

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

- 1 -SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

BUDOWLANEYCH

OBIEKT : Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika,

Spis treści

grupa robót Kod CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień(WSZ)

00 Wymagania ogólne 45000000-01

01 Roboty przygotowawcze

Roboty w zakresie burzenia

Roboty w zakresie usuwania gruzu

45111100-9

45111220-6

02 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem betonu i żelbetu

03.Roboty murarskie

45223210-1

45262500-6

04 Tynkowanie

Układanie glazury

45410000-4

45431200-9

05 Montaż ścianek działowych

Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

45421141-4

45421146-9

45450000-6

06 Montaż drzwi metalowych

Montaż drzwi z tworzyw sztucznych

Montaż okien z tworzyw sztucznych

Montaż drzwi drewnianych

45421114-6

45421124-9

45421125-6

45421134-2

07 Warstwy posadzek

45262321-7

45432111-5

08 Roboty malarskie 45442100-8

09 Ocieplenie ścian 45321000-2

Każda z powyższych części została opracowana według porządku :

1. WSTĘP

2. MATERIAŁY

3. SPRZĘT

4. TRANSPORT

5. WYKONANIE ROBÓT

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7. OBMIAR ROBÓT

8. ODBIÓR ROBÓT

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Najważniejsze oznaczenia i skróty użyte w opracowaniu :

ST- Specyfikacja techniczna

SST- Szczegółowa specyfikacja techniczna

ITB- Instytut Techniki Budowlanej

PZJ- Program zabezpieczenia jakości

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

bhp- bezpieczeństwo i higiena pracy

Specyfikacje techniczne wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr. 202 z 2004 r. poz. 2072).

Specyfikacje techniczne oparto na materiałach dotyczących specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych wydanych przez OWEOB PROMOCJA sp. z o.o. w 2004r. oraz na wydawnictwie Izby Projektowania Budowlanego pt. „Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych” Warszawa 2005.

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

CZĘŚĆ– 00 SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

45000000-1 - WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1 PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w obiektach budowlanych.

1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST dla konkretnej roboty budowlanej) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych, realizacji robót oraz rozliczaniu robót w obiektach budowlanych.

1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

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

1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Ilekroć w ST jest mowa o :

1.4.1 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

1.4.2 budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu , a także odbudowę rozbudowę nadbudowę obiektu budowlanego.

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

1.4.4 remoncie – należy przez to rozumieć wykonanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych nie stanowiących bieżącej konserwacji

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

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

1.4.7 pozwoleniu na budowę– należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

1.4.8 dokumentacja budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennikiem 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.

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

1.4.10 aprobatie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do zastosowania w budownictwie.

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

1.4.12 wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1.4.13 organie samorządu zawodowego - - należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15.12.2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).

1.4.14 opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszona przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

1.4.15 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.

1.4.16 kierownik budowy – osoba wyznaczona przez wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i występowania w jego imieniu w sprawach realizacji, kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność a prowadzoną budowę.

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

1.4.18 materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonywania robót, zgone z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

1.4.19 odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonywanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone, z przeciętymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.4.20 poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczącej sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

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

1.4.22 rekultywacji – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

1.4.23 przedmiarze robót – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót wg. technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

1.4.24 ustaleniach technicznych – są to ustalenia podane w normach , aprobaty i SST

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. Przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

1.5.2 Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

-dostarczona przez Zamawiającego,

-sporządzoną przez Wykonawcę.

1.5.3 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST .

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

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 budowli muszą być jednorodne i wskazywać 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 budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.4 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczania terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej
- b) 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 :

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed :

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi

- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami lub gazami

- c) możliwością powstania pożaru

1.5.6 Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany odpowiednimi przepisami. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

1.5.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

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.

1.5.8 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów bhp.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

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

1.5.9 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.

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.

2. MATERIAŁY

2.1 ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW DO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

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

Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w SST.

2.2 POZYSKIWANIE MASOWYCH MATERIAŁÓW POCHODZENIA MIEJSCOWEGO

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

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.

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 zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.4 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

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

Miejsce 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 w 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 możliwości 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 wykonanych 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, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowane przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

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 JAKOŚĆ

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 zapewniania jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w 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 przeprowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganie 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 magazynów, i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranych 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, zaopatrzenia 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 inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenie 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

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

dopuszcza 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 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 ulepszone z własnej woli.

Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym wypadku 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 zaaprobowanych.

6.6 BADANIA PRZEPROWADZONE 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 potrzebna do tego 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 niezależne 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 pobieranie próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7 CERTYFIKATY I DEKLARACJE

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

1. Posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

techniczny oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98).

2. 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.

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

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8 DOKUMENTY BUDOWY

[1] 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. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

Dołączane do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznik i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru program zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w nich przeprowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowlanych z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

[2] KSIĄŻKA OBMIARÓW

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

[3] DOKUMENTY LABORATORYJNE

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów,

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań

Wykonawcy będą gromadzone w formie i uzgodnionej w programie zapewniania jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie inspektora nadzoru.

[4] POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY

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

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

[5] PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

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

7.2 ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach. Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

7.3 URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę, jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań testujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4 WAGI I ZASADY WDRAŻANIA

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonym przez Inspektora nadzoru.

8. OBMIAR ROBÓT

8.1 RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.
- b) odbiorowi częściowemu.
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

8.2 ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Odbiór ten, polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie odpowiednich korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet badań wyników laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3 ODBIÓR CZĘŚCIOWY

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

8.4 ODBIÓR OSTATECZNY KOŃCOWY

8.4.1 Zasady odbioru ostatecznego robót.

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

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

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

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i SST z uwzględnieniem tolerancji nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego(końcowe).

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

- 1.dokumentacjępowykonawczą
2. szczegółowe specyfikacje techniczne
3. recepty i ustalenia technologiczne
- 4.dziennik budowy i książki obmiarów (oryginały)
5. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ)
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne z SST i programem zabezpieczenia

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

jakości (PZJ). W przypadku gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustanowionego przez zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5 ODBIÓR POGWARANCYJNY

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za Jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty. Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

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

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr. 106 poz. 11126, Nr. 109 poz. 1157 i Nr. 120 poz. 1268 z 2001r. Nr. 5 poz. 42 Nr. 100 poz. 1085, Nr. 110 poz. 1190, Nr. 115 poz. 1229, Nr. 129 poz. 1439 i Nr. 154 poz. 1800 oraz z 2002r. Nr. 74 poz. 676 oraz z 2003 r. Nr. 80 poz. 718).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej, oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr. 108 poz. 953).
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 200r. nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr. 48 poz. 401).

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

Część-01 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
ROZBIÓRKOWYCH I USUWANIA GRUZU
111100-9 – ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA
45111220-6 – ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie adaptacji i modernizacji części budynku mieszkalnego w Oświęcimiu ul. Kopernika

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

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

1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą prac przygotowawczych i rozbiórkowych:
przygotowania terenu budowy
wyburzenie ścian działowych (gr.12cm)
wyburzenie ścian działowych w piwnicach
częściowe skucie tynków
zerwanie wykładzin, rozebranie parkietów
częściowe skucie posadzek
wycięcie i wykucie w ścianach otworów drzwiowych i okiennych
wykucie w ścianach i stropach otworów i bruzd
wywóz gruzu i materiałów z rozbiórki

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w ST pkt. 2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót przygotowawczych i rozbiórkowych. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywania tych robót oraz zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizację umowy. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST pkt.4.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów obiektów budowlanych należy stosować:

- specjalistyczny sprzęt (urządzenia hydrauliczne, pneumatyczne oraz elektryczne),
- młoty pneumatyczne, elektryczne,
- tarczowe piły do betonu,
- elektronarzędzia i drobny sprzęt budowlany,
- podstawowy ręczny sprzęt budowlany,
- sprzęt umożliwiający bezpieczne usunięcie gruzu
- kontenery na gruz.

Zastosowany sprzęt powinien być uzgodniony i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST

Transport i składowanie materiałów z rozbiórki spełniać powinien wymogi ustawy o odpadach z dnia 27.06.1997 r. (z późniejszymi zmianami).

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie terenu budowy

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca na własny koszt powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonane, a w szczególności:

- ogrodzić plac budowy, ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić nie mniej niż 1,50 m, - wygrodzić strefy niebezpieczne, wywiesić tablice ostrzegawcze i informacyjne
- nad wejściami do budynku zbudować daszki zabezpieczające
- w razie stwierdzenia istnienia urządzeń elektrycznych (okablowanie, punkty świetlne, wyłączniki) należy usunąć je lub zabezpieczyć po porozumieniu się z organem, do którego kompetencji należy utrzymanie urządzeń lub nadzór nad nimi, a ewentualnie i z zainteresowaną jednostką bądź osobą.
- założyć w razie potrzeby urządzenia piorunochronne, stosowanie do zachodzących okoliczności i potrzeby (co może wystąpić również w czasie wykonywania robót),
- zapewnić korzystanie z prądu elektrycznego niezbędnego przy wykonywaniu robót budowlanych oraz oświetlenia placu budowy i miejsc pracy,
- wznieść stosownie do potrzeby tymczasowe budynki lub przystosować budynki istniejące dla pracowników zatrudnionych na budowie oraz na cele składowania materiałów, maszyn i urządzeń oraz przygotować miejsce do składowania materiałów i sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego poza budynkami,
- zapewnić odpowiednie warunki socjalne i BHP dla pracowników zatrudnionych na budowie,
- usuwać z placu budowy gruz, zbędne materiały, urządzenia i przedmioty mogące stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót.

5.3. Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów ujętych w dokumentacji projektowej, ST lub wskazaniu przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Jeżeli dokumentacja projektowa nie zawiera dokumentacji inwentaryzacyjnej lub rozbiórkowej Inspektor Nadzoru może polecić wykonawcy sporządzenie takiej dokumentacji, w której zostawia określony przewidywany odzysk materiałów. Roboty rozbiórkowe można wykonywać ręcznie lub mechanicznie w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru. Wszystkie elementy przewidziane do rozbiórki wykonane z elementów możliwych do ponownego wykorzystania powinny być usuwane bez prowadzenia zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce wskazane przez Inspektora Nadzoru.

Elementy i materiały, które zgodnie z SST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.

