

METRYKA PROJEKTU

TEMAT: REMONT POMIESZCZEŃ BUDYNKU PRZEDSZKOLA

ADRES: KĄCŁOWA, DZIAŁKA NR 390/3, 390/4
GMINA GRYBÓW, WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE

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

BRANŻA: ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

FAZA: Projekt budowlany

OPRACOWAŁ: Mariusz Surma

Nowy Sącz, styczeń 2010r.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH
REMONTU POMIESZCZEŃ BUDYNKU PRZEDSZKOLA
W KĄCŁOWEJ, GMINA GRYBÓW**

SPIS TREŚCI:

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp
- 1,1 Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych ST
- 1,2 Informacja o terenie budowy
- 1,3 Prace towarzyszące i tymczasowe
- 1,4 Określenia podstawowe
- 1,5 Ogólne wymagania dotyczące robót
2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonywanie robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane

**II. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
W ZAKRESIE REMONTU POMIESZCZEŃ BUDYNKU PRZEDSZKOLA W KĄCŁOWEJ**

1. ROBOTY MUROWE

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

2. ROBOTY OKŁADZINOWE

- 2.1 Zakres robót objętych specyfikacją
- 2.2 Określenia podstawowe
- 2.3 Ogólne wymagania dotyczące robót
- 2.4 Materiały
- 2.5 Sprzęt
- 2.6 Transport
- 2.7 Wykonanie robót
- 2.8 Kontrola jakości

- 2.9 Obmiar robót
- 2.10 Odbiór robót
- 2.11 Podstawa płatności
- 2.12 Przepisy związane

3. ROBOTY PODŁOGOWE

- 3.1 Zakres robót objętych specyfikacją
- 3.2 Określenia podstawowe
- 3.3 Ogólne wymagania dotyczące robót
- 3.4 Materiały
- 3.5 Sprzęt
- 3.6 Transport

- 3.7 Wykonanie robót
- 3.8 Kontrola jakości
- 3.9 Obmiar robót
- 3.10 Odbiór robót
- 3.11 Podstawa płatności
- 3.12 Przepisy związane

4. ROBOTY STOLARSKIE

- 4.1 Zakres robót objętych specyfikacją
- 4.2 Określenia podstawowe
- 4.3 Ogólne wymagania dotyczące robót
- 4.4 Materiały
- 4.5 Sprzęt
- 4.6 Transport
- 4.7 Wykonanie robót
- 4.8 Kontrola jakości
- 4.9 Obmiar robót
- 4.10 Odbiór robót
- 4.11 Podstawa płatności
- 4.12 Przepisy związane

5. ROBOTY MALARSKIE

- 5.1 Zakres robót objętych specyfikacją
- 5.2 Określenia podstawowe
- 5.3 Ogólne wymagania dotyczące robót
- 5.4 Materiały
- 5.5 Sprzęt
- 5.6 Transport
- 5.7 Wykonanie robót
- 5.8 Kontrola jakości
- 5.9 Obmiar robót
- 5.10 Odbiór robót
- 5.11 Podstawa płatności
- 5.12 Przepisy związane

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1,1 Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych ST

W rozdziale omówiono wymagania ogólne wykonania i odbioru robót budowlanych, ujętych w SST, dla inwestycji remont pomieszczeń budynku przedszkola w Kąclowej, gm. Grybów działka nr 390/3, 390/4. ST dotyczy robót ujętych w projekcie architektonicznym. Nie obejmuje robót związanych z realizacją sieci i instalacji sanitarnych elektrycznych i teletechnicznych itd.

1,2 Informacja o terenie budowy

Przedmiotowa działka położona jest w Kąclowej, gm. Grybów. Teren jest uzbrojony w sieci infrastruktury technicznej i komunalnej. Działka jest ogrodzona. W centralnej części działki znajduje się budynek przedszkola. Budynek przedszkola to obiekt parterowy, podpiwniczony z poddaszem nieużytkowym. Wejście główne do części przedszkolnej od strony północno wschodniej .

1,3 Prace towarzyszące i tymczasowe

- zabezpieczenie terenu budowy - przygotowanie , utrzymanie i likwidacja placu budowy
- działania ochronne :ochrona środowiska w czasie wykonywania robót
ochrona przeciwpożarowa , ochrona własności publicznej i prywatnej ,
spełnienie wymogów BHP , ochrona i utrzymanie robót
- zabezpieczenie przed wodą opadową –odwodnienia robót ziemnych,
wykopów
- kontrola jakości , pobieranie próbek
- badania i pomiary w czasie wykonywania robót ziemnych
- badania do odbioru wykopu fundamentowego , obmiar robót
- inwentaryzacja powykonawcza

Koszty prac towarzyszących i tymczasowych nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się , że są włączone w cenę umowy .

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,
- c) obiekt małej architektury;

1,4,2 budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1,4,3 obiekcie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
- b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,

c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

1,4,4 tymczasowym obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

1,4,5 budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

1,4,6 robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1,4,7 przebudowie – należy przez to rozumieć wykonywanie robót budowlanych w wyniku których następuje zmiana parametrów użytkowych lub technicznych istniejącego obiektu budowlanego z wyjątkiem charakterystycznych parametrów jak kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, długość, szerokość lub liczba kondygnacji: w przypadku dróg są dopuszczalne zmiany charakterystycznych parametrów w zakresie nie wymagającym zmiany granic pasa drogowego.

1.4.8 remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym.

1,4,9 urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

1,4,10 terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

1,4,11 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 wykonania robót budowlanych.

1,4,12 pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

1,4,13 dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

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

1,4,15 właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno - budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosowanie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.

1,4,16 organie samorządu zawodowego – należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).

1,4,17 obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

1,4,19 drodze tymczasowej (montażowej) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

1,4,20 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.

1,4,21 kierownika budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

1,4,22 rejestrze obmiarów – należy przez to rozumieć – akceptowana przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

1,4,23 laboratorium należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

1,4,24 materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

1,4,25 odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonywanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1,4,26 poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1,4,27 projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

1,4,28 rekultywacji – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

1,4,29 przedmiarze robót – należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót w technologicznej kolejności ich wykonania wraz ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

1,4,30 robocie podstawowej - minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalania robót.

1,4,31 części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć części obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

1,4,32 ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

1,4,33 grupach, klasach, kategoriach robót -należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z 5 listopada 2002 r. W sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz.Urz.L340 z 16,12 2002r)

1,4,34 inspektorze nadzoru inwestorskiego - osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonującą samodzielne funkcje w budownictwie, której Inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzeniach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego elementu

1,4,35 instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) - opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

1,4,36 normach europejskich - oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (

CENELEC) jako „standardy europejskie „ (EN) lub „dokumenty harmonizujące (HD” zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji .

1,4,37 Wspólnym Słowniku Zamówień - jest to system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych , stworzonych na potrzeby zamówień publicznych.

Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003 stosowanie kodów CPV do określenia przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE . Stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 . W Polsce obowiązuje od 01. 05 2004r.

1,5 Ogólne wymagania dotyczące robót

1,5,1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający , w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi , poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów , przekaze dziennik budowy , dokumentację projektową oraz specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów do chwili odbioru końcowego robót . Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt .

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:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

1,5,3 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST 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 wykorzystać 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 wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu 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 zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy , zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym : ogrodzenie, poręczę , oświetlenie , sygnaly i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne

środki niezbędne do ochrony robót , wygody społeczności i innych . Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się , że jest włączony w cenę umowy .

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni terenu i za urządzenia podziemne , takie jak rurociągi , kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego odnośnie ich lokalizacji .

