskania jak najlepszej jakości podłoża przy podkładach cementowych, należy zastosować masę samopoziomującą gr. 2-5mm., renomowanych producentów przeznaczoną do stosowania pod wykładzinę elastyczne. Posadzka musi być szczelna i nie nasiąkliwa. Wilgotność podłoża (CM-%) nie powinna być wyższa niż 2,0%.

Przed instalacją wykładzinę należy pozostawić (rozłożyć) w pomieszczeniu, w którym będzie montowana, aby przyjęła temperaturę otoczenia i pozbyła się naprężeń. Należy unikać marszczenia i zaginania wykładziny.

Wykładzinę należy ułożyć tak, aby linie styku między arkuszami przebiegały prostopadle do ściany z oknami. Sztukowanie arkuszy na długości jest niedopuszczalne. Montaż wykładziny zgodnie z fachowymi regułami powinien odbywać się w temperaturze otoczenia o wartości około +18°C i w warunkach wilgotności względnej - max. 65% (idealna wilgotność to 40-60%). Temperatura samej podłogi nie powinna być niższa niż 15°C. Do montażu wykładzin PCW powinien być stosowany klej dyspersyjny. Należy używać kleju zgodnego z zaleceniami producenta. Arkusze wykładziny należy łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego zalecanego przez producenta wykładziny.

Wykładzinę należy wywinąć na ścianę na wysokość 10cm, stosując listwy wyoblające. Dopuszczalna szerokość spoin między arkuszami nie powinna przekraczać 0,5mm. Klej dyspersyjny, kontaktowy nanosić na podkład i spód wykładziny packą gładką. Wykładzinę należy łączyć za pomocą spawania. Przed spawaniem należy w styku arkuszy wyciąć rowek w kształcie litery V. W wycięty rowek należy wcisnąć sznur spawalniczy i zespawać pręt z ściankami rowka. Po ostygnięciu spawu jego część wystającą należy ściąć równo z powierzchnią wykładziny.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy zapoznać się ze szczegółową instrukcją montażu wykładzin znajdującą się na stronie internetowej producenta.

5.8. Nadproża stalowe w ścianach istniejących.

Przed przystąpieniem do montażu w kształtownikach przyciętych do wymaganej długości wykonać otwory, kształtowniki zabezpieczyć antykorozyjnie. Montaż należy wykonać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

Kształtowniki stalowe montować w gniazdach, bruzdach wykutych po obydwu stronach projektowanego otworu drzwiowego, skrócić śrubami, osiatkować siatką Rabbitza, wyspałdować i obrzucić zaprawą cementową, a następnie otynkować zaprawą cementowo-wapienną. Prace prowadzić z zachowaniem przerw technologicznych pomiędzy kolejnymi etapami.

W miejscu projektowanego otworu drzwiowego, pod wykonanym nadprożem rozebrać fragment ściany, a glify powstałego w ten sposób otworu wyrównać i otynkować.

5.9. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie dachu wykonać z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,55 mm.

Rynny Ø125, rury spustowe Ø100 dwustronnie powlekane ze stali ocynkowanej. Spadki rynien powinny wynosić 2-3 mm/m.

Uchwyty rynnowe powinny być rozmieszczone co 0,9m i wygięte odpowiednio do wymaganego spadku rynien,

- uchwyty powinny być mocowane przy pomocy długich wkrętów montażowych- 2 wkręty/hak,

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Prace tynkarskie

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji.

Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 *Zaprawy budowlane zwykłe*. Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

Badania z czasie odbioru robót

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzane w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p. 4.3. i powinny umożliwić ocenę wszystkich wymagań, a w szczególności:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- przyczepności tynków do podłoża,
- grubości tynku,
- wyglądu powierzchni tynku,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku,
- wykończenie tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych.

6.3. Materiały izolacyjne.

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta zaświadczeniem o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym dokumentem. Materiały izolacyjne dostarczane na budowę bez dokumentów nie mogą być dopuszczone do stosowania. Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.