W ramach wykonania robót rozbiórkowych w zakres obowiązków Wykonawcy wchodzi również:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- przygotowanie, ustawienie czasowych podpór, rozpór, rusztowań umożliwiających wykonanie robót,
- transport na zewnątrz budynku materiałów rozbiórkowych
- wewnętrzny transport poziomy i pionowy narzędzi, lin zabezpieczających i wszelkiego rodzaju sprzętu pomocniczego,
- segregowanie, sortowanie i układanie materiałów i urządzeń uzyskanych z rozbiórki elementów budynku oraz materiałów rusztowaniowych, pomostów, rusztowań itp. w obrębie strefy obiektu modernizowanego,
- utrzymanie w stanie przejezdnym dróg dojazdowych dla pojazdów specjalnych (pogotowie, straż pożarna, policja) itp.
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń BHP na stanowiskach roboczych oraz wokół bezpośredniej strefy przyobektowej oraz wywieszenie znaków informacyjno-ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia,
- oczyszczenie naprawionych, uzupełnionych lub wymienionych elementów,
- uprzątnięcie placu budowy,
- wywiezienie zbędnego gruzu z ewentualnym uzyskaniem zgody na składowanie materiałów w

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

wybranych miejscu.

Uwagi!

- Wykonawca powinien opracować szczegółowy harmonogram prac rozbiórkowych w ścisłym powiązaniu z harmonogramem całej budowy i zasadami sztuki budowlanej -przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy odłączyć instalacje elektryczną, wodociagową i inne
- roboty należy prowadzić, tak aby nie została naruszona stateczność rozbieranego elementu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało nieprzewidzianego upadku lub przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji
- niedopuszczalne jest rozbieranie ścianek działowych murowanych poprzez ich przewracanie - rozbiórkę przeprowadzić warstwami

przed przystąpieniem do wykonywania wykuć projektowych otworów drzwiowych i okiennych w ścianach konstrukcyjnych należy najpierw założyć nadproża.

UWAGA! Przy robotach rozbiórkowych przestrzegać ustalenia zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z dnia 6 lutego 2003 r.)

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST.

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności przygotowania terenu budowy i rozbiórki oraz sprawdzeniu uszkodzeń elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia robót

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

7.2. Jednostki obmiarowe

Wg przedmiaru robót.

8. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbioru robót i dokonywania płatności określa umowa oraz ST.

9. PRZEPISY I NORMY DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane z późniejszymi zmianami (jednolity tekst z dnia 27 marca 2003 r. - Dz. U. nr 80 poz. 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, poz. 953) z późniejszymi zmianami,

Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9.11.2000 r. (Dz. U. nr 109/2000, poz. 1157) z późniejszymi zmianami,

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401) z późniejszymi zmianami,

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, wyd. Arkady 1990 r.

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

Część-02 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

KONSTRUKCJE BETONOWE I ŻELBETOWE

1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót betonowych i żelbetowych przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych przy rozbudowie budynku mieszkalnego w Oświęcimiu ul. Kopernika

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

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

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót betonowych i żelbetowych przewidzianych w projekcie budowy budynku. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót betonowych, wykonywanych na miejscu.

Roboty betonowe obejmują konstrukcyjne betony zbrojone oraz nie zbrojone, i podbudowy.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót betonowych i żelbetowych:

Żelbetowe stopy fundamentowe pod słupy stalowe, z betonu kl. B20.

Żelbetowe belki podwalinowe o szerokości do 60 cm, z betonu kl. B20

Stropowa płyta żelbetowa, z betonu kl. B20.

Wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty betonowe i żelbetowe jakie występują przy realizacji umowy.....

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.5.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem elementów

betonowych i żelbetowych: szalowanie, zbrojenie, przygotowanie i układanie mieszanki betonowej oraz wszystkie roboty pomocnicze.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje:

1. Harmonogram i kolejność prac betonowych
2. Rysunki robocze wymagane przez zarządzającego realizacją umowy
3. Skład mieszanki betonowej i granulację kruszywa
4. Świadectwa jakości przedstawione przez producenta wyszczególnione w dalszej części opracowania.
5. Zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów, wyszczególnione w dalszej części opracowania.

2. MATERIAŁY

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.4.

2.2 Szalowanie

2.2.1 Drewno do wyrobu szalunków: deski i sklejki używane przy deskowaniu oraz pozostałe materiały do budowy szalunków

2.2.2 Płyty deskowania:

1. Sklejka – patrz WTWO, rozdział 5;
2. W miejscach gdzie jest to potrzebne – metalowe formy kształtowe;
3. Łączenie deskowań: złącza usuwalne lub na zatrzaskach metalowych o stałej lub zmiennej długości, nie posiadające elementów pozostawiających w powierzchni betonu otworów o średnicy większej niż 25 mm.

2.2.3 Środek anty-przyczepny: aktywne chemicznie środki zawierające składniki wchodzące w reakcję z wolnym wapnem znajdującym się w betonie, powodujące wytwarzanie się nierozpuszczalnych w wodzie substancji, zapobiegających przywieraniu betonu do deskowania.

2.2.4 Środek używany przy demontażu deskowań: bezbarwny olej mineralny, nie zawierający kerosenu, o lepkości od 100 do 110 s (w uniwersalnej skali Saybolta) w temp. 40°C, oraz temperaturze zapłonu wyższej od 150°C, w otwartych pojemnikach.

2.3 Zbrojenie

2.3.1. Żebrowana stal zbrojeniowa

Zbrojenie główne należy wykonać z żebrowanych prętów zbrojeniowych ze stali AIII, 18G2.

Musi ona spełniać wymagania norm PN-82/H-93215, PN-84/B-03264 oraz WTWO.

2.3.2 Elektrody spawalnicze

Elektrody spawalnicze powinny spełniać warunki normy PN-84/B-03264.

2.3.3. Materiały pomocnicze

Drut do wiązania prętów musi być typu czarnego, o średnicy 1,6mm miękki. Klocki dystansowe pod zbrojenie muszą odpowiadać celom jakim mają służyć.

2.4 Składniki mieszanki betonowej

2.4.1. Cement

Do stosowania dopuszczone są tylko cementy podane poniżej. Nie wolno stosować żadnych materiałów zamiennych.

1. Cement hutniczy, marki 25 i 35 zgodnie z normą PN-88/B-30005.
2. Cement portlandzki, marki 25 i 35 zgodnie z normą PN-88/B-30000.

2.4.2 Woda

Czysta woda, nie zawierająca oleju, kwasu, zasad, związków organicznych i innych substancji zabronionych w normie PN-88/B-32250.

2.4.3 Kruszywo

~~A.~~Założenia ogólne: Kruszywo naturalne, wolne od zanieczyszczeń zgodnie z wyjątkami wymienionymi w niniejszym opracowaniu. Kruszywo nie powinno wchodzić w reakcje chemiczne. Przed użyciem powinno być w całości i dokładnie przepłukane. Zawartość siarczanów powinna być mniejsza od 1%.

~~B.~~Kruszywo drobnoziarniste (0 - 2 mm): Frakcje o uziarnieniu mniejszym niż 0,063 mm nie powinny przekraczać 4%. Należy używać tylko czystego, naturalnego piasku o ostrych krawędziach.

~~C.~~Kruszywo grube (2 - 96 mm): Należy używać żwiru naturalnego, mieszanki żwiru i łamanego żwiru, łamanych kamieni lub mieszanki tych materiałów, zawierającej nie więcej niż 15% płaskich

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

bądź wydłużonych ziaren (długość 5 razy większa od szerokości) . Frakcje o uziarnieniu mniejszym niż 0,063 mm nie powinny przekraczać 2%.

~~D~~. Mrozoodporność kruszywa: Ubytek masy nie powinien przekraczać 5%.

2.4.4 Domieszki do betonu

W miarę potrzeby, w uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się stosowanie domieszek, środków i dodatków do betonu: uplastyczniających, opóźniających lub przyspieszających twardnienie betonu, uszczelniających i przeciwmrozowych, środków do pielęgnacji betonu.

Wszystkie domieszki do betonów należy stosować zgodnie z zaleceniami laboratorium. 6.4.1.4. Od producenta należy uzyskać gwarancje zgodności z powyższymi wymaganiami. Domieszki powinny być zatwierdzane przez Inżyniera. Warunkiem dopuszczenia do stosowania domieszki jest przedstawienie zarówno przez dostawcę jak i laboratorium dokumentacji potwierdzającej zachowanie wymaganych parametrów oraz pozostałych wymagań przez betony w których zastosowano domieszkę.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.5

3.2. Sprzęt do niezbędny do wykonania Robót

Rodzaje sprzętu używanego do robót betonowych i zbrojarskich oraz szalowań pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6

4.2. Transport materiałów

Mieszanke betonową i wszystkie materiały niezbędne do wykonanie elementów wchodzących w skład robót betonowych można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy. Do transportu mieszanki betonowej i cementu luzem należy stosować specjalistyczne pojazdy do tego przystosowane. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

4.3. Czas transportu gotowej mieszanki betonowej.

Beton powinien być dostarczony i wbudowany w ciągu 1 godziny po wyprodukowaniu, przetransportowany przy użyciu samochodów-betoniarek.

Użycie domieszek redukujących ilość wody oraz opóźniających wiązanie może zmienić wymieniony powyżej czas. Wymaga ono akceptacji wytwórcy betonu i zarządzającego realizacją umowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 2.1

5.2. Szalunki

5.2.1 Wykonanie deskowań

Przed przystąpieniem do wykonania deskowań należy sprawdzić zgodność osi i poziomów oraz zgodność wymiarów z rysunkami. .

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

~~C.~~ Szalunki należy wykonywać zgodnie z zasadami. Należy je ustawiać w taki sposób aby docelowo beton spełniał warunki tolerancji co do kształtu, położenia i wymiarów

~~D.~~ Należy dopasowywać połączenia szalunków oraz zapewnić ich wodoszczelność. Ilość połączeń należy ograniczać do minimum.

~~E.~~ Na wszystkich wysuniętych, eksponowanych zewnętrznych narożnikach ścian i płyt, deskowania należy wzmacniać 25mm taśmą stalową

~~F.~~ Obudowy, gniazda, okapy, otwory, wnęki, oraz dylatacje i połączenia pomiarowe należy kształtować zgodnie z projektem.

~~G.~~ Przed położeniem betonu należy wyczyścić deskowanie i podłoże

Deskowania powinny pozostać na miejscu aż do uzyskania przez beton odpowiedniej wytrzymałości pozwalającej przenieść obciążenia od ciężaru własnego betonu oraz konstrukcji na nim umieszczonych.