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowane władze i będzie z nimi współpracował dostarczając niezbędnej pomocy przy dokonaniu 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.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami dotyczy to zarówno urządzeń jak i pomieszczeń biurowych i magazynowych.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy .

1,5,5 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, magazynów , składowisk, ukopów i drogi dojazdowej,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem cieków wodnych , ewentualnie zbiorników, pyłami lub substancjami toksycznymi
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
 - c) możliwością powstania pożaru

1,5,6 Warunki bezpieczeństwa pracy w czasie wykonywania robót .

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących Bezpieczeństwa i higieny pracy . W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać , aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych .

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne , oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego . Uznaje się że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej .

1,5,7 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.

1,5,8 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650)

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 konstrukcyjnych

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

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

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

2,2 Pozyskiwanie materiałów miejscowych

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

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

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

Humus, nasypy i nakład czasowo zdjęte z terenu wykopów będą formowane w hałdę i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inspektora nadzoru Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi w gm. [Grybów](#).

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

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

2,3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę

2.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

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

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2,5 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 wskazaniami zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

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. WYKONYWANIE ROBÓT

5,1 Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje :

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz)
- projekt organizacji budowy

5,2 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 , projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5,2,1 Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanyymi na piśmie przez Inspektora nadzoru .

5,2,2 Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną , jeżeli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru , poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5,2,3 Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy , dokumentacji projektowej ,w SST , a także w normach i wytycznych .

5,2,4 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 poniesie Wykonawca .

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6,1 Program zapewnienia jakości

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

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,

- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilości środków transportu
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6, 2 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.3 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

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

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

6. 4 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

6. 5 Raporty z badań

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

6.6 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

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

6.7 Certyfikaty i deklaracje

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

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

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 Art. 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.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika 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 programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny

- przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
 - daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
 - zgłoszenie 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,
 - zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
 - dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
 - 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 budowli 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 obliguje 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 w SST.

[3] Dokumenty laboratoryjne

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

[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 porad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

[5] Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawione 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 obmierzonych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą pisane do książki obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zezwala 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 oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót .

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

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

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

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

7,4 Uwagi i zasady wdrażania

Wykonawca o ile zajdzie taka konieczność dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg. norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru. O konieczności zainstalowania decyduje Inspektor nadzoru ,

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiór przewodów kominowych , instalacji i urządzeń technicznych
- c) odbiorowi częściowemu,
- e) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- f) odbiorowi po upływie rękojmi

g) odbiorowi po upływie gwarancji.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później 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 wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru 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 odbioru robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

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

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. protokoły robót ulegających zakryciu i zanikających
4. protokoły odbiorów częściowych
5. recepty i ustalenia technologiczne,
6. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
7. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
8. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
9. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
10. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
11. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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 ustalonego przez Zamawiającego.

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

8.5. Odbiór po upływie rękojmi i gwarancji

Odbiór po upływie rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny (końcowy) robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9,1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie). Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe będą obejmować:

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

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10,1 Ustawy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U z 2006r Nr156 poz.1118 (Zmiany Dz. U Nr 170, poz1217 ; z 2007r. Nr 88 , poz 587, Nr 99, poz 665
Ustawa z dnia 29.01.2004 r - Prawo zamówień publicznych(Dz.U. Nr 19.poz. 177)
Ustawa z dnia 16 042004r – o wyrobach budowlanych(Dz.U. Nr 92, poz.881)
Ustawa z dnia 21 marca 1985 r.- o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204 poz.2086).
Ustawa z dnia 24,08,1991r. - o ochronie przeciwpożarowej(jednolity tekst Dz.U.z 2002r. Nr 147,poz 1229
Ustawa z dnia 21,12 2004r – o dozorcze technicznym(Dz. U. Nr 122,poz.1321 z późn. zm.
Ustawa z dnia 27,04,2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627 z późn . zm.)

10,2 Rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2004 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198,poz.2042).
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz.U.Nr209,poz.1779).
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych , zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania lub zmiany (Dz.U Nr 209, poz. 1780
Rozporządzenie Ministra Polityki Społecznej z dnia 26 września1997r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr.169,poz.1650)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .(Dz.U.Nr120,poz1126).
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. Nr. 202, poz.2072
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr. 198, poz.2041)

II. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH W ZAKRESIE REMONTU POMIESZCZEŃ BUDYNKU PRZEDSZKOLA W KĄCŁOWEJ

1. ROBOTY MUROWE

1,1 Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty , których dotyczy specyfikacja , obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonywanie robót kod CPV 45262520-2 konstrukcje murowe

- Rozebranie trzonów kominowych i pieców kaflowych
- Rozebranie ścianek gipsowo-kartonowych
- Zamurowanie otworów cegłą pełną
- Wykonanie ścianek z płyt gipsowo-kartonowych z wypełnieniem wełną mineralną
- Wykonanie ścianki z pustaków szklanych
- Wymurowanie komina spalinowego z kanałem wentylacyjnym wraz z ich sprawdzeniem.

1,2 Określenia podstawowe

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

Mur - materiał konstrukcyjny powstały z elementów murowych ułożonych w określony sposób i połączonych ze sobą zaprawą .

Wiązanie muru - układ elementów murowych w murze ułożonych w sposób regularny , w celu zapewnienia współpracy w przenoszeniu sił wewnętrznych

Element murowy - ukształtowany element murowy , przeznaczony do wykonania muru

Powierzchnia wsporna - górna lub dolna powierzchnia elementu murowego ułożonego w sposób prawidłowy

Zaprawa - - mieszanina nieorganiczna spoiwa , kruszywa i wody , łącznie z dodatkami i domieszkami jeżeli są wymagane

Zaprawa zwykła - zaprawa stosowana do spoin o grubości większej niż 3mm, do przygotowania której stosuje się wyłącznie kruszywo mineralne o strukturze zwartej.

Zaprawa produkowana fabrycznie - zaprawa o zadanym składzie , której wytrzymałość gwarantowana jest przez producenta .

Wytrzymałość zaprawy na ściskanie - średnia wytrzymałość

Spoina wsporna - przestrzeń pomiędzy powierzchniami wspornymi elementów murowych , wypełniona zaprawą .

Spoina podłużna - pionowa spoina w ścianie , równoległa do jej powierzchni

Spoina zwykła - spoina o grubości od 8 mm – 15 mm wypełniona zaprawą .

Ściana konstrukcyjna - ściana , której głównym przeznaczeniem jest przenoszenie dodatkowego obciążenia poza ciężarem własnym .

Ściana jednowarstwowa - ściana bez ciągłej spoiny podłużnej lub szczeliny .

1,3 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1,4 Materiały

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

1.4.1 Pustaki do przewodów spalinowych wg. EN 771-3:2005

Pustak wentylacyjny **Schidel Rondo Plus** z keramzytobetonu jednociagowy z wentylacją pionową:

- Oznaczenie: wym. zewn. - 50x36cm, wym. wentylacji 10x26cm
- Wymiary średnicy kanału : 18cm, grubość ścianki 40mm.
- wytrzymałość na ściskanie > 3 MPa
- odporność ogniowa (przewodu obustronnie otynkowanego tynkiem cementowo wapiennym gr.ok 20mm) EI 120 wg. PN-B-02851-1:1997
- gęstość keramzytobetonu gęstości 1050 kg/m³
- Profile wewnętrzne, z ceramiki wypalanej o gęstości 2100 kg / m³ i wytrzymałości na ściskanie 25 MPa.