6.4. Płytki gress.

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

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzeniu przez Inspektora nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją techniczną i wymaganiami SST. W szczególności obejmują:

- badanie dostaw materiałów
- kontrolę prawidłowości wykonania robót,
- kontrolę zgodności wykonania z normą. Należy przeprowadzić następujące badania :
 - przygotowania podłoża pod warstwy wyrównawcze
 - połączenia okładzin z podłożem
 - odchylenia od pionu płaszczyzny okładzin ściennych -
 - ocenę estetyki wykonanych robót
 - jednolitości barwy wymiarów wzoru okładziny na całej powierzchni
 - dopasowania okładziny na styku z innymi elementami.

6.5. Wykładzina pcv

Kontrola wykonanej posadzki powinna obejmować:

- stan podłoża na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych,
- jakość materiałów na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców,
- prawidłowość wykonania posadzki z wykładziny PCV:
 - wyglądu zewnętrznego i jednolitości barwy i wzoru - posadzka powinna być wykonana z materiału dopasowanego grubością, rodzajem, gatunkiem, kolorem i wzorem do istniejących,
- związania posadzki z podkładem - posadzka musi wykazywać związanie z podkładem na całej powierzchni, niedopuszczalna jest obecność pęcherzy, fałd oraz odstawanie arkuszy,
- prawidłowości powierzchni - na powierzchni posadzki nie mogą odznaczać się nierówności bądź plamy i uszkodzenia mechaniczne, prześwit pomiędzy łąką przyłożoną w dowolnym miejscu nie powinien wynosić więcej niż 2mm,
- prawidłowości wykonania styków - sprawdzenie wykonania spawów.

7. OBMIAR ROBÓT

Podstawą dokonywania obmiarów, określających zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest przedmiar robót, będący integralną częścią dokumentacji projektowej.

Jednostką obmiarową prac izolacyjnych, tynkarskich i posadzkowych jest: - m² wykonanej izolacji, tynków i posadzek.

Jednostką obmiarową robót betoniarskich jest: - m³,

8. ODBIÓR ROBÓT

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

Podstawę odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty: dokumentacja techniczna, dziennik budowy, protokoły odbioru poszczególnych etapów robót, protokoły obioru materiałów i wyrobów, wyniki badań laboratoryjnych, ekspertyzy. Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta - powinien być on zbadany laboratoryjnie.

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

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

8.1. Dach

Roboty pokrywcze , jako roboty zanikające , wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót , do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie :

- podkładu
 - jakości zastosowanych materiałów
 - dokładności wykonania pokrycia
 - dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem
- Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone zapisem do dziennika budowy. Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu prac , po deszczu. Odbiór obróbek blacharskich , rynien i rur spustowych powinien obejmować :
- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
 - sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,
 - sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z przewodami kanalizacyjnymi.

8.2. Tynki wewnętrzne i zewnętrzne

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

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

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm, w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz nie więcej niż 6mm w pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości.
- poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji - nie większe niż 3 mm na 1 m. Niedopuszczalne są następujące wady:

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

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6 dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być odebrany.

8.5. Posadzki

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego i prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyień z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin - za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
 - sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów ; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.
- Łata kontrolna o dł. 2 m przyłożona w dowolnym miejscu okładziny w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach, nie powinna wykazywać odchyień większych niż 2 mm.

8.6. Prace malarskie.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania: -dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni, barwa powinna być jednolita, bez smug, plam i śladów pędzla.

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, nie powinny się rozmazywać.

Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polega na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z warunkami umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 07.07.1994 - Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 18 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881),
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 360, z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki ...
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, Tom I, opracowane przez b. Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa oraz Instytut Techniki Budowlanej (np. Wydawnictwa ARKADY, W-wa 1990),
- Aprobaty techniczne.
- Świadectwa zgodności z PN
- Wytyczne producentów zastosowanych materiałów i instalowanych urządzeń PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze. PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.
- PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.
- PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.
- PN-EN 197-1:2002 Cement skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-86/B-30020 Wapno.
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.
- BN-80/B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody badań cech geometrycznych
- PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- PN-78/B-13050 Szkło płaskie walcowane.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.
- PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny
- PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
- PN-88/B-06250 Beton zwykły.
- PN-ENV 206-1:2002 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- PN-ISO 6935-1/Ak:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie.
- PN-ISO 6935-2/Ak:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane.
- PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

SST 05.00.00 MONTAŻ ELEMENTÓW WINDY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na montażu elementów dźwigu osobowego.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt. 1.1.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

1.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem dźwigu osobowego.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Urządzenie dźwigowe musi być fabrycznie nowe, zgodne z odpowiednimi normami i posiadać odpowiednie znaki jakości.

Wykonawca odpowiedzialny za niniejszą pozycję robót winien przedłożyć do akceptacji Inwestora i Inspektora nadzoru próbki materiałów wykończeniowych i karty techniczne urządzeń zainstalowanych.

Próbki i dokumenty pozostaną do dyspozycji Inwestora.

2.2. Wymagania szczegółowe

Urządzenie dźwigowe bez maszynowni, przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich (osoba na wózku + osoba towarzysząca) do zainstalowania wewnątrz budynku.

Urządzenie wyposażone w nowoczesną wciągarkę z silnikiem synchronicznym ze stałymi magnesami zapewniającą komfortową i cichą eksploatację przy zachowaniu minimalnych gabarytów urządzenia. Zastosowanie napędu regeneracyjnego z odzyskiem energii elektrycznej do sieci budynku pozwalający na oszczędności w czasie eksploatacji urządzenia. Napęd przenoszony przez pasy, zaopatrzone w system monitoringu 24/7 nieprzerwanie kontrolujący stan stalowych linek w pasach, podnosząc poziom bezpieczeństwa użytkownika dźwigu.

Główne parametry:

udźwig [kg]	630 kg / 8 osób
prędkość jazdy [m/s]	1,0
wysokość podnoszenia [m]	15,90 m
ilość przystanków	6
ilość drzwi szybowych	6
sterowanie:	mikroprocesorowe, zbiorcze góra, zjazd pożarowy, zjazd po zaniku zasilania do najbliższego przystanku
Napęd:	elektryczny, bez reduktorów, prędkość regulowana mikroprocesorowo,

	zbiornice w góra/dół
Szyb:	
wymiary szybu (szer. / gł.)	1,715 mm x 1,805 mm
nadszybie / podszybie	4,0 m /1,10 m
położenia maszynowni:	napęd w szybie, tablica sterowa na ostatnim
	Kabina:
wymiary kabiny (szer. x gł. x wys.)	1100 mm x 1400 mm x 2100 mm
układ paneli kabinowych	pionowy
wykończenie paneli	stal nierdzewna/stal winylowana - kolor krem
podłoga / wykończenie	wykładzina winylowana/ciemno szary
sufit / wykończenie	płaski/stal pokryta winylem w kolorze białym
oświetlenie	podświetlenie w suficie, 2 halogeny LED
wykończenie podłogi	bez dekoracyjnych listew przypodłogowych
poręcz - umiejscowienie	po przeciwnej stronie kasety dyspozycji
poręcz - drążek	chrom szczotkowany
poręcz - mocowanie	chrom polerowany
lustro	na tylnej ścianie, 1/2 wielkości ściany
kaseta dyspozycji / wykończenie	stal nierdzewna szczotkowana, akcesoria chrom szczotkowany
typ	drzwi teleskopowe 2 panelowe
wielkość (szer. x wys.)	900 mm x 2000 mm
kierunek otwierania	lewe (widok z zewnątrz)
typ fasady / wykończenie	MRF / stal nierdzewna szczotkowana
drzwi szybowe / wykończenie	stal nierdzewna szczotkowana
drzwi kabinowe / wykończenie	stal nierdzewna szczotkowana
zabezpieczenie drzwi:	
odporność ogniowa:	kurtyna podczerwieni
moc silnika:	5,23 kW
prąd rozruchu:	10,29 A
prąd pracy:	7,62 A
zabezpieczenie:	wyłącznik różnicowo- prądowy 300 mA
linia zasilająca:	pięciożyłowa 400/230 V 50 Hz z zapasem 3,5 m

Linie zasilającą należy doprowadzić na najwyższym przystanku do miejsca wskazanego na rysunku.