5.2.2. Dopuszczalne odchyłki w dokładności wykonania deskowań.

5.2.3. Przygotowanie powierzchni deskowań

A. Wszystkie powierzchnie deskowań mające wchodzić w kontakt z betonem przed przystąpieniem do prac opisanych poniżej powinny zostać gruntownie oczyszczone z pozostałości wcześniejszego betonu, brudu i innych zanieczyszczeń powierzchniowych. Nie wolno powtórnie używać deskowań o zniszczonej powierzchni.

B. Z powierzchni kontaktowej deskowań należy usunąć wszelkie złuszczenia stali i inne pozostałości metali.

C. Przed zainstalowaniem płyty mają być pokryte środkiem zapobiegającym przywieraniu betonu. Środek ten nie powinien zmieniać barwy betonu i po 30-tu dniach nie powinien być toksyczny.

5.2.3. Rozbieranie deskowań

A. Wykonawca odpowiada za wszystkie uszkodzenia będące skutkiem usuwania .

B. Deskowania oraz podpory dla wykonywanych konstrukcji płytowych lub belek powinny pozostać na miejscu, do czasu gdy beton osiągnie wytrzymałość 28-dniową, która zostanie potwierdzona przez testy cylindryczne, lub do czasu zezwolenia na piśmie przez zarządzającego realizacją umowy. Usuwanie jakichkolwiek podpór w celu ich ponownego wykorzystania jest niedopuszczalne.

~~C.~~ Wszystkie deskowania, elementy usztywniające oraz podpory powinny zostać usunięte. Żadne z nich nie mogą zostać pod tynkiem.

5.3 Zbrojenie

5.3.1. Przygotowanie zbrojenia

Stal powinna być dostarczana na budowę wraz z odpowiednimi narzędziami. Powinna ona być oznaczona metkami dla łatwiejszej identyfikacji. Przed użyciem należy ją chronić przed kontaktem z gruntem. Zbrojenie powinno być składowane na stojakach dla zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami i zachowania kształtu nadanego prętom.

5.3.2. Dokumenty, które należy przedstawić w trakcie budowy

~~A.~~ Dokumenty dostarczane przez wykonawcę w trakcie budowy muszą być zgodne z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 2.5

~~B.~~ Rysunki robocze dostarczone przez wykonawcę przedstawiające szczegóły gięcia, zestawienia stali i układ zbrojenia.

~~C.~~ Na rysunkach przedstawiających sposób układania zbrojenia należy określić następujące elementy: wymiary, przekroje, odstępy, układ i liczbę prętów, oraz połączenia z oznaczeniami kodowymi pozwalającymi na poprawne ułożenie stali zbrojeniowej bez odwoływania się do szczegółowych rysunków roboczych.

~~D.~~ Zbrojenie należy przygotowywać zgodnie z normą PN-84/B-03264,. Wszystkie pręty muszą być gięte na zimno.

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

5.3.3. Układanie stali zbrojeniowej

~~A.~~Czyszczenie stali: z metalu należy usunąć wszelkie złączania hutnicze, tłuszcz, ziemię, oraz inne zanieczyszczenia

~~B.~~Zabezpieczenie, odstępy i układanie zbrojenia:

1. Zgodnie z PN-84/B-03264, WTWO oraz szczegółami i uwagami podanymi na rysunkach.
2. Jeśli rysunki nie stanowią inaczej należy stosować następującą otulinę betonową stali zbrojeniowej:

- a. Konstrukcje będące w stałym kontakcie z gruntem: 60 mm
- b. Konstrukcje mające kontakt z gruntem i atmosferą: 50 mm
- c. Ściany konstrukcji zawierających substancje płynne: 50 mm
- d. Konstrukcje nie wystawione na działanie gruntu, atmosfery ani substancji płynnych:
 - płyty: 40 mm
 - ściany, belki: 40 mm.

~~C.~~Połączenia: zgodnie z PN-84/B-03264,

~~D.~~Wiązanie żebrowanej stali zbrojeniowej: zgodnie z WTWO rozdz. 7.

~~E.~~Zbrojenie otworów: Jeżeli na rysunkach nie podano inaczej, na każdym boku otworu (zarówno w pionie jak i w poziomie) należy umieścić dodatkowe pręty o przekroju równym połowie zbrojenia jakie byłoby umieszczone w miejscu gdzie występuje otwór, gdyby go nie było. Oś dodatkowej wiązki prętów musi znajdować się w odległości 100 mm od krawędzi każdego z boków otworu.

~~F.~~Spawanie zbrojenia: niedozwolone bez uprzedniego zezwolenia Inżyniera

~~G.~~Gięcie i formowanie zbrojenia na miejscu budowy nie jest dozwolone, za wyjątkiem przypadków kiedy zachodzi konieczność przeformowania przygotowanych w warsztacie prętów. Przed każdym przeformowaniem prętów na miejscu wbudowania należy uzgodnić to z inżynierem.

5.4 Betonowanie

5.4.1. Produkcja betonu i ustalanie składu mieszanki betonowej

~~A.~~Beton musi być dostarczany z jednej z profesjonalnych wytwórni betonu znajdujących się w pobliżu budowy. Ze względu na szczególne warunki wykonania robót nie dopuszcza się przygotowywania mieszanki na miejscu budowy.

~~B.~~Wymagany skład mieszanki (dane ogólne):

~~1.~~Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac betonowych, wykonawca powinien przedstawić projektowany skład mieszanki betonowej, dostarczony przez autoryzowane, niezależne laboratorium i podpisany przez uprawnionego inżyniera budownictwa. Potwierdzone kopie dokumentacji badań wszystkich próbek mieszanek, przeprowadzonych przez laboratorium, powinny zostać przesłane zarządzającemu realizacją umowy. Nie wolno układać mieszanki betonowej przed zatwierdzeniem jej przez zarządzającego realizacją umowy.

~~2.~~Producent betonu powinien dostarczyć atest stwierdzający, że stosowane przez niego z aktualnej dostawy materiały: cement, domieszki, kruszywa i woda spełniają wszystkie wyżej wymienione wymagania, oraz że stosowany przez niego projekt mieszanki, wykorzystujący te składniki, spełnia wszystkie warunki specyfikacji co do wytrzymałości, gęstości, urabialności i trwałości. Taki atest musi być przedstawiony do wiadomości zarządzającego realizacją umowy, dla porównania z wynikami badań mieszanki wykonanymi przez niezależne laboratorium. Dokumentacja przedstawiona przez wykonawcę powinna być kompletna i zawierać wystarczający dowód, że dotyczy bieżącej produkcji wytwórni.

~~3.~~Projekt mieszanki betonowej dla betonów konstrukcyjnych powinien spełniać następujące wymagania:

~~a.~~Projektowana 28-dniowa wytrzymałość betonu powinna wynosić 20Mpa jeśli w rysunkach i specyfikacji nie zaleca się inaczej. Maksymalne ziarna kruszywa nie powinny przekraczać 63 mm, jeśli w rysunkach i specyfikacji nie zaleca się inaczej lub jeśli zmianę zaakceptuje zarządzający realizacją umowy.

~~b.~~Maksymalny stosunek w/c powinien wynosić 0.60 w proporcjach wagowych, chyba że Inżynier wyda inne pisemne instrukcje.

~~c.~~Maksymalna zawartość cementu w elementach masywnych powinna wynosić 320 kg/m³.

~~d.~~Zawartość całkowita powietrza 2-4%.

Opad betonu

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

- Ściany, płyty i belki: 50-75 mm
- Słupy i elementy o cienkim przekroju: 65-75 mm

Należy sprawdzić czy wyniki badań mieszanki betonowej są zgodne z wynikami testów opadu betonu. W celu ułatwienia układania mieszanki można zwiększyć opad mieszanki betonowej, ale tylko przy pomocy dodatków plastyfikujących, a nie przez dodawanie wody.

~~C.~~ Skład mieszanki do betonowania fundamentów

~~1.~~ Projektowana wytrzymałość 28-dniowa powinna wynosić 15 Mpa. Maksymalny rozmiar ziaren kruszywa powinien wynosić 63 mm.

~~2.~~ Minimalna zawartość cementu na 1 m³ powinna wynosić 180 kg.

~~D.~~ Homologacja (atest)

Do każdej partii betonu, przed jej rozładowaniem na miejscu wbudowania, należy dostarczyć metrykę dostawy zawierającą informacje z wymaganiami stawianymi przez zarządzającego realizacją umowy.

5.4.2. Układanie mieszanki betonowej

~~A.~~ Na co najmniej 2 dni przed przystąpieniem do układania mieszanki betonowej należy powiadomić o tym zarządzającego realizacją umowy, w celu sprawdzenia deskowań, zbrojeń, otworów i innych elementów mających się znajdować w betonie.

~~B.~~ Układanie mieszanki betonowej powinno przebiegać zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w niniejszym opracowaniu.

~~C.~~ Mieszanke betonową należy układać bezzwłocznie po opuszczeniu betoniarki, nie dopuszczając do jej segregacji lub utraty składników oraz rozpryskiwania się mieszanki o deskowania i stal zbrojeniową, w warstwach o grubości nie większej niż 450 mm.

~~D.~~ Podczas układania mieszanki betonowej nie dopuszcza się stosowania rur i innych urządzeń wykonanych z aluminium.

~~E.~~ Przed przystąpieniem do betonowania należy usunąć z podłoża gruz i inne zanieczyszczenia. Kruszywo lub piasek będący podkładem pod mieszanke betonową należy nawilżyć. Przed ułożeniem betonu należy posmarować wszystkie drewniane deskowania. Rozmieszczenie zbrojenia powinno być sprawdzone i zatwierdzone przez zarządzającego realizacją umowy przed ułożeniem betonu.

5.4.3. Podawanie betonu przy pomocy pompy

~~A.~~ Pompowanie betonu dopuszcza się tylko za zgodą zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli w jego opinii pompowanie beton nie da odpowiednich efektów końcowych, wykonawca powinien przeprowadzić betonowanie przy użyciu metod konwencjonalnych.

~~B.~~ Sprzęt niezbędny do układania betonu przy pomocy pompy:

~~1.~~ Wykonawca powinien dysponować na miejscu, podczas betonowania gotową do pracy pompą, transporterem, dźwigiem i pojemnikiem do betonowania, lub innym systemem zaaprobowanym przez Inżyniera pozwalającym na odpowiednie rozłożenie betonowania w czasie i uniknięcie powstawania niepożądanych szwów roboczych w przypadku uszkodzenia używanego sprzętu.

~~2.~~ Minimalna średnica przewodu tłoczego 100 mm.

~~3.~~ Jeśli sprzęt potrzebny do betonowania lub przewody w opinii zarządzającego realizacją umowy nie funkcjonują prawidłowo, należy je wymienić.