1.4.2 Zaprawa montażowa Schiedel wg EN 998-2 :2004

- klasa M ≥12,0MPa (wytrzymałość na ściskanie)
- początkowa wytrzymałość na ścinanie 0,15 N/mm²
- reakcja na ogień A₁
- zawartość chlorków ≤ 0,05%
- absorpcja wody ≤ 0,2 kg/m²
- trwałość na zamrażanie i odmrażanie
- ubytek masy : <5 %
- spadek wytrzymałości na zgin.<20%
- temperatura przygotowania zaprawy od +5⁰ - +30⁰

1.4.3 Cegła pełna

- wymiary - 250x65x120/599 x 199x 24 mm
- waga – 3,5
- współczynnik przenikania ciepła k = 0,9 W/m² · K
- nasiąkliwość – 13,2%
- wytrzymałość na ściskanie – 33,7 MPa
- gęstość objętościowa – 1790 kg/m³
- kategoria I, klasa 25

1.4.4 Zaprawa produkowana fabrycznie zwykła wg PN – 90/B-14501:1990

- klasa M ≥5,0MPa (wytrzymałość na ściskanie)
- wytrzymałość na zginanie ≥ 2,5MP a
- gęstość > 1500kg/³
- temperatura przygotowania zaprawy od +5⁰ - +25⁰
- temperatura podłoża od +5⁰ - +25⁰
- przydatność do użytkowania ok. 4 godzin , przy temp. wyższej niż 25⁰
- przydatność 1 godzina
- w stanie gęstoplastycznym, na tyle wilgotna aby nie wciekała w głąb drążów pustaków

Zaprawa jest produktem drażniącym , zawiera cement. Należy stosować odpowiednie środki ochrony oczu, dróg oddechowych i skóry . Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza .

1.4.5 Pustak szklany

- wymiary: 19 x 19 x 8 cm
- masa (kg): 2,4
- odporność na nagłe zmiany temperatury (°C): 30
- gwarantowana średnia wytrzymałość na ściskanie (Mpa): 7,5
- tłumienie dźwięku (db): 40

- przepuszczalność światła: bezbarwne: 75-80%
- współczynnik przenikania ciepła ściany (W.m-2.K-1): 2,81
- grubość fugi: 2, 6 lub 10 mm
- metody montażu: tradycyjny, NOMOfix
- akcesoria: krzyżyki montażowe, zaprawa murarska do pustaków, zbrojenie, elementy systemu montażu NOMOfix

Wymagania przy odbiorze

Wyroby powinny posiadać Krajowa deklaracja zgodności, znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną – należy przez to rozumieć oświadczenie producenta stwierdzające na jego odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą albo aprobatą techniczną, znak budowlany, lub europejską aprobatę techniczną. Powinny dotrzeć na budowę w nieuszkodzonych oryginalnych opakowaniach. W przypadku zaprawy, powinna mieć określony termin przydatności do użytkowania. W przypadku pustaków należy sprawdzić zgodność dostarczonej klasy z przewidzianą w dokumentacji projektowej i SST oraz oznaczeniami na bloczkach. Należy dokonać co najmniej próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie, zmierzenie wymiarów i kształtu, liczby szczerb i pęknięć, odporności na uderzenia. W przypadku gdyby jakość któregokolwiek z produktów wzbudziła zastrzeżenia należy je poddać badaniu laboratoryjnemu które potwierdzi lub wykluczy wymagane parametry produktów.

1.5 Sprzęt

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

Betoniarka lub wiertarka z mieszadłem, kielnia lub paca stalowa, wkrętaka, wiertarka. Narzędzia należy czyścić czystą wodą, bezpośrednio po użyciu

1.6 Transport

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

Wyroby układane na paletach i foliowane lub spięte taśmą w pakietach, przewożone środkami transportu bez wypełniania wolnych przestrzeni. Rozładunek urządzeniami do rozładunku całych palet lub pakietów. Składowanie na wyrównanym i odwodnionym podłożu, nie więcej niż 3 palety w stosie. Suche zaprawy przewozić w szczelnie zamkniętych workach, na paletach, w suchych warunkach. Chronić przed wilgocią.

1.7 Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części I Specyfikacji zawierającej wymagania ogólne kod CPV 45000000 -7. pkt 5. Zakłada się klasę wykonawstwa A tj. przy założeniu, że roboty murarskie wykonuje należycie wyszkolony zespół pod nadzorem majstra murarskiego.

Tradycyjny system montażu pustaków szklanych

Podstawową metodą budowania ścian z pustaków szklanych jest murowanie. Do montażu tradycyjnego konieczna jest zaprawa murarska, krzyżyki dystansowe oraz zbrojenie.

Elementy systemu:

- zaprawa murarska do pustaków szklanych
- krzyżyki dystansowe: 2, 6 lub 10 mm
- zbrojenie: pręty i drabinki zbrojeniowe

1. Zaprawa klejowa do pustaków szklanych

Nie każda zaprawa może być użyta do budowy konstrukcji z pustaków szklanych. Zaprawa taka musi się charakteryzować m.in. odpowiednią przyczepnością i elastycznością. Najlepiej do tego celu nadaje się zaprawa do pustaków szklanych np. NOMOS.

2. Drabinka zbrojeniowa (dł. 2,6 mb i 3 mb)

Jest to konstrukcja składająca się z dwóch profili zbrojeniowych ocynkowanych o średnicy 6 mm połączonych gładkim prętem, który pozwala nam na utrzymanie zbrojenia w jednej linii i zachowania stałych odległości prętów od brzegów pustaka szklanego.

3. Pręty zbrojeniowe

Długość: 3 mb, średnica: 6mm.

4. Krzyżyki montażowe

Krzyżyki montażowe zwane również ramkami dystansowymi, występują w trzech dostępnych szerokościach: 2 mm, 6 mm oraz 10 mm. Szerokość 2 mm jest używana tylko do pustaków np. Pegasus, które mają specjalnie zaprojektowany rant, umożliwiający zastosowanie wąskich spoin. Wkładki dystansowe szerokości 6 i 10 mm mogą być stosowane do wszystkich pustaków szklanych – jedyną różnicą jest szerokość spoiny, jaką uzyskujemy po zastosowaniu jednego z nich.

5. Płytki wykończeniowe

Płytki wykończeniowe to element stosowany opcjonalnie w przypadku murowania ścian z pustaków szklanych, gdzie przynajmniej jedna z krawędzi ma swobodny koniec. Szeroka gama kolorystyczna płytek pozwala na dopasowanie elementu wykończenia ściany do kolorystyki zastosowanego pustaka szklanego.

Budowę ściany w systemie tradycyjnym rozpoczynamy od montażu ceownika wykonanego z tworzywa lub stali (zalecane wymiary: 90 x 50 x 3 mm), który tworzy ramę obwodową całej konstrukcji. Profil ten przytwierdzamy za pomocą wkrętów rozporowych (max. odstęp między wierconymi otworami 50 cm).

Murowanie należy rozpocząć od wykonania cokołu, który tworzymy na tzw. warstwie poślizgowej. Tworzą ją zazwyczaj dwa luźno ułożone pasy papy bitumicznej – bezpiaskowej. Cokół zbroimy drabinką zbrojeniową. Na tak wykonanym cokole w ramie, układa się pierwszą warstwę pustaków szklanych. Do tego celu używamy krzyżyków dystansowych (do pustaków szklanych). Krzyżyki zapewniają nam równą szerokość spoin oraz ułatwiają utrzymanie prostej ścianki w pionie. Należy pamiętać o prawidłowym wypoziomowaniu każdej kolejnej warstwy za pomocą poziomnicy.

Po ułożeniu kolejnych warstw spoiny pionowe pomiędzy pustakami należy uzupełnić zaprawą. Przy ściankach o powierzchni do 1 m² wystarczy zbrojenie zastosowane w cokole. Przy większych ściankach, należy, co warstwę poziomą ułożyć drabinkę zbrojeniową, ponadto w przypadku ścianek dużych i wysokich wykonuje się również zbrojenie pionowe w postaci pojedynczych prętów usytuowanych na przemian od zewnętrznej i wewnętrznej strony ścianki.