Dodatkowo doprowadzić linię trzyżyłową 230 V z zabezpieczeniem administracyjnym do oświetlenia kabiny i szybu.

Doprowadzić analogową linię telefoniczną PTSN lub wewnętrzną analogową linię PBX wraz z aktywnym numerem, umożliwiającą łączność pomiędzy kabiną dźwigu, a zewnętrznymi służbami.

W podszybiu wykonać uziemienie urządzeń dźwigowych.

Oświetlenie naturalne lub sztuczne na przystankach na poziomie podłogi musi

Wynosić min. 50 lx.

Oświetlenie przed sterownikiem na poziomie podłogi powinno wynosić min. 200 lx.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót należy użyć sprzętu wg instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta.

4. Transport

Materiały i elementy muszą być przewożone środkami transportu wg instrukcji producenta.

5. Wykonanie robót.

Montaż elementów windy wykonuje dostawca urządzenia, ściśle wg instrukcji producenta. Gwarancja jakości materiałów i podzespołów.

Wszystkie dostarczone podzespoły i urządzenia objęte są gwarancją na wady wykonania na okres uzgodniony w umowie, licząc od daty podpisania protokołu zdawczoodbiórczego. Gwarancja ta nie obejmuje zużycia naturalnego oraz uszkodzeń, wynikających z niewłaściwego manewru, nieprawidłowego użycia danego urządzenia czy z nieprzestrzegania instrukcji obsługi.

Gwarancja prawidłowej pracy

Instalacja będzie objęta gwarancją prawidłowej pracy przez okres uzgodniony w umowie, licząc od daty włączenia do normalnej eksploatacji, po odbiorze. W okresie tym Inwestor ma prawo wykonać nową serię prób, które uzna za konieczne -zawiadamiając przed tym Wykonawcę robót z odpowiednim wyprzedzeniem. W konsekwencji tych prób, Wykonawca będzie zobowiązany dokonać usunięcia wszelkich wad funkcjonowania urządzeń, niezależnie od ich rodzaju - w ramach odpowiedzialności gwarancyjnej.

6. Kontrola jakości robót

Wykonanie robót przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta.

7. Obmiar robót

Podstawą dokonywania obmiarów, określających zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest przedmiar robót, będący integralną częścią dokumentacji projektowej.

Jednostką obmiaru jest 1 kpl zamontowanego urządzenia dźwigowego.

8. Odbiór robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót związanych z montażem elementów wind podano w OST „Wymagania ogólne”

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia niezbędnych prób i weryfikacji w obecności Kierownika budowy i Inspektora nadzoru.

Energię elektryczną potrzebną do przeprowadzenia prób zapewnienia Wykonawca. Wszystkie próby kontrolne i próby prawidłowego działania będą wykonane na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy.

Szczegółowy program prób zostanie opracowany przez Wykonawcę i przedłożony do akceptacji Inspektorowi nadzoru, który wyznaczy datę przeprowadzenia prób.

Odbiór urządzeń będzie możliwy dopiero po zakończeniu prób i stwierdzeniu, że są one zadowalające.

W wyniku odbioru należy:

- sporządzić protokół odbioru robót
- dokonać wpisu do dziennika budowy

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami SST. Komplet dokumentów należy przedłożyć do UDT celem uzyskania stosownej decyzji.

9. Podstawa płatności

Zgodnie z warunkami umowy.

10. Przepisy związane

Instrukcja montażu wind osobowych wybranego producenta.