~~4.~~ Do betonowania nie wolno używać przewodów aluminiowych.

~~5.~~ Kontrola jakości pompowanego betonu na miejscu budowy: próbki betonu na opad i do prób cylindrycznych mają być pobierane podczas betonowania na końcu każdej partii.

5.4.4. Zagęszczanie betonu

Beton będzie zagęszczany przy użyciu wibratorów wgłębnych pracujących z minimalną częstotliwością 8000 o/min i odpowiednią do zagęszczenia betonowanej sekcji amplitudą. Przed rozpoczęciem betonowania na miejscu budowy powinny znajdować się co najmniej 3 gotowe do pracy wibratory. W celu zapewnienia odpowiedniej jakości zagęszczenia pracownik obsługujący wibrator musi mieć możliwość obserwacji wibrowanego betonu, lub wykonawca powinien wyznaczyć dodatkową osobę odpowiedzialną za obserwację betonu podczas wibrowania.

5.4.5. Układanie betonów przy upalnej i chłodnej pogodzie

~~A.~~ Betonowanie przy wysokich temperaturach

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

. Domieszki redukujące zawartość wody oraz opóźniające wiązanie betonu w celu zapewnienia urabialności betonu i uniknięcia nierówności powierzchni po pracach wykończeniowych mają być stosowane w ilościach zgodnych z zaleceniami producenta.

Nie należy dopuszczać do przekroczenia przez mieszankę podczas betonowania temperatury wyższej od 30°C. W celu uniknięcia podwyższenia temperatury betonu należy przed zmieszaniem schłodzić składniki mieszanki.

~~B.~~ **Betonowanie przy niskich temperaturach**

. Mieszanki nie wolno układać na zamrożonej ziemi, lodzie, oblodzonych lub oszronionych deskowaniach. Nie wolno układać mieszanki w temperaturze zewnętrznej niższej lub równej 4°C bez specjalnego zabezpieczenia zaaprobowanego przez zarządzającego realizacją umowy. Beton zniszczony przez przemarznięcie musi być usunięty i zastąpiony nowym na koszt wykonawcy.

5.4.6. Łączenie ze starym betonem.

Powierzchnię starego betonu należy skuć i oczyścić aż do odsłonięcia kruszywa. Powierzchnie kontaktowe należy pokryć środkiem wiążącym, którego typ musi być zaakceptowany przez Inżyniera. Metody przygotowania zaprawy i środka wiążącego powinny spełniać pisemne instrukcje i zalecenia producenta oraz odpowiadać szczególnym warunkom określonym w projekcie. Wymaga się od producenta środków wiążących dostarczenia na piśmie instrukcji stosowania.

5.4.7. Drobne naprawy

~~A.~~ **Wszystkie uszkodzenia wykonanych betonów niezależnie od tego czy są eksponowane, czy nie powinny być naprawiane zgodnie z zaleceniami niniejszego działu. Przed przystąpieniem do napraw wykonawca jest zobowiązany uzyskać (poza określonymi wyjątkami) zgodę zarządzającego realizacją umowy co do sposobu wykonywania mieszanki przeznaczonej do napraw. Przed przystąpieniem do betonowania Wykonawca powinien przedstawić zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji próbki mieszanki w stanie płynnym. Powierzchnia zewnętrzna uzupełnień betonu powinna być zgodna co do koloru i faktury ze stykającymi się z nią powierzchniami betonu.**

~~B.~~ **Przerwy robocze za wyjątkiem miejsc występowania uszczelnień powinny być wypełnione bezskurczową niemetaliczną zaprawą. Kolor zaprawy powinien być dopasowany do przylegającego betonu.**

~~C.~~ **Powierzchnia uszkodzeń i cały wadliwy beton ma być usunięty aż do odsłonięcia zdrowego betonu. W przypadku konieczności skuwania, krawędzie skucia mają być prostopadłe do powierzchni betonu. Nie dopuszcza się ostrych krawędzi. Powierzchnia uszkodzeń ma być wypełniona niemetaliczną bezskurczową zaprawą. Przed rozpoczęciem napraw i zamówieniem materiałów należy określić technikę naprawy, gdyż niektóre środki wiążące nie nadają się do naprawy powierzchni pionowych. Wykonawca powinien ją przedstawić przekonsultować z przedstawicielem producenta środków wiążących i zaprawy bezskurczowej oraz uzyskać pisemne instrukcje co do sposobu naprawy uszkodzeń i je przed przystąpieniem do prac zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji.**

5.4.8. Prace wykończeniowe

~~A.~~ **Normalne wykończenie ścian:**

Natychmiast po usunięciu deskowań należy uzupełnić braki i skuć wszystkie nierówności powierzchni, a wstawki betonu mają być poddane pielęgnacji. W celu uzyskania wyrównanej powierzchni ściany muszą być wypełnione wszystkie ubytki oraz ślady po deskowaniu.

e)

~~D.~~ **Wykończenia płyt i podłóg:**

Płyty i podłogi mają być dokładnie zagęszczone przy pomocy wibrowania. Wykończenie, do osiągnięcia odpowiedniego wyrównania, powinno być wykonane po całkowitym rozproszczeniu i usunięciu nadmiaru wody, ale jeszcze dla betonu znajdującego się w stanie plastycznym. Wyrównanie powierzchni powinno zostać sprawdzone przez przyłożenie 3 metrowej przykładnicy. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek zagłębień należy je natychmiast wypełnić świeżo zarobionym betonem, wyrównać, zagęścić i ponownie poddać pracom wykończeniowym.

~~F.~~ **Ochrona betonów po wykonaniu prac wykończeniowych.**

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

Betony po wykonaniu prac wykończeniowych powinny być chronione przed zniszczeniem fizycznym a przypadku jego wystąpienia naprawione. Powinny być także chronione przed działaniem chemikaliów, środków i materiałów metalowych oraz innych środków powodujących zabrudzenie.

5.4.9. Dopuszczalne odchyłki w dokładności wykonania elementów.

~~B~~. Płyty.

Płaskie powierzchnie płyt powinny odpowiadać następującym wymaganiom co do tolerancji:

1. Nierówności powierzchni płyt nie powinny przekraczać 5 mm niezależnie od miejsca i kierunku. Sprawdzenia dokonuje się przykładnicą 3 m długości położoną na najwyższym punkcie.
2. Wzniesienia na wykończonej płycie powinny się mieścić w zakresie 10 mm tolerancji za wyjątkiem płyt zaprojektowanych i opisanych jako płyty mające gwarantować odpływ do rynien podłogowych lub kanałów, które powinny dobrze spełniać swoje zadanie, pomijając tolerancje. Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za odpowiednie funkcjonowanie ukończonej budowli. Spadki należy poprawić, jeśli jest to konieczne dla uzyskania całkowitego odpływu. Odchyłki w grubościach płyt nie powinny być większe niż 5 mm i powinny spełniać określone powyżej wymagania.

5.4.10. Pielęgnacja betonu

~~A~~. Pielęgnacja betonu powinna polegać na utrzymywaniu betonu w stanie ciągłej wilgotności w ciągu:

-7 dni w przypadku użycia cementu portlandzkiego

-14 dni w przypadku użycia cementu hutniczego

Wybór metody pielęgnacji betonu zależy od opinii zarządzającego realizacją umowy.

~~B~~. W przypadku gdy przewidziane jest pokrycie powierzchni powłokami, farbą, materiałami cementowymi lub innymi materiałami wykończeniowymi, należy przed zastosowaniem specyfików do pielęgnacji betonu upewnić się czy są one zgodne z przewidywanym pokryciem. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości należy do pielęgnacji używać tylko wody.

~~C~~. Ściany

~~1~~. Przez cały czas gdy beton podlega pielęgnacji, deskowania ścian powinny pozostawać na miejscu, w celu zmniejszenia odpływu wody i wysychania betonu.

~~2~~. Środek do pielęgnacji betonu (jeśli jest dopuszczony) powinien być stosowany zaraz po usunięciu deskowań.

~~3~~. Powierzchnie eksponowane powinny być cały czas zraszane.

~~D~~. W trakcie pielęgnacji betonu w płytach i wieńcach należy:

~~1~~. Chronić powierzchnię przez przykrywanie matami lub przykryciami z materiałów wełnianych utrzymywanych w ciągłej wilgotności.

~~2~~. Przykrywać 25 mm warstwą mokrego piasku, ziemi, lub trocin i utrzymywać w wilgotności.

~~3~~. Stałe zraszać eksponowaną powierzchnię.

~~4~~. Jeśli dodatkowe wykończenie płyt nie będzie wykluczało obecności środka, stosować środek pielęgnacyjny. Wykonawca będzie odpowiedzialny za zgodność zastosowanych środków z materiałami uszczelniającymi lub innymi, które będą stosowane w przyszłości.

~~5~~. W przypadku zastosowania innych metod pozwalających utrzymać wymaganą stałą wilgotność na całej powierzchni płyt Wykonawca powinien określić ją i przedstawić do zatwierdzenia Inżynierowi.

~~E~~. 6. Beton zniszczony przez działanie zimna powinien zostać naprawiony lub wymieniony.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.7

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

Szalunków

Zbrojenia

Cementu i kruszywo do betonu

Receptury betonu

Sposobu przygotowania i jakości mieszanki betonowej przed wbudowaniem

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

Sposobu ułożenia betonu i jego zawibrowania

Dokładności prac wykończeniowych

Pielęgnacji betonu.

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót rozbiórkowych z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ.

6.2. Kontrola jakości betonów.

Inżynier powinien mieć dostęp i prawo do kontroli wszystkich wytwórni betonu, cementowni oraz urządzeń dostawców, producentów, podwykonawców i wykonawców dostarczających materiały wykorzystywane do robót objętych niniejszym działem. Wytwórnie betonu muszą prowadzić bieżącą dokumentację badań wszystkich frakcji kruszywa w granicach tolerancji

~~7.~~OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

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

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi są:

1 m² płaskich płyt żelbetowych

1 m² płyty posadzki żelbetowej wraz z podkładem z betonu B10

8. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbiorów robót i dokonywania płatności podano w Specyfikacji Technicznej pkt 9. Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów konstrukcji oraz wyników badań laboratoryjnych wbudowanej mieszanki betonowej.

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

Ceny jednostkowe obejmują:

Dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników produkcji

Przygotowanie i montaż zbrojenia

Wykonanie i rozbiórka potrzebnych rusztowań i deskowań

Dostarczenie i ułożenie mieszanki betonowej z zagęszczeniem, pielęgnacją i wszystkimi pracami dodatkowymi

Prace wykończeniowe oraz oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie – będących własnością wykonawcy – materiałów rozbiórkowych z placu budowy.