Pomiędzy bokami ramy i jej górną częścią należy pozostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości od 10 do 20 mm. Szczelinę wypełnia się materiałem izolacyjno – elastycznym (styropianem lub wełną mineralną).

Szczeliny dylatacyjne i warstwę poślizgową wykonuje się z uwagi na możliwość występowania pewnych przesunięć oraz konieczności uwzględnienia rozszerzalności cieplnej całej konstrukcji. Po zakończeniu murowania, spoiny należy wypełnić zaprawą spoinową lub specjalną, wysokoplastyczną białą zaprawą do montażu pustaków szklanych np. NOMOS.

Wykonanie kanałów kominowych:

Montaż należy wykonywać zgodnie z instrukcją montażu oraz zasadami sztuki budowlanej i BHP.

Przewody kominowe wykonuje się jako konstrukcje samonośne, oddzielone od elementów nośnych budynków. Elementy ceramiczne łączone są specjalnym kitem kwasoodpornym. Pustaki zewnętrzne łączone są zaprawą cementowo – wapienną marki nie mniejszej niż 3,0 MPa.

Montaż przeprowadzać w temperaturach otoczenia od +5 do + 300C.

Opis wyrobu

Schiedel Rondo Plus to zestaw trójwarstwowych, dwuściennych, ceramiczno – betonowych profili kominowych.

Systemy kominowe Schiedel Rondo Plus składają się z profili wewnętrznych z ceramiki technicznej, z warstwy izolacyjnej z wełny mineralnej oraz z obudowy z pustaków keramzytobetonowych.

Profile wewnętrzne, wykonywane są z ceramiki wypalanej w temperaturze 12000C, o gęstości 2100 kg / m³ i o wytrzymałości na ściskanie 25 MPa, charakteryzują się gładką powierzchnią, odpornością na wysoką temperaturę i na działanie czynników agresywnych korozyjnie.

W pustakach z keramzytobetonu o gęstości 1050 kg/m³ oraz wytrzymałości > 3 MPa występują kanały umożliwiające przewietrzenie wełny mineralnej, co zapobiega jej zawilgoceniu i zmniejszeniu właściwości izolacyjnych. W niektórych pustakach występują dodatkowo kanały wykorzystywane do wentylacji pomieszczenia. Montaż elementów kominowych następuje na miejscu budowy. Do pustaków ustawianych jeden na drugim i łączonych zaprawą montażową, wprowadza się maty z wełny mineralnej, a następnie wprowadza się profile ceramiczne łączone kitem kwasoodpornym.

Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania.

System kominowy Schiedel Rondo Plus jest stosowany do odprowadzania spalin z urządzeń grzewczych opalanych paliwem stałym, olejem opałowym lub gazem.

System kominowy Schiedel Rondo Plus klasyfikuje się:

- zgodnie z normą EN 13063-1:2005+A1:2007

T600 N1 D 3 G 100

T400 N1 D 3 G 50

- oraz zgodnie z normą EN 13063-2:2005

T400 N1 W 2 O 50* lub

T200 N1 W 2 O 00

* bez elementów elastomerowych

Rura ceramiczna

Warstwa izolacyjna

Pustak zewnętrzny

Płyta przykrywowa

T600, T400, T200 – klasa temperaturowa

N1 – klasa ciśnieniowa

D, W – klasa odporności na kondensat

2, 3 – klasa odporności na korozję

G xx, O xx – odporność na pożar sadzy i odległość od elementów z materiałów łatwopalnych

W przypadku kominów ze zintegrowanym kanałem wentylacyjnym (w celu poprawy skuteczności działania wentylacji) lub w innych przypadkach o dodatkowej warstwie izolacji termicznej może również zdecydować projektant.

Zaprawa Montażowa do systemów kominowych Schiedel

Opis wyrobu

Zaprawa montażowa do systemów kominowych Schiedel jest specjalną suchą mieszanką składników mineralnych i dodatków uszlachetniających oraz hydrofobowych. Zapewnia jednakowe właściwości robocze i eliminuje potrzebę gromadzenia cementu, wapna i piasku. Zaprawa służy do łączenia pustaków kominowych Schiedel Rondo, Rondo Plus, Quadro, Avant, Multi i Pro Advance, jak również pustaków wentylacyjnych. Można ją wykorzystywać do kominów wewnątrz budynków i kominów zewnętrznych.

Przeznaczenie, zakres i warunki stosowania

Cementowa zaprawa montażowa Schiedel jest doskonałym spoiwem do łączenia keramzytobetonowych pustaków Schiedel. Zaleca się układać ją w warstwie o grubości 10-15 mm stosując szablony kominowe. Zaprawę montażową do systemów kominowych Schiedel klasyfikuje się zgodnie z normą EN 998-2:2004.

Zaprawa ma bardzo dobrą przyczepność do wszelkich mineralnych podłoży, wolnych od substancji takich jak tłuszcze, bitumy i pyły. Podłoże nie powinno być mokre, a podłoża

suche i nasiąkliwe zaleca się zwilżyć wodą. Produktu nie należy stosować do murowania cegieł klinkierowych i elewacyjnych. Do tynkowania kominów i elementów wymurowanych zaprawą montażową Schiedel zaleca się stosować tynki cementowe lub cementowo – wapienne.

Zaprawę należy przechowywać przez okres 12 m-cy od daty produkcji przy składowaniu na paletach w oryginalnych opakowaniach i suchych warunkach.

Przygotowanie.

Do naczynia zawierającego 3-3,5 l czystej wody wsypać 25 kg suchej zaprawy montażowej Schiedel i mieszać przez 3-4 min wiertarką wolnoobrotową z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy. W przypadku stosowania wolnoobrotowych mieszalników lub betoniarek, zaprawę należy mieszać przez 6-8 min. Mniejsze ilości można przygotowywać ręcznie, np. przy użyciu kielni i łopaty.

Należy przygotowywać porcje, które zostaną zużyte w ciągu max 2 godzin. Niedopuszczalne jest „ulepszanie” wyrobu poprzez dodawanie piasku, cementu itp.

Zaprawę bezpośrednio po wymieszaniu nanosić kielnią i lekko dociskać murowane elementy.

Należy przestrzegać tradycyjnych zasad technologii murowania. Temperatura otoczenia i podłoża w trakcie wykonywania prac i przez następne 7 dni powinna być wyższa niż +5°C. Ułożoną zaprawę pielęgnować zgodnie z zasadami pielęgnacji elementów murowanych. Świeże zabrudzenia zaprawą zmywać wodą, stwardniałe usuwać mechanicznie. Montaż zaprawy należy wykonywać zgodnie z instrukcją montażu oraz zasadami sztuki budowlanej i BHP.

Uwaga: Wyrób zawiera cement – wymieszany z wodą daje odczyn alkaliczny. Należy podjąć wszelkie działania zapobiegające pyleniu lub ochlapaniu zaprawą. Nie wdychać, chronić oczy i skórę. W przypadku zanieczyszczenia, oczy natychmiast przemyć wodą i zasięgnąć porady lekarza. Skórę należy myć wodą i mydłem. Zaprawę należy przechowywać poza zasięgiem dzieci.

Produkt należy stosować w temperaturze od +5°C do +30°C.

Elementy murowe należy wiązać w kolejnych warstwach tak, aby ściana zachowywała się jako jeden element konstrukcyjny. W celu zapewnienia należytego wiązania elementy murowe powinny zachodzić na siebie na długość równą 0,4 wysokości elementu lub 40 mm. Należy wybrać większą.

Zaleca się, aby w narożach lub połączeniach ścian przewiązanie elementów było nie mniejsze niż grubości elementu i aby stosować przycięte elementy, w celu uzyskania wymaganego przewiązania.

Grubość spoin wspornych (poziomych) i poprzecznych wykonywanych przy użyciu zaprawy zwykłej powinna być nie mniejsza niż 8 mm i nie większa niż 15 mm najlepiej 12mm. Do murowania należy stosować zaprawę w stanie gęstoplastycznym, na tyle wilgotną aby nie wciekała w głąb drążen pustaków. Spoiny poziome wypełnia się całkowicie zaprawą. Spoiny pionowe poprzeczne w stosunku do lica muru również należy wypełniać całkowicie zaprawą.

Ściany wzajemnie prostopadłe należy łączyć w sposób zapewniający przekazanie z jednej ściany na drugą obciążeń pionowych i poziomych. Łączenie takie uzyskać można przez wiązanie elementów murowych w murze. Zaleca się aby ściany prostopadłe wznoszono równocześnie.

Podczas murowania należy pamiętać o stałej kontroli (przy użyciu sznura, poziomicy i łąt) poziomu i wysokości murowanej warstwy pionu i płaskości ściany. Po zakończeniu dnia pracy zaleca się zabezpieczenie folią ostatniej warstwy pustaków i świeżej zaprawy.

Przygotowanie zaprawy: suchą mieszankę należy zarobić odpowiednią ilością czystej wody mieszając ręcznie lub mechanicznie przy użyciu mieszarki do zaprawy lub betoniarki. Czas mieszania powinien wynosić 2-3 minuty. Po wymieszaniu pierwszej partii zaprawy należy sprawdzić jej konsystencję. Ustaloną prawidłowo proporcje należy odnotować, aby kolejne partie zaprawy były przygotowane w taki sam sposób. Stwardniałej zaprawy nie wolno rozrabiać wodą ani mieszać ze świeżym materiałem.

Ściany działowe z płyt G-K, etapy montażu

Wytaczanie ściany.

Przebieg ściany wyznacza się na podłodze za pomocą sznura lub liniału, zaznaczając ewentualne otwory drzwiowe. Następnie nanosi się przebieg ściany za pomocą poziomic i łąty na otaczające ściany i stropy. Przy ścianach wyższych niż 3 m do wyznaczania pionu należy użyć niwelatora laserowego z kompensatorem lub pionu murarskiego, ponieważ poziomic nie daje dostatecznej dokładności pomiaru.

Profile przyłączeniowe.

Profile przyłączeniowe UW mocuje się do posadzek i stropów za pomocą uniwersalnych elementów mocujących, rozmieszczonych maksymalnie co 100 cm. Dla uzyskania wymaganej dźwiękoszczelności wszystkie profile mocowane do podłoża muszą być podklejone taśmą uszczelniającą.

Profile słupkowe.

Profile CW muszą wchodzić w górny profil UW na głębokość co najmniej 1,5 cm. Profil CW słupkowy wkłada się najpierw w dolny profil UW, a następnie w górny. Profile słupkowe rozmieszcza się w odległości 60, 40 lub 30 cm, w zależności od zaleceń wybranego systemu. Profili CW nie mocuje się do poziomych profili UW. Rozmieszczanie profili w tej fazie jest wstępne. Korektę ustawienia wykonuje się na etapie przykręcania płyt (rozstawianie profili do płyty). Odległość ostatniego profilu od ściany nie powinna być mniejsza niż 30 cm. Jeśli tak nie jest, należy wszystkie profile przesunąć o odpowiednią odległość zmniejszając rozstaw pomiędzy pierwszym i drugim profilem.

Pokrycie pierwszej strony ściany.

Pokrycie pierwszej strony ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty szerokości 120 cm. Odstęp między wkrętami powinien wynosić 20 cm. Przy pokryciu dwuwarstwowym pierwsza warstwa płyt jest mocowana w odstępach równych 75 cm. Przy mocowaniu płyty koryguje się położenie rozstawionych wcześniej profili. Płyty nie powinny stać na podłożu, lecz być podniesione o ok. 10 mm. U góry należy pozostawić 5 mm szczelinę umożliwiającą kompensację drgań i ugięć stropu. Wypełnia się ją kitem elastycznym na etapie szpachlowania spoin. Płyt nie przykręca się do profili UW mocowanych do stropów. Spoiny w drugiej warstwie przesuwają się o 60 cm w stosunku do pierwszej warstwy.

Izolacja przestrzeni pomiędzy płytami.

Po zapłytowaniu pierwszej strony ściany i po ułożeniu w środku ściany instalacji (elektrycznej lub sanitarnej), należy umieścić między profilami wełnę mineralną lub szklaną i zabezpieczyć ją przed osunięciem. Sztwna wełna w płytach nie wymaga z reguły dodatkowego mocowania. Wełnę w postaci maty zabezpiecza się przed osunięciem przez podwieszenie na specjalnych wieszakach lub długich wkrętach wkręcanych w profile.

Pokrycie drugiej strony ściany.

Pokrycie drugiej strony ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty szerokości 60 cm (lub mniej w przypadku przesunięcia profili), aby wzajemne przesunięcie spoin z obu stron ściany było równe odległości między profilami CW. Po zamknięciu drugiej strony ściana uzyskuje ostateczną stabilność. W przypadku ścian wysokich (6÷10 m) płytowanie należy prowadzić jednocześnie po obu stronach ściany, aby nie uległa ona deformacji podczas montażu. Jeżeli wysokość ściany jest większa niż długość płyty, sztukowanie płyty należy prowadzić naprzemiennie u góry i dołu ściany. Sztukówki nie powinny być krótsze niż 30 cm.

1.8 Kontrola jakości

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

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

Kontrola jakości robót

- Wykonawca powinien posiadać wyniki badań klasy i konsystencji zaprawy użytej do konstrukcji murowej, chyba że Inspektor nadzoru określi inny wystarczający sposób określenia jej parametrów. Zakres zmian wytrzymałości jakie powinna w czasie badań uzyskać zaprawa podaje PN- B-03002:1999 Wytrzymałość zaprawy powinno się badać w sposób podany w PN-85/B-04500
- Sprawdzenie jakości konstrukcji murowej powinno obejmować grubość spoin w murze odpowiadającą wymaganiom PN- B-03002:1999 i S T
- Odchyłki wykonania muru nie powinny być większe aniżeli 20 mm na wysokości kondygnacji, 50 mm na wysokości całego budynku (należy wziąć pod uwagę mniejszą)
- Odchylenie od linii prostej (wybrzuszenie) nie powinno przekraczać 5mm l nie więcej niż 20 mm na 10 m.

1.9 Obmiar robót

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

Jednostką obmiaru robót jest:

- m2, m3 zamurowanego muru o odpowiedniej grubości
- m2 ścianki gr. 10cm z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym z wypełnieniem z wełny mineralnej
- m2 wykonanej ścianki z pustaków szklanych
- m postawionego pionu kominowego
- m2, m3 rozebranych kominów, pieców, ścianek G-K wraz z wywiezieniem gruzu.

1.10 Odbiór robót

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

1.10.1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

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

1.10.2 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót murowych i pisemnego zezwolenia Inspektora nadzoru na kontynuowanie robót izolacji termicznej, tynku.

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

1.11 Podstawa płatności

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

1.11.1 Cena jednostkowa obejmuje :

- dostarczenie materiałów na stanowisko pracy
- zamurowanie otworów w ścianach o odpowiedniej grubości
- wykonanie ścianek z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym z wypełnieniem z wełny mineralnej,
- postawionego pionu kominowego spalinowego z wentylacją

- rozebranych kominów, pieców, ścianek G-K wraz z wywiezieniem gruzu
- wykonanie ścianki z pustaków szklanych
- wykonanie odgruzowania przewodów wentylacyjnych
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów

1.12 Przepisy związane

1.12.1 Normy

| | |
|------------------|---|
| PN-B-03002 | Konstrukcje murowe niezbrojone |
| PN -97/B -12007 | Pustaki wentylacyjne |
| PN-B-12055:1996 | Pustaki ceramiczne typu MAX |
| PN-B-1205:1996 | Cegła modularna |
| PN-89/B- 10425 | Przewody dymowe , spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły , badania przy odbiorze |
| PN-68/B-10020 | Roboty murowe z cegły – Wymagania i badania przy odbiorze |
| PN -90/B-14501 | Zaprawy budowlane zwykłe |
| PN-85/B-04500 | Zaprawy budowlane- Badanie cech fizycznych i Wytrzymałościowe |
| PN- 87/B-02355 | Tolerancja wymiarowa w budownictwie |
| PN-ISO 3443:1994 | (Oraz normy w niej powołane) |
| PN-B-03464 | Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone, Projektowanie |

1.12.2 Inne dokumenty i instrukcje

Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej :

- Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych,

2. ROBOTY OKŁADZINOWE.

2.1 Zakres robót objętych specyfikacją

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

- skucie tynków wewnętrznych
- okładziny ścian wewnętrznych z płytek ceramicznych do wys. 2,10 m
- cokoliki z płytek ceramicznych wys. 10 cm
- okładziny ścian i stropów z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5 mm na ruszcie metalowym
- montaż krated i przewodów wentylacyjnych oraz wentylatorów EDM

2.2 Określenia podstawowe

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

2.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2.4 Materiały

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

Wymagania przy odbiorze :

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

2.5 Sprzęt

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

2.6 Transport

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

2.7 Wykonanie robót

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

Roboty do wykonania:

Okładziny ścian i stropów z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5mm na ruszcie metalowym

Właściwości przyjętych płyt G-K

- szybki i precyzyjny montaż umożliwiony dzięki nadrukowanej miarce wzdłuż krawędzi płyty,
- niewielka głębokość krawędzi PRO (tylko 1 mm):
 - maksymalna wytrzymałość połączenia między płytami g-k dzięki optymalnemu umieszczeniu taśmy spoinowej (mniejsze ryzyko pęknięć)
 - 1-krotne szpachlowanie konstrukcyjne połączenia między płytami g-k z wykorzystaniem siatki spoinowej samoprzylepnej, ze względu na niezauważalny skurcz wiążącej i wysychającej masy (mała grubość masy szpachlowej)
 - ograniczenie zużycia masy szpachlowej potrzebnej do wykonania połączenia między płytami g-k,
 - krótszy czas potrzebny do uzyskania gotowej spoiny dzięki szybszemu wysychaniu cienkiej warstwy masy szpachlowej
- swoboda w montażu płyt g-k przy pomocy blachowkrętów (wkrety nawet 10 mm od krawędzi płyty)
- łatwa kontrola płaszczyzn powstałych na połączeniu dwóch płyt g-k.

Zalety.

Norma: PN-EN 520:2006

Deklaracja Zgodności EC: P2/2009 dla gr. 12,5 mm

Atest PZH: HK/B/0662/11/2007

Przeznaczenie.

- do wykonywania poszyc lub okładzin lekkich systemów okładzin ściennych, ścian działowych, sufitów podwieszanych oraz zabudowy poddaszy, w tym o deklarowanej izolacyjności akustycznej
- Zastosowanie.

- przeznaczona do stosowania w pomieszczeniach, w których wilgotność względna powietrza nie przekracza 70%

- produkt niepalny, zaliczany do klasy A2-s1,d0 w zakresie reakcji na ogień materiałów budowlanych (wg normy PN-EN 13501-1)

Wykonanie.

Mocowanie profilu CD60 za pomocą łączników bezpośrednich „klik-fix” lub suwaka szynowego umożliwia zamocowanie tego profilu podobnie jak profil kapeluszowy. Minimalizuje to grubość konstrukcji przy zastosowaniu jednego rodzaju profilu na budowie. Konstrukcja 4.05.23, w której profile mocowane są za pomocą uchwytów ES lub elastycznych daje większe możliwości kompensowania nierówności stropu. Umożliwia ponadto zakrycie instalacji poprowadzonych pod stropem jeżeli ich grubość nie przekracza 9 cm lub obniżenia sufitu w stosunku do stropu o 12 cm. Wszystkie mocowania do stropu należy zawsze wykonywać za pomocą metalowych dybli.

Okładziny ścian z płytek ceramicznych – wys. 2,10 m oraz cokół wys. 10cm

nasiąkliwość – 15 %

twardość (skala Mosh) – 3

wytrzymałość na zginanie – 15 N/mm²

odporność na działanie środków chemicznych – klasa B

odporność na płamienie – klasa 2

odporność termiczna – wymagana

odporność na pęknięcia włoskowate – wymagana

Przygotowanie podłoża.

Podłoże pod płytki musi być mocne i odpowiednio równe, oczyszczone z brudu, kurzu, wapna, tłuszczu.. Wszystkie luźne ("głuche") fragmenty podłoża muszą być skute. Przez przyłożenie łaty o długości 2.1 m sprawdzamy wszystkie odchylenia płaszczyzny ściany od pionu. Odchylenia od linii łaty większe od 5 mm muszą być zniwelowane. Ma to ściśle związek z grubością warstwy kleju, która z reguły nie może przekraczać 5 mm.

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

Przygotowanie i nanoszenie zapraw klejących.

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

Przyklejanie płytek.

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

Spoinowanie płytek.

Po upływie co najmniej 24 h od zakończenia przyklejania glazury, można przystąpić do wypełniania pustych spoin pomiędzy płytkami używając zapraw do fugowania. Zaprawę do fugowania wsypuje się do pojemnika z wodą i miesza ręcznie lub mechanicznie, aż do

uzyskania jednorodnej masy. Po wymieszaniu masę pozostawić na 5 -10 min. do tzw. ujednorodnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać. Po ponownym wymieszaniu zaprawę wprowadza się w spoiny przy użyciu gumowej szpachelki lub pacy oklejonej gumą. Nadmiar zaprawy zbiera się pacą i ponownie wprowadza w spoiny. Po lekkim przeschnięciu zaprawy (15 - 30 min.) dokonuje się wstępnego zmycia powierzchni w celu zebrania nadmiaru zaprawy i jej wylicowania z powierzchnią płytek. Czynność tę wykonuje się przy użyciu gąbki lub pacy oklejonej gąbką o dużych porach, lekko nasączonej czystą wodą. Po ponownym przeschnięciu zaprawy (1 h) objawiającym się rozjaśnieniem na powierzchni płytek, przystępuje się do końcowego czyszczenia. Spoiny zabezpieczyć przed zabrudzeniem i działaniem wody preparatem producenta zapraw.