9. PRZEPISY i DOKUMENTY ZWIĄZANE

9.1 Związane normatywy

WTWO Robót Budowlano-montażowych - Tom 1 - Budownictwo ogólne:

- | | | |
|----|----------|---------------------------------------|
| 1. | Rozdział | 1 - Warunki Ogólne Wykonania |
| 2. | Rozdział | 5 - Deskowania |
| 3. | Rozdział | 6 - Roboty Betonowe |
| 4. | Rozdział | 7 - Zbrojenia |
| 5. | Rozdział | 8 - Konstrukcje drewniane |
| 6. | Rozdział | 12 - Betonowe elementy prefabrykowane |

9.2 Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-63/B-06251- Roboty betonowe i żelbetowe

PN-88/B-06250- Beton zwykły

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul.

Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

PN-90/B-06240-44 - Domieszki do betonu

PN-79/B-06711- Kruszywa mineralne

PN-81/B-30003- Cement murarski 15

PN-90/B-30010- Cement portlandzki

PN-ISO 6935-1 - Stal zbrojeniowa. Pręty gładkie.

PN-ISO 6935-2 - Stal zbrojeniowa. Pręty żebrowane.

PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie.

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

Część– 03 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I
ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
45262000-1 –ROBOTY MUROWE

6. WSTĘP

1.3 . PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru murów z materiałów ceramicznych

1.1. ZAKRES STOSOWANIA SST

Poniższa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy i realizacji i zlecaniu robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych, prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót murowych

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w wymaganiach ogólnych.

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.

7. MATERIAŁY

2.1. WODA

Do przygotowania zapraw można stosować każdą wodę zdatną do picia oraz wody z rzek, jezior i innych miejsc, jeśli woda odpowiada wymaganiom podanym w normie dotyczącej wody do celów budowlanych.

2.2 .WYROBY CERAMICZNE

Cegła budowlana na pełną klasy 10 wg PN-B 12050:1996

- wymiary l=250 mm, s=120 mm, h=65 mm
- masa 3,30- 4,0 kg,
- cegła budowlana pełna odpowiadać aktualnej normie państwowej,
- dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie lub z jednym pęknięciem przechodzącym przez całą grubość cegły o długości powyżej 6 mm nie może przekraczać dla cegły – 10 % cegieł badanych
- nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 24 %,
- wytrzymałość na ściskanie 10, 0Mpa,
- gęstość pozorną 1,7-1,9 kg/dm³,
- współczynnik przewodności ciepłej 0,52-0,56 W/mK,
- odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do –15 stopni i odmrażania – brak uszkodzeń po badaniu,
- odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła puszczone z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadła się,

Cegła budowlana na pełną klasy 15 wg PN-B 12050:1996

- wymiary l=250 mm, s=120 mm, h=65 mm
- masa 4,0- 4,5 kg,
- cegła budowlana pełna odpowiadać aktualnej normie państwowej,
- dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie lub z jednym pęknięciem przechodzącym przez całą grubość cegły o długości powyżej 6 mm nie może przekraczać dla cegły – 10 % cegieł badanych
- nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 16 %,
- odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do –15 stopni i odmrażania –

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

brak uszkodzeń po badaniu,

- odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła puszczona z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadła się, 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,

Cegła dziurawka klasy 50

- wymiary $l=250$ mm, $s=120$ mm, $h=65$ mm
- masa 2,15-2,8 kg,
- nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 22 %,
- wytrzymałość na ściskanie 5,0 Mpa,
- gęstość pozorną 1,3 kg/dm³,
- współczynnik przewodności ciepła 0,55 W/mK,
- odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do -15 stopni i odmrażania – brak uszkodzeń po badaniu,

- odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła puszczona z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadła się,

Cegła kratówka klasy 10 wg PN-B 12011:1997

- powinna odpowiadać aktualnej normie państwowej,
- wymiary typ K1 $l=250$ mm, $s=120$ mm, $h=65$ mm
- masa typ K1 2,3-2,9 kg,
- wymiary typ K2 $l=250$ mm, $s=120$ mm, $h=140$ mm
- masa typ K2 4,9-6,3 kg,
- nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 20 %,
- wytrzymałość na ściskanie 10,0 Mpa,
- gęstość pozorną 1,4 kg/dm³,
- współczynnik przewodności ciepła 0,33-0,34 W/mK,
- odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do -15 stopni i odmrażania – brak uszkodzeń po badaniu,

- nie należy stosować tego rodzaju cegły do murów fundamentowych i piwnic.

BŁOCZKI Z BETONU KOMÓRKOWEGO

- wymiary typ 59*24*24cm, 5**24*12 cm,
- odmiany: 05,07,09 w zależności od ciężaru objętościowego i wytrzymałości na ściskanie
- , - beton komórkowy do produkcji bloczków wg PN-80/B-06258,
- bloczki należy chronić przed zawilgoceniem,

ZAPRAWY BUDOWLANE CEMENTOWO - WAPIENNE

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w projekcie.
- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie,
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu, tj. ok. 3 godz,

8. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu

9. TRANSPORT

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do wielkości i kształtu przewożonych elementów od wytwórcy na plac budowy. Należy zadbać o odpowiednie zabezpieczenie gotowych wyrobów przed uszkodzeniem lub utratą stateczności w czasie transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności robót murowych oraz możliwości składowania gotowych elementów na placu budowy.

Wszystkie powyższe materiały powinny być transportowane w sposób wskazany w normach państwowych, świadectwach ITB i kartach produktów wydawanych przez producentów.

10. WYKONANIE ROBÓT

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

otworów.

W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Ścianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych,

Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. 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,

Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów,

Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturach powyżej 0 stopni C,

W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych. Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

MURY Z CEGŁY PEŁNEJ

Spoiny w murach ceglanych

- 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,

- 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna 5 mm,

- Spoiny powinny być dokładnie wypełnione. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm,

Stosowanie połówek i cegieł ułamkowych

- Liczba cegieł użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15 % całkowitej liczby cegieł,

- Jeżeli na budowie jest kilka gatunków cegły (np. nowa i rozbiórkowa) należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły jednego wymiaru,

- Połączenie murów stykających się pod kątem prostym i wykonanych z cegieł o grubości różniącej się więcej niż o 5 mm należy wykonywać na strzępia zazębione boczne.

MURY Z CEGŁY DZIURAWKI

Mury z cegły dziurawki należy wykonywać wg tych samych zasad, jak mury z cegły pełnej.

W narożnikach, przy otworach, zakończeniach murów oraz w kanałach dymowych należy stosować normalną cegłę pełną.

W przypadku opierania belek stropowych na murach z cegły dziurawki ostatnie 3 warstwy powinny być wykonane z cegły pełnej

6. KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW I ROBÓT

MATERIAŁY CERAMICZNE

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie wymiarów i kształtów cegły, liczby szczerb i pęknięć odporności na uderzenia, przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

- w przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

ZAPRAWY

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

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

Dopuszczalne odchyłki wymiarów i usytuowania ścian nie mogą być większe niż:

- wysokość i długość każdego pomieszczenia + 20 mm
- usytuowanie ścian w planie w stosunku do osi pomiarowej + 10 mm

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

- odległość sąsiednich ścian w świetle + 15 mm
- odchylenie od pionu ściany o wysokości $h - h/300$
- wygięcie z płaszczyzny ściany + 10 mm lub $h/750$.

Dopuszczalne odchyłki grubości murów nie mogą przekraczać + 10 mm

Dopuszczalne odchylenie ścian murowanych od płaskiej powierzchni (zwichrzenie i skrzywienie) nie powinno być większe niż 5 mm na odcinku całej ściany.

Dopuszczalne odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeżnic nie powinno być większe niż +15, - 10 mm

Dopuszczalne odchylenie muru o długości L (w mm) powodujące jego skośność (odchylenie od obrysu) w płaszczyźnie nie powinno być większe niż $L/100 < 20$ mm

Dopuszczalne odchylenie w usytuowaniu otworów i wkładek nie powinno być większe niż + 20 mm

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową dla robót murowych jest [m².] muru o odpowiedniej grubości. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Wymagania ogólne dot. odbioru robót podano w ST

Podstawę do odbioru robót powinny stanowić dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez inspektora nadzoru,
- ekspertyzy techniczne w przypadku gdy były wykonywane przed odbiorem robót.

Wszystkie roboty murowe podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

Cena obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowiska pracy,
- wykonanie ścian,
- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań,

uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły.. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-B12011:1997 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku..

PN-B-30000:1999 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku

PN-97/B-30003 Cement murarski 15.

PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25.

PN-86/B-30020 Wapno.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-80/B-06259 Beton komórkowy.

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

Część-04 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH TYNKOWANIA I UKŁADANIA
GLAZURY

45410000-4 – TYNKOWANIE

45431200-9 – UKŁADANIE GLAZURY

16. WSTĘP

1.5 . PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków wewnętrznych i okładzin z płytek ceramicznych.

1.1. ZAKRES STOSOWANIA SST

Poniższa specyfikacja techniczna (SST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy i realizacji i zlecaniu robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych, prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu kompleksowe wykonanie tynków wewnętrznych i ułożenie glazury

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w Wymaganiach ogólnych.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność dokumentacji projektowej, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

17. MATERIAŁY

2.1. WODA

Do przygotowania zapraw można stosować każdą wodę zdatną do picia oraz wody z rzek, jezior i innych miejsc, jeśli woda odpowiada wymaganiom podanym w normie dotyczącej wody do celów budowlanych.

2.2 .PIASEK

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

nie zawierać domieszek organicznych, mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie:

piasek

drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm , piasek gruboziarnisty

1,0-2,0

mm.

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

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie

0,5 mm.

2.3 Cement

Cement pochodzący z każdej dostawy musi spełniać wymagania zawarte w normie PN-EN191-1:2002 .Dopuszczalne jest stosowanie cementu portlandzkiego czystego.

Do każdej partii dostarczanego cementu musi być dołączone świadectwo jakości (atest)

Zakazuje się pobierania cementu ze stacji przesypowych (silosów) jeżeli nie ma pewności , że dostarczony jest tam tylko jeden rodzaj cementu z tej samej cementowni.

Każda partia dostarczonego cementu przed jej użyciem do wytworzenia

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

mieszanki betonowej musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru .

Cement pakowany (workowany) składowany powinien być w pomieszczeniach zamkniętych lub bardzo szczelnie zabezpieczony przed opadami w składach otwartych. Dopuszczalny okres przechowywania cementu zależny jest od miejsca składowania ; 10 dni , w przypadku w przypadku przechowywania go w zadaszonych składach otwartych oraz po upływie terminu podanego przez wytwórcę, w przypadku przechowywania w składach zamkniętych. Każda partia cementu , dla której wydano oddzielne świadectwo jakości powinna być przechowywana osobno w sposób umożliwiający jej łatwe rozróżnianie.

2.4 Zaprawy budowlane

Zaprawy budowlane powinny spełniać poniższe warunki;.

- marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej
- woda do zapraw powinna odpowiadać wymaganiom podanym w pkt 2.1.,
- zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu, tj. ok. 3 godz.,
- do zapraw przeznaczonych do robót tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany,
- do zapraw budowlanych należy stosować cement zgodnie z pkt 2.3,
- do zapraw cementowo – wapiennych należy stosować wapno suchogazzone lub gazzone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych

2.5 PŁYTKI CERAMICZNE

Wymagania częściowo wg PN-EN 177:1999 i PN-EN 178:1998

- barwa – wg wzorca producenta,
- nasiąkliwość po wypaleniu 10 – 24 %,
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 10,0 Mpa,
- odporność szkliva na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160 stopni C,
- stopień białości przy filtrze niebieskim (dla płytek białych) nie mniej niż 80 % dla gatunku I , 75% dla g

18. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu

19. TRANSPORT

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do wielkości i kształtu przewożonych elementów od wytwórcy na plac budowy. Należy zadbać o odpowiednie zabezpieczenie gotowych wyrobów w czasie transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności robót montażowych oraz możliwości składowania gotowych elementów na placu budowy.

Wszystkie powyższe materiały powinny być transportowane w sposób wskazany w normach państwowych, świadectwach ITB i kartach produktów wydawanych przez producentów.

20. WYKONANIE ROBÓT

OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA TYNKÓW

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż + 5 stopni C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0 stopni C. W niższych temperaturach można wykonywać

tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie „Wytężnymi wykonywania robót budowlano – montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻY

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokość 5-10 mm. Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

należy

oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji

tłustych można usunąć przez zmycie 10 % roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

WYKONYWANIE TYNKÓW TRÓJWARSTWOWYCH

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

Gładź należy nanosić po związaniu warstw narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA OKŁADZIN CERAMICZNYCH

- okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża w pomieszczeniach mokrych okładzinę należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża,
- podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nie otynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe,
- do osadzenia okładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania budynku,
- bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu,
- na oczyszczonej i zwilżonej powierzchni ścian murowanych należy nałożyć dwuwarstwowy podkład wykonany z obrzutki i narzutu, obrzutkę wykonać o grubości 2-3 mm z ciekłej zaprawy cementowej marki 8 lub 5, narzut z plastycznej cementowo-wapiennej marki 5 lub 3,
- elementy ceramiczne powinny być posegregowane wymiarów, gatunków i odcieni barwy, a przed przystąpieniem do ich mocowania moczone w ciągu 2 – 3 godz. w wodzie czystej,
- temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej + 5 stopni C,
- dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

16. KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW I ROBÓT

MATERIAŁY CERAMICZNE

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy materiałów ceramicznych z zamówieniem,
- próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie wymiarów i kształtów płytek, liczby szczerb i pęknięć odporności na uderzenia,
- w przypadku niemożności określenia jakości płytek przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu w przypadku okładziny zewnętrznej).

ZAPRAWY

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i Konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

17. OBMIAŁ ROBÓT

Jednostką obmiarową dla robót – tynkowanie jest [m².]

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

18. ODBIÓR ROBÓT

WYMAGANIA OGÓLNE

Wymagania ogólne dot. odbioru robót podano w wymaganiach ogólnych

Podstawę do odbioru robót powinny stanowić dokumenty:

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez inspektora nadzoru,
- ekspertyzy techniczne w przypadku gdy były wykonywane przed odbiorem robót.

ODBIÓR PODŁOŻA

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych.

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

ODBIÓR TYNKÓW

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusienne 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 dwumetrowej.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm/m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego - nie większe niż 3 mm/m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi,

Niedopuszczalne są następujące wady:

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

19. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni tynku lub ułożonej glazury wg ceny jednostkowej, która obejmuje przygotowanie podłoża, dostarczenie materiałów i sprzętu, oczyszczenie stanowiska pracy

20. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane – Część 1 : Definicje, wymagania i kryteria zgodności

PN-EN 459-2:2003 Wapno budowlane – Część 2 : Metody badań

PN-EN 459-3:2003 Wapno budowlane – Część 3 : Ocena zgodności

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badania i ocena

przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

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

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-75/B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szklonych. Wymagania i badania przy odbiorze..

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

Część—05 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH
45421141-4 Montaż ścianek działowych

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z płyt gipsowo -kartonowych.

1.2 Zakres stosowania SST.

Poniższa SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

Odstępstwa od wymagań danych w SST mogą zaistnieć w robotach dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione z uwzględnieniem wiedzy, umiejętności i zasad sztuki budowlanej .

1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu kompleksowe wykonanie ścian p sufitów podwieszanych.

1.4 Określenia podstawowe .

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w wymaganiach ogólnych

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

Woda

Do przygotowania zapraw można stosować każdą wodę zdatną do picia oraz wody z rzek , jezior i innych miejsc które spełniają warunki określone w normie PN-EN 1008:2004 . Niedozwolone jest użycie wód ściekowych , kanalizacyjnych ,bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Płyty gipsowo-kartonowe

Powinny odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-B-79405:1997/Ap1:1999

Na obudowy stosuje się płyty gipsowo- kartonowe zwykłe o grubości 9,5 mm lub 12,5mm. Jeżeli wymagają tego warunki ogniowe , na wykładzinę stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o grub 12,5mm lub 15mm. W pomieszczeniach mokrych stosuje się płyty wodoodporne.

Ruszt stalowy/ aluminiowy, systemowy

Według systemu i instrukcji producenta

Masy szpachlowe

Do wypełnienia spoin między płytami stosuje masy szpachlowe specjalnie

Przeznaczone do płyt gipsowo- kartonowych wg systemu, instrukcji i terminu ważności podanej przez producenta.

Wełna mineralna

Powinna odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-75/B-23100

Materiały do izolacji z włókien nieorganicznych.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami i utratą stateczności.

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

Płyty gipsowo- kartonowe należy pakować wg instrukcji podanej przez producenta oraz składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych

5. WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do prac montażowych pomieszczenia pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów oraz przewietrzone i suche.

Przy montażu płyt gipsowo- kartonowych na ruszcie stalowym systemowym ;

- profile przykręca się do podłogi i sufitu za pomocą wkrętów i kołków rozporowych

- metalowe profile izoluje się też taśmą akustyczną w celu odizolowania konstrukcji ścianki od podłoża ścian i sufitów.

- po zamocowaniu profili sufitowych i podłogowych przystępuje się do przykręcania profili pionowych

- przykręcanie płyt gipsowo – kartonowych rozpoczyna się przy ścianie pomieszczenia

- płyty gipsowo-kartonowe nie mogą się bezpośrednio stykać z twardymi elementami budowlanymi.

- płytę przykręca się do wszystkich profili blachowkrętami w odstępach nie większych niż 25 cm i 1 cm od krawędzi płyty. Płyty po przeciwnej stronie ścianki mocuje się po ułożeniu wełny mineralnej i ułożeniu instalacji.

- pionowe połączenia płyt po obu stronach ścianki powinny być względem siebie przesunięte o połowę szerokości płyty

- poziome spoiny między sztukowanymi płytami wymagają wzmocnienia stalowym profilem, poziome wzmocnienia mocuje się także w miejscach , w których, będą zawieszane cięższe przedmioty, tak aby wkręty mocujące trafiły w profil

- masę szpachlową przygotowuje się wg instrukcji i zaleceń producenta , która zostanie wykorzystana w ciągu 1-2 godzin

- po podeschnięciu masy szpachlowej, wzdłuż spoiny nakleja się siatkową taśmę zbrojącą którą powleka się cienką warstwą masy szpachlowej.

- do końcowego szpachlowania należy użyć gładzi szpachlowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW I ROBÓT .

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez zaświadczenia o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Nie dopuszcza się stosowania materiałów , których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. . Nie należy stosować materiałów po okresie gwarancyjnym.

Należy przeprowadzać kontrolę dotrzymania ogólnych warunków wykonania robót oraz Równość powierzchni płyt, narożniki i krawędzie , wilgotności nasiąkliwość. Profile montażowe oraz powłoki sufitów powinny posiadać Atesty i aprobatę techniczną

7. ODMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową dla robót wykonywanych z płyt gipsowo- kartonowych jest m², ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT

Podstawą do odbioru robót powinny stanowić dokumenty.

- dokumentacja techniczna

- dziennik budowy

- ogólne wymagania odbioru robót podane w ST

- atesty wytwórcy i zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczanych na budowę

- protokoły odbioru materiałów i wyrobów

- wyniki badań laboratoryjnych ,jeśli takie były zlecane przez Inspektora Nadzoru .

Przy odbiorze powinny być spełnione warunki określone w normie PN-72/B-10122 , Szczególną uwagę należy zwrócić na przygotowanie podłoża i prawidłowość

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

zamontowania płyt i ich wykończenie na stykach ,narożach i obrzeżach.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI .

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni z płyt gipsowo- kartonowych

Odebranych przez inspektora nadzoru wg ceny jednostkowej. .

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-75/B-23100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych.

PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe

PN-B-79405;1997/Ap1;1999 Płyty gipsowo- kartonowe .

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

Część—06 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
Z MONTAŻEM DRZWI I OKIEN

45421114-6 Montaż drzwi metalowych

45421125-6 Montaż okien z tworzyw sztucznych

45421134-2 Montaż drzwi drewnianych

3. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z dostawą i montażem drzwi i okien

1.2 Zakres stosowania SST.

Poniższa SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

Odstępstwa od wymagań danych w SST mogą zaistnieć w robotach dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione z uwzględnieniem wiedzy, umiejętności i zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu kompleksowe wykonanie montażu okien i drzwi

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, wytycznymi i określeniami podanymi w wymaganiach ogólnych

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za Zgodność dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

4. MATERIAŁY

okucia obwiedniowe,

- współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $K=1,91 \text{ W/m}^2\text{K}$,

- kolor biały,

- gwarancja min 5 lat,

- wymiary i ilości wg zestawienia w projekcie,

- profile okienne gwarantujące osiągnięcie wymaganego współczynnika „K” dla okien.