- Montaż kratki wentylacyjnych z żaluzją

- Montaż wentylatorów typu EDM w kanałach wentylacyjnych

2.8 Kontrola jakości

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

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

2.9 Obmiar robót

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

Jednostka obmiarową jest:

- m2 skutych tynków cem.-wapiennych
- m2 ułożonej okładziny ściiennej z płytek ceramicznych
- m2 ułożonej okładziny na sufitach i ścianach z płyt G-K gr. 12,5mm
- mb ułożonych cokolików z płytek.
- m2 ułożonych przewodów wentylacyjnych
- szt. zamocowanej kratki wentylacyjnej i wentylatora

2.10 Odbiór robót

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

2.10,1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

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

2.10,2 Odbiór końcowy

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

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

2.11 Podstawa płatności

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

2.12 Przepisy związane

2.12,1 Normy

PN-B-10106:1997 – Tynki i zaprawy budowlane
BN-72/8841-18 Roboty tynkowe. Tynki pocienione z zapraw plastycznych.
PN-EN 87:1994 – Płyty i płytki ceramiczne ściennie i podłogowe

2.12,2 Inne dokumenty i instrukcje

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

3. ROBOTY PODŁOGOWE

3.1 Zakres robót objętych specyfikacją

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

- zerwanie istn. warstw podłogowych wraz z wywiezieniem
- ułożenie izolacji termicznej z wełny mineralnej gr. 10cm
- ułożenie folii na warstwach izolacji termicznej
- ułożenie podłogi drewnianej z płyt OSB3 gr. 2,5cm na legarach
- ułożenie podłóg z płytek ceramicznych
- ułożenie podłóg z wykładzin PCV
- ułożenie podłóg z wykładzin tekstylnych /dywanowych/
- ułożenie listw przyściennych z PCV
- ułożenie podłóg z płytek ceramicznych antypoślizgowych

3.2 Określenia podstawowe

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

3.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

3.4 Materiały

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

Wymagania przy odbiorze :

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

3.5 Sprzęt

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

3.6 Transport

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

3.7 Wykonanie robót

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

Tab.1. Wymagania w odniesieniu do płyt do celów nośnych stosowanych w warunkach wilgotnych.

- wymagania dla ustalonych właściwości mechanicznych i pęcznienia:

| Typ płyty: OSB 3 | Metoda badania | Jednostka miary | Wymagania | | |
|--|----------------|-------------------|-----------------|-----------|----------|
| | | | Zakres grubości | | |
| Właściwości | | | 6 do 10 | >10 i <18 | 18 do 25 |
| Wytrzymałość główna na zginanie: -oś główna | EN 310 | N/mm ² | 22 | 20 | 18 |
| Wytrzymałość główna na zginanie: -oś boczna | EN 310 | N/mm ² | 11 | 10 | 9 |
| Moduł sprężystości: - oś główna | EN 310 | N/mm ² | 3500 | 3500 | 3500 |
| Moduł sprężystości: - oś boczna | EN 310 | N/mm ² | 1400 | 1400 | 1400 |
| Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do płaszczyzny | EN 319 | N/mm ² | 0.34 | 0.32 | 0.30 |
| Spęcznienie na grubość- po 24h | EN 317 | % | 15 | 15 | 15 |

Tab. 2

- wymagania dla odporności na wilgoć:

| Typ płyty: OSB 3 | Metoda badania | Jednostka miary | Wymagania | | |
|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|----------|
| | | | Zakres grubości | | |
| Właściwości | | | 6 do 10 | >10 i <18 | 18 do 25 |

| | | | | | |
|---|-------------------------------|-------------------|------|------|------|
| Wytrzymałość na zginanie po teście cyklicznym- oś główna | EN 321 + EN 310 ⁸⁾ | N/mm ² | 9 | 8 | 7 |
| Opcja 1 ⁷⁾ wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do płaszczyzny, po teście cyklicznym | EN 321 EN 319 | N/mm ² | 0.18 | 0.15 | 0.13 |
| Opcja 2 ⁷⁾ wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do płaszczyzny, po gotowaniu | EN 1087-1 ⁹⁾ | N/mm ² | 0.15 | 0.13 | 0.12 |
| <p>⁷⁾ - wymieniony wybór metody, należy traktować jako środek tymczasowy, aż do opracowania rozwiązania należnego do zestawu płyt</p> <p>⁸⁾ - do obliczenia wytrzymałości na zginanie, po teście cyklicznym, stosuje się pomierzoną po teście cyklicznym grubość</p> <p>⁹⁾ - EN 1087-1 obowiązuje po uwzględnieniu zmodyfikowanej metody w załączniku A.</p> | | | | | |

Roboty do wykonania:

- **Ułożenie folii** na warstwach izolacji termicznej – folia budowlana gr. 0,2 mm, max naprężenia przy rociąganiu: wzdłuż >13Mpa, w poprzek >12Mpa wzdłużne względne przy zerwaniu: wzdłuż >280%, w poprzek >370% wytrzymałość na rozdieranie: wzdłuż >60N/mm, w poprzek >50N/mm wodochłonność <1,0%
- Montaż polega na układaniu pasm zachodzących na siebie z zakładem min. 10cm, na równym podłożu, pozbawionym wystających elementów oraz luźnych i ostrych zanieczyszczeń. Rolki folii należy chronić przed bezpośrednim działaniem czynników atmosferycznych, przechowywać i przewozić w pozycji poziomej.
- **Ułożenie podłóg z płyt OSB3 gr. 2,5cm na istniejących legarach**
- **Ułożenie wykładziny pcv rulonowej na kleju**
- **Ułożenie wykładziny tekstylnej rulonowej na kleju**
- **Ułożenie listw przyściennych z PCV**
- **Ułożenie podłóg z płytek ceramicznych**
(w pom. podgrzewalni i zmywalni w narożnikach zamocować listwy wykończeniowe wklęsłe)
nasiąkliwość – 3 %
klasa ścieralności – III
twardość (skala Mosha) – 6
wytrzymałość na zginanie – 30 N/mm²
odporność na działanie środków chemicznych – klasa B
odporność na płamienie – klasa 2
odporność na działanie kwasów i zasad – klasa B
odporność termiczna – wymagana
odporność na pęknięcia włoskowate – wymagana
- Przygotowanie podłoża.
Podłoże pod płytki musi być mocne i odpowiednio równe, oczyszczone z brudu, kurzu, wapna, tłuszczu. Wszystkie luźne („głuche”) fragmenty podłoża muszą być skute. Przez przyłożenie łąty o długości 2 m sprawdzamy wszystkie odchylenia płaszczyzny ściany od pionu. Odchylenia od linii łąty większe od 5 mm muszą być zniwelowane. Ma to ściśle związek z grubością warstwy kleju, która z reguły nie może przekraczać 5 mm.
W przypadku podłoża chłonnych lub pylistych powierzchnię należy zagruntować emulsją gruntującą. Gruntowanie wzmacnia i stabilizuje podłoże oraz zwiększa przyczepność

zapraw. Wszelkie lokalne nierówności zniwelować zaprawą wyrównującą. Nakładanie zaprawy rozpoczynać w miejscach największych ubytków. Jednorazowo można nakładać warstwę grubości do 1,5 cm. Czas, który musi upłynąć od nałożenia zaprawy do momentu rozpoczęcia naklejania płytek, wynosi 5 godzin na każdy 1 cm grubości warstwy wyrównującej.

Przygotowanie i nanoszenie zapraw klejących.

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

Przyklejanie płytek.

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

Spoinowanie płytek.

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

3.8 Kontrola jakości

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

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

Płytki – kontrola powinna wykazać brak odchyłeń średniego wymiaru płytek o więcej niż 1% grubości o więcej niż 10% od linii prostej krawędzi o więcej niż 0,5% od kąta prostego krawędzi o więcej niż 1%

Ponadto powierzchnia wyłożona płytkami powinna być:

płaska i regularna

bez wybrzuszeń

bez uszkodzeń w płytkach

o prostoliniowych spoinach

trwale i estetycznie wykonana

3.9 Obmiar robót

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

Jednostką obmiarową jest m² wykonanych robót:

- zerwanie istn. warstw podłogowych wraz z wywiezieniem
- wybranie zasypek i ziemi pod ist. podłogami drewnianymi
- ułożenie izolacji termicznej z wełny mineralnej gr. 10cm
- ułożenie folii na warstwach izolacji termicznej
- ułożenie podłogi drewnianej z płyt OSB3 gr. 2,5cm na legarach
- ułożenie podłóg z płytek ceramicznych
- ułożenie podłóg z wykładzin PCV
- ułożenie podłóg z wykładzin tekstylnych /dywanowych/
- ułożenie listw przyściennych z PCV
- ułożenie podłóg z płytek ceramicznych antypoślizgowych

3.10 Odbiór robót

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

3.10.1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

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

3.10.2 Odbiór końcowy

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

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

3.11 Podstawa płatności

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

3.12 Przepisy związane

8,12,1 Normy

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

PN-EN 12004:2002/A1 – Kleje do płytek

PN-EN 13967:2006 - Elastyczne wyroby wodochronne

8,12,2 Inne dokumenty i instrukcje

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

4. ROBOTY STOLARSKIE

4.1 Zakres robót objętych specyfikacją

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

- wycięcie otworów w ścianach drewnianych

- montaż parapetów zewnętrznych z blachy powlekanej
- montaż parapetów wewnętrznych z pcv
- montaż okien drewnianych
- montaż drzwi zewnętrznych drewnianych
- montaż drzwi wewnętrznych drewnianych

4.2 Określenia podstawowe

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

4.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

4.4 Materiały

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

Wymagania przy odbiorze :

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

4.5 Sprzęt

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

46 Transport

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

4.7 Wykonanie robót

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

Zastosowane w budynku drzwi i okna powinny mieć dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie (certyfikat zgodności lub deklarację zgodności).

Zaleca się przeprowadzenie odbioru drzwi i okien w trzech etapach:

- przed wbudowaniem – na zgodność z aprobatą techniczną i dokumentacją indywidualną oraz na zgodność z zamówieniem,
- w ramach odbioru robót ulegających zakryciu,
- po wbudowaniu,

Przy wbudowywaniu drzwi i okien nie powinno dojść do zmiany cech geometrycznych ościeżnic, uszkodzeń mechanicznych i trwałych zabrudzeń szyb, ram i okuć. Odchylenie od pionu ościeżnic nie może przekraczać 2mm na 2m ościeżnicy, nie więcej jednak niż 3mm na całą ościeżnicę.

Otwieranie – zamykanie skrzydeł powinno odbywać się bez zacięć. Otwarte skrzydła okienne i drzwiowe nie mogą samoczynnie pod własnym ciężarem dalej się otwierać lub zamykać. Zamknięte skrzydła powinny dolegać do ościeżnicy wszystkimi narożnikami.

Roboty do wykonania:

- **wycięcie w ścianach drewnianych otworów na wentylację oraz stolarkę**
- **montaż okien drewnianych**
 - o ramy okienne i skrzydła drewniane
 - o szklenie hermetycznymi ciepłochronnymi zestawami szyb zespolonych o grubości 24 mm (4/16/4 – szyba wewnętrzna, powłoka tlenku metalu, argon, szyba zewnętrzna, między szybami pochłaniacz wilgoci), $k = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, izolacyjność akustyczna $R_w = 32\text{dB}$
 - o szkło float płaskie, niskoemisyjne, przejrzyste, bez zanieczyszczeń i naprężeń wewnętrznych
 - o okucia wewnętrzne obwiedniowe z mechanizmem wielostopniowego uchyłu, ogranicznikiem otwarcia, mikrowentylacją, blokadą obrotu klamki
 - o system uszczelnień zewnętrznych z tworzyw odpornych na wodę, różnice temperatur, promienie UV
- **parapety zewnętrzne prefabrykowane z blachy stalowej powlekanej,**
- **parapety wewnętrzne z pcv,**
- **montaż drzwi zewnętrznych drewnianych**
 - o skrzydła płaskie jedno i dwuskrzydłowe pełne oraz przeszklone do sanitariatów, lakierowane
 - o trzy zawiasy
 - o ramiak klejony z drewna iglastego
 - o lakierowanie ekologicznymi farbami akrylowymi
 - o zamek patentowy przeciwwłamaniowy
 - o ościeżnice drewniane z uszczelką
 - o samozamykacz
 - o skrzydło po otwarciu nie może zawęzać światła ościeżnicy
- **montaż drzwi wewnętrznych drewnianych**
 - o skrzydła płaskie jedno i dwuskrzydłowe pełne oraz przeszklone do sanitariatów, lakierowane
 - o zamek na wkładkę patentową
 - o dwa zawiasy czopowe
 - o ramiak klejony z drewna iglastego wypełniony „plastrem miodu”, oklejony z dwóch stron panelem HDF
 - o lakierowanie ekologicznymi farbami akrylowymi
 - o grubość skrzydła 40 mm
 - o ościeżnice drewniane z uszczelką
 - o skrzydło po otwarciu nie może zawęzać światła ościeżnicy

4.8 Kontrola jakości

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

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

4.9 Obmiar robót

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

Jednostką obmiarową dla montażu drzwi jest 1m² oraz 1mb dla wykonania balustrady schodowej.

4.10 Odbiór robót

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

Jednostką obmiarową jest:

- m² wyciętych otworów
- szt. - obsadzenie parapetów wewn. i zewn.
- m² zamontowanej stolarki okiennej i drzwiowej,
- m² - zamontowanych ościeżnic drzwiowych drewnianych,

4.10.1 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

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

4.10.2 Odbiór końcowy

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

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

4.11 Podstawa płatności

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

4.12 Przepisy związane

4.12.1 Normy

PN-88/B-10085/A2 – Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN-75/B-94000 – Okucia budowlane-podział

4.12.2 Inne dokumenty i instrukcje

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

5. ROBOTY MALARSKIE.

5.1 Zakres robót objętych specyfikacją

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

- szpachlowanie podłoża z płyt G-K
- malowanie farbą emulsyjną ścian wewnętrznych i sufitów

5.2 Określenia podstawowe

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

5.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

5.4 Materiały

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

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

5.5 Sprzęt

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

5.6 Transport

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

5.7 Wykonanie robót

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

Roboty do wykonania :

- szpachlowanie powierzchni z płyt gipsowo-kartonowych
szpachlówka gipsowa

- malowanie ścian wewnętrznych i sufitów, emulsją akrylową z gruntowaniem

Roboty malarskie wykonywać na uprzednio przygotowanej i wygładzonej powierzchni. Powierzchnia, na którą zostanie naniesiona farba należy uprzednio zagruntować. Kolejną warstwę farby nanosić dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej warstwy. Powierzchnię oczyścić z kurzu, brudu i luźnego pyłu. Zagruntować farbą gruntującą, nie wymaga rozcieńczania. Farbę można nakładać pędzlem, wałkiem lub natryskiem. Dla uzyskania powłok o wymaganych parametrach zaleca się 2-krotne malowanie. Farba schnie około 30 minut. Kolejną warstwę zaleca się nakładać po upływie około 3 godzin. Prace malarskie prowadzić w temperaturze od 5°C do 25°C. Pomieszczenia zamknięte po zastosowaniu farby należy wietrzyć do zaniku zapachu i po tym czasie nadają się one do użytkowania.

5.8 Kontrola jakości

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

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

5.9 Obmiar robót

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

Jednostką obmiarową jest 1m² wykonanej powierzchni malarskiej wraz zprzygotowaniem.

5.10 Odbiór robót

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

5.10.1 Zgodność robót z dokumentacją projektowa i ST

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

5.10.2 Odbiór końcowy

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

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

5,11 Podstawa płatności

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

5,12 Przepisy związane

5.12.1 Normy

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

5.12.2 Inne dokumenty i instrukcje

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