- możliwość oszklenia zestawem szybowym o grubości 24 mm jednokomorowym Float wg PN-B-3079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone.

- wskaźnik izolacyjności akustycznej właściwej nie mniejszy niż $R_w=30\text{dB}$

- infiltracja powietrza $0,5-1,0 \text{ m}^3/\text{h m}$ (daPa) 2/3

- wodoszczelność - brak przecieków przy zraszaniu wodą w ilości 120 l w ciągu 1 h na 1 m^2 przy różnicy ciśnień $\Delta p=16 \text{ daPa}$

- okucia spełniające wymagania w zakresie odporności na korozję - Wymagania i metody badań PN-EN1670:2000.

- uszczelki spełniające wymagania wg PN-EN 12365-1:2004 Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych. Część 1: Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja

- klamki z PCV.

- zainstalowane nawiewniki

- . Pozostałe wymagania zgodne z przedstawionymi aktualnymi: Certyfikatem Zgodności ITB, Aprobata Techniczną ITB.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. TRANSPORT

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami i utratą stateczności. Powyższe materiały powinny być transportowane w sposób wskazany w normach, świadectwach ITB i kartach produktów wydawanych przez producentów

5. WYKONANIE ROBÓT

Przy montażu stolarki drzwiowej należy;

- prawidłowo przygotować otwór
- wkretami mocować ościeżnicę
- pianką montażową uszczelnić ościeżnicę
- po 4-5 dniach zawiesić skrzydło drzwi wraz z regulacją

Przy montażu stolarki okiennej należy ;

- ustawić ościeżnicę w poziomie, pionie oraz odpowiedniej płaszczyźnie otworu okiennego
- mocować za pomocą dybli rozporowych lub kotew montażowych w materiałach ceramicznych lub betonie natomiast w betonie komórkowym za pomocą śrub z gwintem mocującym
- sprawdzić prawidłowość funkcjonowania skrzydła w ramie
- uszczelnić dystans między ościeżem a ramą okienną przy użyciu środków plastycznych elastycznych

10. KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW I ROBÓT .

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez zaświadczenia o jakości wystawionych przez producenta stwierdzających zgodność z wymaganymi dokumentami i normami. Kontrola dostawy stolarki polega na

Sprawdzeniu zgodności wymiarów, wykończenia powierzchni, połączeń konstrukcyjnych, prawidłowego działania części ruchomych. Kontrola montażu polega na sprawdzeniu rozmieszczenia miejsc i sposobu mocowania i uszczelniania oraz działania skrzydeł i elementów ruchomych.

11. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową dla powyższych robót jest m²

lub jednostki podane w dokumentacji

, ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru.

12. ODBIÓR ROBÓT

Podstawą odbioru robót powinny stanowić dokumenty.

- dokumentacja techniczna
- dziennik budowy
- ogólne wymagania odbioru robót podane w ST
- atesty wytwórcy i zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczanych na budowę
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów
- wyniki badań laboratoryjnych ,jeśli takie były zlecane przez Inspektora Nadzoru .

13. PODSTAWA PŁATNOŚCI .

Płaci się a kompleksowe wykonanie robót, cena obejmuje dostawę i montaż stolarki.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

PN-B-10201:1998 Stolarka budowlana. Drzwi drewniane listwowe wewnętrzne

PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna, materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.

PN-B-05000:1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport

PN-EN 1529:2001 Skrzydła drzwiowe – Wysokość, szerokość, grubości prostokątność– Klasy tolerancji

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

Część--07 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH WARSTW WYRÓWNAWCZYCH I

NAWIERZCHNIOWYCH PODŁÓG

45262321--7 Warstwy wyrównawcze

45432111-5 Warstwy nawierzchniowe

5. WSTĘP

5.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru posadzek.

5.2 Zakres stosowania SST.

Poniższa SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

Odstępstwa od wymagań danych w SST mogą zaistnieć w robotach dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione z uwzględnieniem wiedzy, umiejętności i zasad sztuki budowlanej .

1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu kompleksowe wykonanie podłóg.

1.6 Określenia podstawowe .

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami podanymi w „Wymaganiach ogólnych”

1.7 Ogólne wymagania dotyczące robót .

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za

Zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora

Nadzoru .

6. MATERIAŁY

6.1 Woda

Do przygotowania zapraw lub betonów można stosować każdą wodę zdatną do picia oraz wody z rzek , jezior i innych miejsc które spełniają warunki określone w normie PN-EN 1008:2004 .

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

6.2 Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania obowiązującej normy PN-EN 13139:2003 a w szczególności nie zawierać domieszek organicznych i posiadać frakcje różnych wymiarów a mianowicie piasek drobno, średnio i grubo ziarnisty.

6.3 Cement

Cement pochodzący każdej dostawy musi spełniać wymagania zawarte w normie PN-EN191-1:2002 .Dopuszczalne jest stosowanie cementu portlandzkiego czystego.

Do każdej partii dostarczanego cementu musi być dołączone świadectwo jakości (atest)

Zakazuje się pobierania cementu ze stacji przesypowych (silosów) jeżeli nie ma pewności , że dostarczony jest tam tylko jeden rodzaj cementu z tej samej cementowni.

Każda partia dostarczonego cementu przed jej użyciem do wytworzenia mieszanki betonowej musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru .

Cement pakowany (workowany) składowany powinien być w pomieszczeniach zamkniętych lub bardzo szczelnie zabezpieczony przed opadami w składach otwartych. Dopuszczalny okres przechowywania cementu zależy jest od miejsca składowania ; 10 dni , w przypadku w przypadku przechowywania go w zadaszonych składach otwartych oraz po upływie terminu podanego przez wytwórcę, w przypadku przechowywania w składach zamkniętych. Każda partia cementu , dla której wydano oddzielne świadectwo jakości powinna być przechowywana osobno w sposób umożliwiający jej łatwe rozróżnianie.

6.4 Grunt dyspersyjny --parametry techn ; wytrzymałość na zrywanie powyżej 2N/mm²

6.5 Masa wyrównująca --parametry techn ; wytrzymałość na ścislenie -34MPa/mm², wytrzymałość na zginanie -8MPa/mm²

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

6.6 Klej dyspersyjny – wytrzymałość spoiny klejowej oznaczonej metodą oddzierania wg normy BN 84/6301-1-10/16 powyżej 2,3daN/cm

6.7 Płytki – gresy muszą spełniać następujące wymagania

--twardość wg skali Mahsa -8,

-- ścieralność- IV klasa

-- nasiąkliwość po wypaleniu nie mniej niż 2,5%

-- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 25,0 MPa

-- 3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu.

4. TRANSPORT

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami i utratą stateczności.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Warstwy wyrównawcze pod posadzki.

Warstwa wyrównawcza, wykonana z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno – cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko oraz wykonaniem szczelin dylatacyjnych..

Wymagania podstawowe.

Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa

Wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.

Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż; na ściskanie -12 MPa. Na zginanie -3 MPa

Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasyczone wodą.

Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5 stopni C

Zaprawę cementową należy przygotować mechanicznie. Zaprawa powinna mieć Konsystencję gęstą 5-7 zanurzenia stożka pomiarowego.

Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400kg/ m³.

Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.

Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyłą, zgodnie z ustalonym spadkiem.

Powierzchnia podkładu sprawdzona dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochyłej) nie powinny przekraczać 2mm/m i 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą

5.2 Wymagania ogólne dotyczące wykonania posadzek z gresu

Do wykonania posadzek można przystąpić po całkowitym ukończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót wykończeniowych i instalacyjnych po przeprowadzeniu prób ciśnieniowych.

Powierzchnie powinny być oczyszczone z brudu i kurzu oraz zagruntowane.

Temperatura powietrza podczas wykonywania posadzek nie powinna być niższa niż 15 stopni C i powinna być utrzymana na kilka dni przed wykonaniem, w trakcie ich wykonywania oraz do momentu wyschnięcia kleju.

Posadzki i kleje należy dostarczyć do pomieszczeń, w których będą układane, co najmniej na 24 h przed przystąpieniem do robót.

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

14. KONTROLA JAKOŚCI MATERIAŁÓW I ROBÓT .

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez zaświadczenia o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Nie dopuszcza się stosowania materiałów , których Właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. . Nie należy stosować materiałów po okresie gwarancyjnym.

Należy przeprowadzać kontrolę dotrzymania ogólnych warunków wykonania robót oraz badania prawidłowości wykonania podkładu, dylatacji , posadzki

15. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową dla robót związanych z wykonaniem posadzek jest m², ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru.

16. ODBIÓR ROBÓT

Podstawą do odbioru robót powinny stanowić dokumenty.

--dokumentacja techniczna

-- dziennik budowy

-- ogólne wymagania odbioru robót podane w ST

-- atesty wytwórcy i zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczanych na budowę

-- protokoły odbioru materiałów i wyrobów

-- wyniki badań laboratoryjnych ,jeśli takie były zlecane przez Inspektora Nadzoru .

Odbiór powinien obejmować:

--sprawdzenie wyglądu zewnętrznego ; (ocena wzrokowa)

--sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki;(ocena wzrokowa)

-- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych

Badanie prostolinijności oraz szerokości szczelin.

17. PODSTAWA PŁATNOŚCI .

Płaci się za ustaloną ilość m² powierzchni ułożonej posadzki wg ceny jednostkowej ,która obejmuje przygotowanie podłoża , dostarczenie materiałów i sprzętu , oczyszczenie stanowiska pracy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN-1008:2004 Woda zarobowa do betonu .Specyfikacja pobierania próbek , badania i ocena przydatności wody zarobowej , w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

PN- EN -197-1:2002 Cement. Skład ; wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy

PN-EN 649:2002 Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe- wymagania.

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

Część--08 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH -MALARSKICH

45442100-8- Roboty malarskie

7. Wstęp

7.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

7.2 Zakres stosowania SST.

Poniższa SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1

Odstępstwa od wymagań danych w SST mogą zaistnieć w robotach dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione z uwzględnieniem wiedzy, umiejętności i zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych SST

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

1.8 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami podanymi w „Wymaganiach ogólnych”

1.9 Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

8. Materiały

8.1 Woda

Do przygotowania zapraw lub betonów można stosować każdą wodę Zdatną do picia oraz wody z rzek, jezior i innych miejsc które spełniają warunki określone w normie PN-EN 1008:2004.

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

8.2 Farby budowlane gotowe

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczania do stosowania w budownictwie. Farby polimerowe wytwarzane fabrycznie można stosować zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB

Parametry techniczne dla farb, wydajność i czas schnięcia oraz warunki BHP i p. poż. zgodnie z kartą techniczną producenta

8.3 Rozcieńczalniki.

Rozcieńczalniki dla poszczególnych rodzaju farb powinny być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta farby i odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz zakresem ich stosowania.

8.4 Środki gruntujące.

Nie zaleca się gruntowania powierzchni betonowych lub tynków zwykłych o ile świadectwo dopuszczenia farby polimerowej nie podaje inaczej.

Na chłonnych podłożach należy stosować środki gruntujące zgodnie z Instrukcją producenta farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej

.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu. Do malowania można używać pędzli lub aparatów natryskowych. Do przygotowania klejów i mas wygładzających oraz mieszania farb można wykorzystać urządzenia mechaniczne lub Wykonać te prace ręcznie.

4. Transport

Materiały do robót malarskich należy transportować zgodnie z przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym, obowiązującymi normami Państwowymi, ze świadectwami ITB i kartami produktów wydawanych przez producenta.

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

Pakowanie i magazynowanie materiałów według instrukcji i ważności oraz w warunkach i temperaturach podanych przez producenta.

5. Wykonanie robót

5.1 Warunki przystąpienia do robót :

--zakres temperatur w których można przeprowadzić roboty malarskie musi być zgodny z kartami produktów wydawanych przez producenta, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

--gruntowanie i malowanie można wykonać po całkowitym ukończeniu robót elektrycznych i instalacyjnych(bez białego montażu)

--całkowitym ułożeniu posadzek

--usunięciu usterek na stropach i tynkach.

-- wszystkie powierzchnie powinny być gładkie.

-- powierzchnie do malowania powinny być oczyszczone z kurzu i brudu.

5.2 Wykonanie powłok malarskich –wymagania:

--barwa powinna być jednolita ,bez smug i plam , mieć jednolity połysk,

--powłoki powinny być niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

-- na powłoce nie mogą występować uszkodzenia, zmarszczenia, pęcherze , plamy i zmiany odcienia.

18. Kontrola jakości materiałów i robót .

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować; wygląd powierzchni, nasiąkliwość, wilgotność podłoża i czystość

Kontrola robót malarskich powinna odbywać się w temperaturze nie niższej niż 5 stopni C przy wilgotności mniejszej od 65% i co najmniej po 7 dniach.

19. Obmiar robót

Jednostką obmiarową dla robót związanych z malowaniem jest m2, ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru.

20. Odbiór robót

Podstawą do odbioru robót powinny stanowić dokumenty.

--dokumentacja techniczna

-- dziennik budowy

-- ogólne wymagania odbioru robót podane w ST

-- atesty wytwórcy i zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczanych na budowę

-- protokoły odbioru materiałów i wyrobów

-- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikowych

-- wyniki badań laboratoryjnych ,jeśli takie były zlecane przez Inspektora Nadzoru .

Odbiór powinien obejmować:

--sprawdzenie wyglądu zewnętrznego ; (ocena wzrokowa)

--sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie

--sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie

-- sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża

--sprawdzenie odporności podłoża na zmywanie wodą

21. Podstawa płatności .

Płaci się za ustaloną ilość m2 powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej

wraz z przygotowaniem podłoża, farb, ustawieniem i rozebraniem drabin i rusztowań

malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru .

10. Przepisy związane

PN-EN-1008:2004 Woda zarobowa do betonu .Specyfikacja pobierania próbek ,

badania i ocena przydatności wody zarobowej , w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

PN- C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

PN-C-81906:2003 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

PN-EN 50144-2-7:2002/AC:2004 Bezpieczeństwo użytkowania narzędzi ręcznych o napędzie elektrycznym

PN-75/M-47186.03 Aparaty natryskowe malarskie .Ogólne wymagania i badania.

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

Część--09 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH Ocieplenie ścian

Kod cpv 45321000-3

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji termicznej ze styropianu gr 10 cm

1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna dotyczy wszystkich robót związanych z ociepleniem ścian

1.4. Określenia podstawowe.

1.4.1. **Zewnętrzna przegroda budowlana** – przegroda oddzielająca pomieszczenie w budynku od powietrza zewnętrznego.

1.4.2. **Termorenowacja** – ogół prac budowlanych powodujących zmniejszenie strat ciepła przenikających przez zewnętrzne przegrody budowlane. Efekt taki uzyskuje się poprzez obłożenie przegród zewnętrznych warstwą materiału termoizolacyjnego, np. styropian, wełna mineralna itp.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w (kod CPV 45000000-01) SST Rozdział 1 – „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w (kod 45000000-01) SST Rozdział 1 „Wymagania ogólne” w punkcie 2.

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których normy PN i BN przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument.

Inne materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty na życzenie Inżyniera.

2.2. Docieplenie gzymsu i ścian

Zgodnie z dokumentacją projektową do wykonania docieplenia zastosować płyty styropianowe o grubości

10 cm ściany o współczynniku $\lambda = 0,036 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ mocowane kołkami rozporowymi.

2.3. Elewacje

- warstwa szpachlowa wzmocniona siatką z włókna szklanego,
- tynk akrylowy
-

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

-

2.4. Składowanie materiałów

Płyty styropianowe

Płyty styropianowe powinny być przechowywane w paczkach na równym podłożu. Miejsce składowania płyt styropianowych powinno być tak zlokalizowane aby uniemożliwić uszkodzenie mechaniczne płyt tzn. z dala od urządzeń mechanicznych i dróg dostawczych.

Zaprawa klejowa do płyt styropianowych, mieszanka tynkowa akrylowa, emulsja gruntująca, gips szpachlowy.

Zaprawa klejowa, mieszanka tynkowa, emulsja gruntująca oraz gips powinny być składowane w magazynach zamkniętych – zaprawa klejowa i gips w workach, a mieszanka tynkowa i emulsja gruntująca w wiadrach.

Zaprawa klejowa, mieszanka tynkowa oraz gips powinny być bezwzględnie odizolowane od wilgoci.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w SST Rozdział 1 „Wymagania ogólne” punkt 3.

3.2. Sprzęt do robót przygotowawczych i montażowych.

W zależności od potrzeb, Wykonawca zapewni następujący sprzęt do wykonania robót termorenowacyjnych:

- rusztowania rurowe zewnętrzne do 10 m,
- samochód dostawczy skrzyniowy do 5 t,
- samochód samowyładowczy 5 t,
- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t,
- żuraw okienny przenośny o nośności 0,15 t,
- żuraw samochodowy,
- betoniarka wolnospadowa elektryczna,
- betoniarka wolnospadowa elektryczna 250 dm³,

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywanych robót oraz wymogów wynikających z racjonalnego ich wykorzystania na budowie.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST Rozdział 1 „Wymagania ogólne” punkt 4.

4.2. Transport płyt styropianowych

Paczki z płytami styropianowymi powinny być przewożone krytymi środkami transportu ułożone warstwami obok siebie.

Paczki z płytami styropianowymi podczas transportu nie powinny się stykać z przedmiotami mogącymi spowodować ich uszkodzenie mechaniczne.

Podczas przeładunku nie należy paczek rzucać.

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

4.3. Transport zaprawy klejowej do płyt styropianowych, mieszanki tynkowej, emulsji gruntującej, gipsu szpachlowego.

Zaprawa klejowa, mieszanka tynkowa, emulsja gruntująca oraz gips szpachlowy powinny być przewożone krytymi środkami transportu chroniącymi materiały przed wilgocią. W czasie transportu nie powinny się stykać z ostrymi przedmiotami mogącymi spowodować uszkodzenia mechaniczne.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w SST Rozdział 1 „Wymagania ogólne” punkt 5.

-

5.2. Roboty montażowe.

Docieplanie budynku Wykonawca wykona zgodnie z dokumentacją techniczną.:

- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku warstwą styropianu gr. 10 cm
- systemowy tynk akrylowy

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST (45000000-01) Rozdział 1 „Wymagania ogólne” punkt 6.

6.2. Kontrola, pomiary i badania w czasie robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością zaakceptowaną przez Inżyniera w oparciu o normy.

W szczególności kontrola powinna obejmować :

- zbadanie materiałów pod kątem ich zgodności z cechami podanymi w dokumentacji technicznej i warunkami technicznymi podanymi przez wytwórcę,
- badanie zachowania warunków bezpieczeństwa pracy,
- badanie w zakresie zgodności z dokumentacją techniczną i warunkami określonymi w odpowiednich normach przedmiotowych lub warunkami technicznymi wytwórni materiałów, ewentualnie innymi umownymi warunkami,
- badanie ułożenia płyt styropianowych,
- badanie sposobu zamocowania płyt styropianowych,
- badanie jakości nałożonej warstwy tynku.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót podano w SST (45000000-01) Rozdział 1 „Wymagania ogólne” punkt 7

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanego i odebranego docieplenia, tynków .

8. ODBIÓR ROBÓT

"Rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z budową pochylni dla osób niepełnosprawnych usytuowanych w Oświęcimiu, ul. Kopernika, działki ewidencyjne nr 2006/341, 2006/1012"

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST (45000000-01) Rozdział 1 „Wymagania ogólne” punkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeśli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór końcowy.

Odbiorowi końcowemu podlega:

- sprawdzenie kompletności dokumentacji do odbioru technicznego końcowego,
- badanie poprawności wykonania docieplenia.

Wyniki przeprowadzonych badań podczas odbioru powinny być ujęte w formie protokołu, szczegółowo omówione, wpisane do dziennika budowy i podpisane przez nadzór techniczny oraz członków komisji przeprowadzającej badania.

Wyniki badań przeprowadzonych podczas odbioru końcowego należy uznać za dokładne, jeżeli wszystkie wymagania zostały spełnione.

Jeżeli któreś z wymagań przy odbiorze technicznym końcowym nie zostało spełnione należy określić dalsze postępowanie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Ogólne zasady płatności podano w SST (kod 45000000-01) Rozdział 1 „Wymagania ogólne” punkt 9.

9.2. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Cena 1 m² wykonanego i odebranego docieplenia obejmuje:

- dostawę materiałów,
- wykonanie robót przygotowawczych,
- wykonanie robót dociepleniowych,
- ustawienie i rozebranie rusztowań
- uprzątnięcie placu budowy

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy.

PN-91/B-02020 – Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

PN-97/B-30042 – Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

PN-98/B-10109 – Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.

PN-90/B-14501 – Zaprawy budowlane zwykłe

PN-97/B-30152 – Kity budowlane kauczukowe i asfaltowo-kauczukowe uszczelniające

PN-97/B-20130 – Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe