

<p style="text-align: center;"><b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA</b> <b>WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</b></p>
--

INWESTOR : **Gmina Karniewo**

ADRES INWESTYCJI : **ZAKRZEWO Gmina Karniewo ,**  
**pow. Makowski woj. Mazowieckie**  
Dz nr ewid. 146/2 Zakrzewo gmina Karniewo

NAZWA INWESTYCJI : **Remont i termomodernizacja świetlicy wiejskiej**  
**w ZAKRZEWIE gmina Karniewo**

AUTOR OPRACOWANIA : .....  
upr. w spec. konstrukcyjno- budowlanej nr ewid. ....

**Maj 2014**

## **1. WYMAGANIA OGÓLNE**

1.0. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

**Remont świetlicy wiejskiej w ZAKRZEWIE gmina Karniewo**

**Działka nr ewid. 146/2 Zakrzewo gmina Karniewo**

**Kody CPV :**

43532100-5	: Kładzenie i wykładanie podłóg
45321000-3	: Izolacja cieplna ;
45442100-8	: Roboty malarskie

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na : robotach ogólnobudowlanych wewnątrz budynku świetlicy polegających na remoncie posadzek, ścian i sufitów

### Podstawa opracowania :

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202; poz. 2072) oraz

- Obowiązujące przepisy i normatywy techniczne.
- Mapa sytuacyjna w skali 1:500.
- Wizja lokalna w terenie oraz uzgodnienie z inwestorem.

## **W trakcie realizacji robót należy przestrzegać zasad i warunków wynikających z następujących aktów prawnych :**

1. Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156; poz. 1118 z dn. 27.10.2006r. ze zmianami).
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
3. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków , innych obiektów budowlanych i terenów oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie- szczegółowych zasad przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego ratownictwa technicznego , chemicznego i ekologicznego oraz warunków jakim powinny odpowiadać drogi pożarowe.
4. Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 czerwca 1994 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm z zakresu Budownictwa , Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej oraz Geodezji i Kartografii.
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 lipca 2002 r . w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2002r. Nr 134, poz. 1130).
6. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 listopada 2001 r, w sprawie rodzajów obiektów budowlanych , przy realizacji których jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (D.U. z 2001 r. Nr 138, poz. 1554).
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U, z 1995 r. Nr 25; poz. 133).
8. Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 15 grudnia 1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (M P z 1995 r. Nr 2 ;poz. 29).
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 26 sierpnia 1991 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu zakładania i prowadzenia geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz uzgodnień i współdziałania w tym zakresie (Dz.U. z 1991 r. Nr 83; poz. 376 ze zmianami).
10. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r. Nr 92; poz. 881)
11. Rozporządzenie Ministara Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2004r., Nr 198; poz.2041)

## 1.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót dotyczących : TERMOMODERNIZACJA – ocieplenie ścian zewnętrznych i dachu w budynkach Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej, Biblioteki, Gminnego Ośrodka Zdrowia, Szkoły Podstawowej w Płoniawach-Bramura.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

### 1.1.1 Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w klauzuli warunków umownych przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami i uzgodnieniami prawno-administracyjnymi, Dziennikiem budowy oraz po jednym egzemplarzu Dokumentacji projektowej i Specyfikacji technicznej.

### 1.1.2 Dokumentacja projektowa.

Zamawiający posiada do wglądu w swojej siedzibie projekt wykonawczy termomodernizacji obiektu.

### 1.1.3 Zgodność robót z Dokumentacją projektową i Specyfikacją techniczną.

Dokumentacja projektowa, Specyfikacja techniczna oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy przez zamawiającego stanowią część UMOWY a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w w/w dokumentach a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją projektową i ST. Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowy muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku gdy elementy robót nie będą zgodne z Dokumentacją projektową muszą one spełniać wymagania techniczno-użytkowe wg obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.

### 1.1.4 Zabezpieczenie terenu budowy oraz BHP.

Wykonawca jest zobowiązany do : zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu budowy w okresie od dnia jego protokółarnego przekazania przez Zamawiającego do dnia odbioru ostatecznego robót i protokółarnego przekazania obiektu do użytkowania a w szczególności do :

- A) utrzymania warunków bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z prowadzeniem robót oraz nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczenia Terenu budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- B) oznakowania i umieszczenia tablic informacyjnych o prowadzeniu robót budowlanych w miejscach i ilościach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.
- C) przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy zatrudnionych pracowników,
- D) zadbania o to aby personel pracowniczy nie wykonywał robót w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz warunkach nie spełniających wymagań sanitarnych.
- E) zapewnienia i utrzymywania wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Wykonawca wykona zabezpieczenia chodników i jezdni w rejonie budowy ze szczególnym uwzględnieniem :

- daszków zabezpieczających nad istniejącymi wejściami do obiektu,
- wyznaczenia i zabezpieczenia obszaru jezdni, z którego będzie dokonywany rozładunek dostarczonych materiałów i wywóz materiałów rozbiórkowych.

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

### 1.1.5 Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi jak i instalacji i urządzeń podziemnych takich jak rurociągi, kable itp.. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie instalacji przed uszkodzeniem w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi

Inspektora nadzoru oraz właścicieli w/w instalacji oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu naprawy.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym powiadomi osoby trzecie, których uzasadniony interes prawny mogą naruszać prowadzone prace a w szczególności uzgodni:

- A) taki przebieg prac, aby nie ograniczały one praw sąsiadów do swobodnego dysponowania nieruchomością
- B) czas prowadzenia prac w święta i inne dni wolne od pracy
- C) sposób ruchu pojazdów budowy, który nie zakłuci obsługi komunikacyjnej działek sąsiednich

### **1.1.6 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót budowlanych**

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

W okresie trwania budowy i wykończenia robót Wykonawca będzie :

- Utrzymywać Teren budowy w stanie bez wody stojącej,

- Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska w terenie i wokół Terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej innych a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację magazynów, składowisk, dróg dojazdowych,

- Podejmować środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami i substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeniem dróg i placów publicznych przez sprzęt budowlany i pojazdy.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po ich zakończeniu ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

### **1.1.7 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie i w pomieszczeniach będącym zapleczem budowy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

### **1.1.8 Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia i przekazania placu budowy Zamawiającemu. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas trwania robót do momentu końcowego odbioru:

Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć utrzymanie robót nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

### **1.1.9 Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach przedstawiając kopie zezwoleń oraz inne odnośne dokumenty.

### **1.1.10. Odbiory techniczne,**

Wykonawca w ramach Ceny Umownej zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach technicznych elementów robót, robót zanikowych, instytucji, których obecność jest wymagana.

## **1.2 Wymagania dotyczące właściwości materiałów**

Przedmiot zamówienia wykonać należy w zgodności z projektem wykonawczym przy przestrzeganiu Polskich Norm lub klasyfikacji wydanych na podstawie Ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz.U. Nr 88 póź. 439 i z 1996 r. Nr 156 ; poz. 775) oraz w zgodności z Prawem budowlanym , które określa konkretne wymogi, jakie muszą spełniać wyroby przy realizacji robót budowlanych. Materiały i wyroby muszą być zgodne z Polskimi Normami. Jeżeli użyte będą wyroby (prefabrykaty) nie objęte wykazem Polskich Norm lub znacznie odbiegające od obowiązujących norm - muszą one uzyskać aprobatę techniczną wydaną przez upoważnione do tego jednostki. Wdrożenie takich produktów do obrotu rynkowego , będzie mogło nastąpić po uzyskaniu wymienionego dokumentu. Postępowanie z nie normatywnymi wyrobami budowlanymi, mające na celu ich techniczną aprobatę , określa wydane na podstawie przepisów Prawa Budowlanego Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107; poz. 697).

Należy zwrócić uwagę , iż jest to akt prawny , który z dniem 04.09.1998 r. zastąpił dotąd funkcjonującą w tej mierze regulację , wprowadzając jednocześnie przepisy dostosowujące dotychczasowe zasady do unormowań obowiązujących w Unii Europejskiej

Ścisły związek z powyższą tematyką mają przepisy wydane przez Ministra Spraw Wewnętrznych w rozporządzeniu z dnia 3 I lipca 1998 r. w sprawie systemów zgodności , wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu oznakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr I 13; poz. 728 z 1998 r.),

W ramach obowiązywania norm dotyczących systemu oceny i deklaracji zgodności wyrobów budowlanych z Polską Normą lub aprobatą techniczną , należy przestrzegać przepisów wprowadzających wymóg oznakowania produktów znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, Oznaczeniami takimi powinny być znakowane produkty posiadające certyfikat na znak bezpieczeństwa lub te , których zgodność z Polskimi Normami została potwierdzona poprzez wydanie deklaracji bądź certyfikatu zgodności.

### **1.2.1 Źródła szukania materiałów**

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem, jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót. Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła pozyskania materiałów i odpowiednie świadectwa do akceptacji przez Inspektora nadzoru.

Akceptacja części materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznej w czasie postępu robót.

### **1.2.2 Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączane w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć je na życzenie Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty a w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.

### **1.2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Jeśli Inspektor nadzoru stwierdzi przydatność tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, może zezwolić na ich zastosowanie. 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 nie zaplaceniem.

### **1.2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, aby były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru, Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **1.2.5 Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli Dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowanego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach Wykonawca zawiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 7 dni przed użyciem materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniony bez zgody Inspektora nadzoru.

## **1.3 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji projektowej, ST i w terminie przewidzianym w Umowie.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i popisami dotyczącymi jego użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja projektowa lub ST 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. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru nie dopuszczone do robót.

## **1.4 Wymagania dotyczące środków transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i 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 Umownym na polecenie Inspektora nadzoru będą usunięte z Terenu budowy. Wykonawca będzie na bieżąco, na koszt własny, usuwał wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu budowy.

## **2.1 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych**

### **2.1.1 Ogólne zasady wykonywania robót .**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją projektową z warunkami technicznymi, wymogami ST , PZJ oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów; elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

### **2.1.2 Roboty budowlane w zakresie przygotowania terenu pod budowę.**

Wykonawca wspólnie z Zamawiającym ustali miejsca składowania materiałów do wbudowania i materiałów pochodzących z rozbiórki oraz dojazd do wyznaczonych miejsc.

## **3.1 Dokumenty odniesienia**

### **3.1.1 Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Kierowniku budowy (Wykonawcy).

Zapisy w Dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu

Budowy, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku budowy będzie oznaczony datą jego dokonania podpisem osoby która dokonała zapisu z podaniem jej imienia nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym bezpośrednio jeden po drugim bez przerw.

### **3.1.2 Księga obmiaru**

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na określenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary Wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do Księgi obmiaru.

### **3.1.3 Dokumenty laboratoryjne**

Atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią znacznik do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

### **3.1.4 Dokumentacja projektowa**

- Projekt budowlany ocieplenia ścian zewnętrznych
- Kosztorys inwestorski.
- Przedmiary robót

### **3.1.5 Pozostałe dokumenty**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1)- (3) następujące dokumenty:

- zgłoszenie zamiaru realizacji robót budowlanych,
- protokoły przekazania Terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencje na budowie,

### **3.1.5 Przechowywanie dokumentów budowy**

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



## 4.1 Obmiar robót

### 4.1.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w wycenianym Przedmiarze robót. Obmiaru dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi obmiaru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymagana do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru.

### 4.1.2 Zasady określania ilości robót i materiałów

Ilości robót i materiałów będą wyliczone w jednostkach przyjętych w Przedmiarze robót tj. w [m], [m<sup>2</sup>],[m<sup>3</sup>], [szt.] itp., Nie przewiduje się ilości, które mają być obmierzone wagowo.

### 4.1.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będzie zaakceptowany przez Inspektora nadzoru i będzie utrzymywany w dobrym stanie przez Wykonawcę w całym okresie trwania robót.

### 4.1.4 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót polegający na zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie rejestru obmiarów.

## 5.1 Odbiór robót

### 5.1.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru :

- a) odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiór częściowy
- c) odbiór wstępny (ostateczny)
- d) odbiór końcowy (po okresie gwarancji)

### 5.1.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu podlega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych 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 robót dokonuje Inspektor nadzoru

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet dokumentów potwierdzających wymagane właściwości zastosowanych materiałów i w oparciu o przeprowadzone pomiary, konfrontacji z Dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### 5.1.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze wstępnym (ostatecznym). Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru

### 5.1.4 Odbiór wstępny (ostateczny)

Kiedy całość robót przewidzianych Umową zostanie zasadniczo ukończona, Wykonawca zawiadamia o tym fakcie Inspektora nadzoru wpisem do Dziennika budowy i pisemnie powiadamia Zamawiającego .

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru, Kierownika budowy i Wykonawcy.

Odbiór wstępny (ostateczny) polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych przez Wykonawcę dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją projektową i ST.

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

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych elementach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma ich wykonanie większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo, komisja dokona potrąceń, oceniając wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach umownych.

### **5.1.5 Dokumenty do odbioru wstępnego (ostatecznego)**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru wstępnego (ostatecznego) robót jest protokół odbioru ostatecznego sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru wstępnego (ostatecznego) Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty;

- Dziennik budowy i Księgi obmiaru.
- Deklaracje zgodności, certyfikaty, aprobaty techniczne i atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- Specyfikacje Techniczne ( podstawowe z umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie)
- Uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, udokumentowane wykonania jego zaleceń,
- Recepty i ustalenia technologiczne,
- Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ,
- Sprawozdanie techniczne,
  
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego
  
- Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:
  - wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego
  - uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
  - datę rozpoczęcia i zakończenia robót
- /

W przypadku, gdy według komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisje roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego, terminy wykonania tych robót określi komisja.

### **5.1.6 Odbiór końcowy (po okresie gwarancyjnym)**

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem ewentualnych wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór końcowy (pogwarancyjny) będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 1.13.4

## **6.1 Podstawa płatności**

### **6.1.1 Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa (ryczałtowa), skalkulowana przez Wykonawcę dla danej pozycji Przedmiaru robót dostarczonego przez Zamawiającego.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Specyfikacji technicznej i w Dokumentacji projektowej.

**6.1.2 Ceny jednostkowe poszczególnych elementów robót będą obejmować w szczególności :**

- robocizną bezpośrednią ,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, transportu i magazynowania,
- wartość pracy sprzętu,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- opłaty i podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

## CZĘŚĆ II - WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

### Roboty przygotowawcze:

- 1.1. Główne zadania w okresie przygotowania budowy dla Wykonawcy to:
  - szczegółowe poznanie zadania i warunków jego realizacji;
  - przygotowanie projektu organizacji budowy,
  - przygotowanie (wykonanie) zagospodarowania placu budowy,
  - poznanie potrzeb w dziedzinie zatrudnienia maszyn i urządzeń oraz dostaw materiałów.
  
- 1.2. Zamawiający protokołarnie przekaze Kierownikowi budowy i Wykonawcy teren budowy .w terminie określonym umową.
  
- 1.3. Podstawowe wyposażenie placu budowy powinno obejmować:
  - ogrodzenie terenu budowy,
  - budynki tymczasowe na przebieralnie i jadalnie, urządzenia sanitarne, magazyny itp. w tym :
    - wiaty i zadaszenia składowisk materiałów wrażliwych na niekorzystne warunki atmosferyczne,
    - składowiska otwarte materiałów budowlanych,
    - składowiska maszyn i urządzeń dla bezpośredniej obsługi procesu budowy, jak przenośniki taśmowe, rusztowania itp.
    - drogi transportu wewnętrznego materiałów na stanowiska robocze, a w tym pomosty przenośne, pochylnie i podesty,
    - przyłącza poboru wody i energii elektrycznej oraz sieci rozprowadzające,
    - odwodnienie terenu budowy i zapewnienie odprowadzenia ścieków technologicznych i sanitarnych.
  
- 1.4. Kolejność wykonywania robót przy urządzeniu placu budowy powinna uwzględniać następujące grupy potrzeb:
  - wykonanie tymczasowych obiektów socjalno - bytowych oraz magazynów zamkniętych,
  - wykonanie pozostałych urządzeń wyposażenia placu budowy.

Wszystkie koszty związane z urządzeniem placu budowy pokrywa Wykonawca w ramach zawartej Umowy.

# Roboty malarskie :

## 1. Wstęp

### 1.1 Przedmiot ST

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

### 1.2 Zakres stosowania ST

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

### 1.3 Zakres robót objętych w ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich obiektu wg poniższego zestawienia:

- malowanie starych tynków ścian i sufitów
- malowanie rur, grzejników

### 1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszym ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST wymagania ogólne.

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST "Wymagania ogólne". Malowanie sufitów i ścian farbą emulsyjną w kolorach pastelowych w uzgodnieniu z Inwestorem oraz Inspektorem nadzoru .

## 2. Materiały

### 2.1 Woda PN-75/C-04630

Do przygotowania farb stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych, oraz wód zawierające tłuszcze organiczne, oleje i muł.

### 2.2 Rozcieńczalniki

W zależności od rodzajów farb należy stosować:

- terpentynę,
- benzynę - do farb i emalii olejnych,
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom państwowym lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania

### 2.3 Farby budowlane gotowe

**2.3.1 Farby** niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

#### 2.3.2 Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocetanu winylu, lateksu butadieno-styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i

świadectwach ich dopuszczenia ITB.

### 2.3.3 Wyroby chlorokauczukowe

- emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania, wydajność 6-10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>, max. Czas schnięcia - 24h
- farba chlorokauczukowa do gruntowania przeciwrdzewna cynkowa 70% szara metaliczna, wydajność -15-16 m<sup>2</sup>/ dm<sup>3</sup>, max. czas schnięcia - 8h
- kit szpachlowy, chlorokauczukowy, ogólnego stosowania - biały do wygładzania podkładu pod powłoki chlorokauczukowe
- rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych ogólnego stosowania - do rozcieńczania wyrobów chlorokauczukowych

### 2.3.4 Wyroby epoksydowe

- gruntospachlówka epoksydowa bezrozpuszczalnikowa, chemoodporna, wydajność - 6-10 m<sup>2</sup>/ dm<sup>3</sup>, max. Czas schnięcia - 24h
- farba do gruntowania epoksydowa wg PN-C-81911: 1997, wydajność - 4,5-5 m<sup>2</sup>/ dm<sup>3</sup>, max. czas schnięcia - 24h,
- emalia epoksydowa chemoodporna, biała wydajność - 5-6 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>, max. czas schnięcia - 24h ,
- emalia epoksydowa chemoodporna, szara wydajność - 6-8 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>, max. czas schnięcia - 24h ,
- lakier bitumiczno-epoksydowy wydajność - 1,2-1,5 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>, max. czas schnięcia 12h

### 2.3.5 Farby olejne i stalowe

- farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81900:1997, wydajność - 6-8 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>, max. czas schnięcia - 12h ,
- farby olejne i alkidowe nawierzchniowe ogólnego stosowania wg PN-C-81901 :2002, wydajność 6 - 10 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup>

### 2.3.6 Lakier do malowania powierzchni parkietów

Lakier chemoutwardzalny o wysokiej twardości przeznaczony do zastosowania w budynkach użyteczności publicznej, np. sale gimnastyczne.

## 2.4 Środki gruntujące

### 2.4.1 przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej - na chłodnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3 - 5 z tego samego rodzaju farby z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

### 2.4.2 przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi:

- powierzchnię należy zagruntować rozcieńczonym pokostem 1:1 (pokost: benzyna lakiernicza).

## 3. Sprzęt

3.1 Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

## 4. Transport

Farby pakowane wg pkt. 2.3.6 należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym i drogowym.

## **5 Wykonanie robót**

Według instrukcji oraz świadectwa dopuszczenia.

### **5.1 Przygotowanie podłoży:**

- 5.1.1 Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną.
- 5.1.2 Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-70/H-97050 [19], dla danego typu farby podkładowej.

### **5.2 Gruntowanie:**

- 5.2.1 Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowanie stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5 lub gotowymi płynami do gruntowania.
- 5.2.2 Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.
- 5.2.3 Przy malowaniu farbami chlorokauczkowymi elementów stalowych stosuje się odpowiednie farby podkładowe.
- 5.2.4 Przy malowaniu farbami epoksydowymi powierzchnie pokrywa się gruntoszpachlówką epoksydową.

### **5.3 Wykonanie powłok malarskich:**

- 5.3.1 Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.
- 5.3.2 Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodnie ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk. Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

## **6. Kontrola jakości**

### **6.1 Powierzchnia do malowania.**

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni
- sprawdzenie wsiąkliwości
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża
- sprawdzenie czystości

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3s.

### **6.2 Roboty malarskie**

- 6.2.1 Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:
  - Dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7dniach
  - Dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.
- 6.2.2 Badania przeprowadza się przy temp. powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%.
- 6.2.3 Badania powinny obejmować:
  - sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
  - sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem

- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia,
- sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo.

Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

## **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem miejsca pracy.

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

## **8. Odbiór robót**

Roboty podlegające warunkom odbioru wg zasad w ST "Wymagania ogólne".

### **8.1 Odbiór podłoża**

8.1.1 Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2.1 jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

### **8.2 Odbiór robót malarskich**

8.2.1 Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, brak prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nie rozartego pigmentu lub wypełniacza, brak plam, smug, zacieków, pęcherzy, odstających płatów powłok, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.

8.2.2 Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilku krotnym potarciu jej powierzchni miękką, wełnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3 Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4 Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5 Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkukrotne potarcie mokrą, miękką szczotką lub szmatką. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## **9 . Podstawa płatności** Płatność:

Płaci się za ustaloną ilość m<sup>2</sup> powierzchni zamalowanej wg ceny jednostkowej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farby, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru robót z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora i sprawdzone w naturze.

## **10. Przepisy związane**

- PN-75/C-04630 - woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
- PN-69/B-10280 - roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi



- PN-70/B-10100 - roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-62/C-81502 - szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań
- PN-86/B-30020 - wapno budowlane. Wymagania
- BN-84/6112-15 - szpachlówka chlorokauczukowa ogólnego stosowania biała.
- BN-76/6113-32 - farby do gruntowania przeciwrdzewne cynkowe.
- PN-C-81900: 1997 - farby wodorozcieńczalne do gruntowania nanoszone metodą zanurzenia
- PN-C-81901 :2002 - farby olejne i alkilowe
- PN-C-81911: 1997 - farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne
- BN-76/6115-17 - emalie chlorokauczukowe ogólnego stosowania
- BN-80/6117-05 - farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych
- BN-70/6113-32 - farby epoksypoliamidowe do gruntowania
- PN-C-81932:1997 - emalie epoksydowe chemoodporne
- PN-71/H-97053 - ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.
- PN-85/0-79252 - opakowania transportowe z zawartością. Znaki i znakowanie. Wymagania podstawowe.
- PN-73/C-81400 - wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie, transport.
- PN-70/H-97051 - ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania.
- PN-70/H-97050 - ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania.
- BN-87/5046-02 - opakowania metalowe. Bębny bez obręczy.
- BN-82/5046-05 - opakowania metalowe i wiadra z wiekiem zdejmowanym i pałąkiem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

## **ROBOTY POSADZKOWE**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót posadzkowych

## **1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych jest stosowana jako dokument przetargowy

## **1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych**

Układanie płytek gress na posadzce cementowej w pom. Sali głównej i pom. pomocniczych

## **1.3. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i STWO. - Wymagania Ogólne.

## **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST WO. Wymagania Ogólne.

## **2. Materiały**

Materiały do wykonania robót należy stosować zgodnie z opisem technicznym i ST

### **2.1. Materiały :**

- płytki ceramiczne podłogowe z gresu
- zaprawa klejowa do płytek
- zaprawa do spoinowania

### **2.2. Warunki dostawy , składowanie**

Materiały do robót wykończeniowych składować w odpowiednich warunkach stosownie do asortymentu .

## **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST.

Do wykonania robót wykończeniowych budynków należy użyć sprzętu odpowiadającego charakterowi robót i przyjętej technologii wykonania np.:

- szczotki włosiane lub druciane do oczyszczenia podłoża
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do ciecienia płytek,
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty , poziomice , pace gumowe,
- Inne .

## **4. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST .

Środki transportowe dobrać odpowiednio do przewożonego materiału , stosując się do zaleceń producentów . Do transportu materiałów można następujących środków transportu:

- samochody skrzyniowe,
- samochody dostawcze.

Zaleca się używać samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych .

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST

#### **5.1.1. Podkłady**

Na stropach wykonać warstwy wyrównawcze i wylewki samopoziomujące Stosować gotowe systemowe zaprawy i środki gruntujące zgodnie z zaleceniami producentów .

#### **5.1.2. Okładziny z płytek gres**

Podczas wykonywania okładzin z płytek należy zachować następujące warunki:

- płytki przed układaniem zanurzyć na kilka sekund w wodzie,
- klej powinien być rozłożony równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża,
- w przypadku płytek stosowanych na zewnątrz warstwa kleju powinna znajdować się pod całą powierzchnią płytki,
- temperatura podczas robót co najmniej 15°C ,
- dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosować wkładki dystansowe,
- po osadzeniu płytek pozostawić okładzinę na 24 godziny z otwartymi spoinami.
- po wyschnięciu , ale nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenia płytek, spoiny wypełnić specjalną masą do fugowania za pomocą pędzla lub szpachli gumowej,
- po wstępnym stwardnieniu zaczynu w spoinie okładzinę zmyć wodą, i po wyschnięciu, przetrzeć suchymi szmatami ,
- stosować gres antypoślizgowy.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST

### **6.1. Badania materiałów**

Badanie materiałów użytych do wykonania robót zgodne z punktem 1.3 ST. Badanie to następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymogami odpowiednich norm materiałowych i aprobat technicznych .

### **6.2. Kontrola jakości wykonanych robót**

Kontroli należy dokonać poprzez porównanie wykonanych robót z Dokumentacją Projektową i Warunkami technicznymi.

Prawidłowo wykonana wykładzina z płytek powinna spełniać wymagania :

- mieć jednakową barwę zgodną z wzorem ,

- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem ,
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta
- spoiny na całej długości i szerokości powinny być wypełnione masą do spoinowania .

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady podano w S.T.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Ogólne zasady**

Ogólne zasady podano w S.T.

### **8.2. Odbiór robót**

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

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne wymagania**

Płatność należy przyjmować zgodnie z dokumentacją i zakresem robót wymienionym w p. 1.3. niniejszej ST. w oparciu o odbiór faktycznie zamówionej i wykonanej pracy oraz oceną jakości robót i oceną jakości użytych materiałów.

### **9.2. Cena ryczałtowa wykonania robót obejmuje:**

- roboty przygotowawcze
- zakup materiałów i ich transport na miejsce wbudowania
- transport wewnętrzny materiałów
- wykonanie robót zasadniczych
- wykonanie prac pielęgnacyjnych
- prace porządkowe

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

- PN-ISO 13006:2001 Płyty i płytki ceramiczne . Definicje , klasyfikacja , właściwości i znakowanie
- PN-EN ISO 10545-1:1999 Płyty i płytki ceramiczne . Pobieranie próbek i warunki odbioru .
- PN-EN 12004:2002 Kleje do płytek . Definicje i wymagania techniczne .
- PN-EN 13888:2003 Zaprawy do spoinowania płytek . Definicje i wymagania techniczne
- .

### **10.2 Instrukcje producentów**

### **10.3 Aprobaty techniczne**

## ***Stolarka drzwiowa wewnętrzna***

Specyfikacja dotyczy pełnego zakresu robót remontowo – budowlanych obejmujących demontaż starej i montaż nowej stolarki drzwiowej.

## Zawartość specyfikacji:

### I. Informacje ogólne.

- 1) Przedmiotem zamówienia są roboty remontowo budowlane polegające na dostawie i wymianie stolarki drzwiowej drewnianej wewnętrznej w budynku świetlicy
- 2) Roboty remontowe polegające na wymianie stolarki drzwiowej zakresem obejmują:
  - a) demontaż i wywiezienie na składowisko odpadów starych drzwi wraz z ościeżnicą i progiem,
  - b) zamontowanie nowej ościeżnicy z drzwiami dopasowanej rozmiarem do otworu w ścianie,
  - c) uzupełnienie ubytków w murze i nadprożu wraz z obróbkami murarsko tynkarskimi;  
Obróbki murarskie powinny być wykonane z obsadzeniem narożników tynkarskich tam gdzie naruszono istniejące tynki naroży ścian.
  - d) zamontowanie kompletnego skrzydła drzwiowego.
- 3) Szczegółowy standard wykonania i kolorystykę drzwi ustalony będzie z przedstawicielami Zamawiającego przed podpisaniem umowy, a po przedstawieniu przez Wykonawcę gotowej modelowej zaoferowanej stolarki.  
  
Wykonawca zobowiązany jest przed podpisaniem umowy dostarczyć Zamawiającemu specyfikacją techniczną oferowanych drzwi zawierającą szczegółowy przekrój poprzeczny oraz kartę katalogową produktu z widokiem.  
  
Standard wykonania i montażu drzwi który zostanie uzgodniony, musi spełniać wymogi opisane w pkt. II ppkt. 3 niniejszej specyfikacji.
- 4) Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.
  - a) przed przystąpieniem do właściwych robót należy: dokonać pomiaru z natury istniejących otworów drzwiowych (wskazany jest demontaż opasek drzwiowych w celu dokonania dokładnych pomiarów)
  - b) zapewnić wywiezienie na składowisko odpadów zdemontowanych drzwi i materiałów rozbiórkowych,
  - c) utrzymywać w trakcie trwania robót remontowych bezwzględny w obrębie prowadzonych robót,
  - d) nie wykonywać robót w sposób uciążliwy mając szczególnie na względzie prowadzenie robót będących źródłem hałasu w godzinach uzgodnionych z Zamawiającym,
  - e) przy wykonywaniu robót remontowych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska i bezpieczeństwa i higieny pracy,

### II. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości w odniesieniu do postanowień odpowiednich norm.

- 1) Wszystkie zastosowane materiały budowlane, wyroby i urządzenia budowlane powinny posiadać stosowne atesty, aprobaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami znowelizowanego Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994 roku.
- 2) Wyroby budowlane w postaci dostarczonej do obiektu stolarki drzwiowej powinny być transportowane i składowane przed wbudowaniem w taki sposób aby nie były narażone na zmienne warunki atmosferyczne (woda, śnieg, wiatr i temperatura) i aby ich właściwości, własności i cechy gwarantowane przez producenta nie uległy pogorszeniu.
- 3) Stolarka drzwiowa wewnętrzna powinna spełniać następujące wymagania:
  - a) drzwi do sanitariatów i pomieszczeń pomocniczych powinny otwierać się na zewnątrz oraz powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej: szerokość 0,9 m i wysokość 2 m. W przypadku zastosowania drzwi dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego nie może być mniejsza niż 0,9 m., Jeżeli spełnienie tych Warunków jest nie możliwe, a odstępstwo jest większe niż 4 cm w szerokości lub wysokości światła otworu drzwiowego, Wykonawca ma obowiązek niezwłocznego powiadomienia o tym Zamawiającego w celu dokonania uzgodnień
  - b) drzwi do kabin w.c. powinny otwierać się na zewnątrz oraz powinny mieć co najmniej szer. 0,80 m i wys. 2 m.  
Jeżeli spełnienie tych Warunków jest nie możliwe, a odstępstwo jest większe niż 4 cm w szerokości lub wysokości światła otworu drzwiowego, Wykonawca ma obowiązek niezwłocznego powiadomienia o tym Zamawiającego w celu dokonania uzgodnień.
  - c) skrzydła drzwiowe i ościeżnice powinny być odporne na zmienne warunki wilgotnościowo – temperaturowe powietrza
  - d) skrzydło drzwiowe wewnętrzne pełne wyposażone w zamek z wkładką patentową YALE , klamkę z szyldem w konstrukcji przestrzennej (rama z klejonej drewnianej z dowolnym wypełnieniem materiałem drewnopochodnym) z wykończeniem malowanym lub lakierowanym lub okleinowanym lub laminowanym w kolorze białym, skrzydła drzwiowe wejściowe do kabin w.c. dodatkowo wyposażone w kratki lub otwory wentylacyjne oraz zamek na zwykły klucz,
  - e) skrzydło drzwiowe wewnętrzne mocowane do ościeżnicy trzema kompletami, trzy częściowymi zawiasami, regulowanymi w trzech płaszczyznach ustawienia skrzydła drzwiowego, odpowiednimi dla danego typu drzwi i wagi skrzydła,
  - f) ościeżnica metalowa drzwi wyposażona w uszczelkę kauczukowo-silikonową lub z termoplastycznych elastomerów, malowana lub laminowana w kolorze skrzydła drzwiowego,
  - g) wszystkie krawędzie skrzydeł i ościeżnicy powinny być zaokrąglone, co uchroni je przed uszkodzeniem, a także zapewni równomierne pokrycie farbą lub lakierem,
  - h) bez względu na materiał konstrukcyjny minimalna grubość elementów konstrukcji drzwi powinna wynosić minimum 50 mm a paneli wypełniających 40 mm.

### **III Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn budowlanych niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót zgodnie z założoną jakością:**

- 1) nie stawia się specjalnych wymogów w tym zakresie;

- 2) stosując przy pracach remontowych sprzęt i narzędzia należy tak dobrać ich rodzaj, aby w sposób najmniej uciążliwy dla sąsiednich lokatorów wykonać niezbędną roboty.

#### IV Wymagania dotyczące środków transportu:

- 1) nie stawia się specjalnych wymogów w tym zakresie.

#### V Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych, szczegółów technologicznych oraz informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń, a także wymagania specjalne:

- 1) możliwe są dwie wersje wykonania ościeżnicy drzwiowej drewnianej tam gdzie pierwotnie występuje ościeżnica o szerokości równej grubości muru i opaski drzwiowe:
  - a) w miejsce starej ościeżnicy przychodzi nowa szeroka ościeżnica z nowymi opaskami, opaski powinny być mocowane w sposób sztywny z uszczelnieniem powstałych między opaską a ścianą szczelin,
  - b) w miejsce starej ościeżnicy przychodzi nowa wąska, a odsłonięte fragmenty muru od strony wewnętrznej i zewnętrznej należy wytynkować, wykonać obróbki murarskie łącznie z wyprowadzeniem narożników ścian poprzez obsadzenie narożników murarskich.  
Wykonane obróbki murarskie należy wyszpachlować w celu uzyskania odpowiedniej gładkości tynku i pomalować białą farbą emulsyjną,

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania światła otworu drzwiowego przewidzianego dla poszczególnych typów drzwi przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 roku Nr 75, poz. 690 ze zm.):

- 2) Roboty budowlane określone zakresem niniejszej specyfikacji należy wykonać w oparciu o normy i warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
- 3) Specyfikacji technicznych nie można traktować jako uniwersalnego normatywu lub podręcznika wykonywania robót budowlanych. Taką rolę mają spełnić „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót”. Do niedawna funkcjonowały 5-cio tomowe WTWiORB opracowane w latach 70-tych i znowelizowane na przełomie lat 80-tych/90-tych przez ITB:

Tom I Budownictwo ogólne,

Tom II Instalacje sanitarne i przemysłowe,

Tom III Konstrukcje stalowe,

Tom IV Obmurza pieców przemysłowych i kotłów,

Tom V Instalacje elektryczne.

Tom VI Instalacje sanitarne.



Warunki techniczne wykonania i odbioru robót opracowuje i publikuje w postaci oddzielnych zeszytów Instytut Techniki Budowlanej oraz COBRTI „INSTAL”. Dostępny jest również FACHOWY PORADNIK PROJEKTANTA, KIEROWNIKA BUDOWY I INSPEKTORA NADZORU. Poradnik zawiera szczegółowe wymagania w zakresie wykonywania robót budowlano – montażowych i ich odbioru w budownictwie mieszkaniowym, użyteczności publicznej i przemysłowym. Został opracowany przez uznanych specjalistów na podstawie najnowszych norm PN-EN oraz norm unijnych.

## **VI Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia;**

Szczegółowy opis czynności i zakresu odbioru robót dla wszystkich robót budowlanych w tym remontowych zawarty jest w obowiązujących normach oraz „Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót” przytoczonych powyżej w pkt. V ustęp 3).

## **VII Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót;**

- 1) Przekazane w załączeniu do specyfikacji wymiary stolarki drzwiowej mają charakter orientacyjny.
- 2) Obowiązującymi wymiarami stolarki będącymi podstawą do wyliczenia Wynagrodzenia Wykonawcy będą wymiary powykonawcze

## **VIII Opis sposobu odbioru robót budowlanych;**

- 1) Podstawą do przystąpienia do odbioru końcowego robót jest pisemne powiadomienie przez Wykonawcę o zakończeniu wszystkich robót i gotowości do ich odbioru.
- 2) Zleceniodawca poprzez swojego przedstawiciela w postaci inspektora nadzoru budowlanego dokonuje czynności odbiorowych.

## **IX Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących;**

- 1) Wszystkie roboty jakie występują w określonym przez Zamawiającego zakresie i standardzie mają charakter robót podstawowych.
- 2) Rozliczenie robót podstawowych nastąpi na podstawie zatwierdzonego przez Zamawiającego powykonawczego zestawienia wszystkich wykonanych robót zawierające powykonawcze obmiary stolarki drzwiowej.

Powykonawcze zestawienie wykonanych robót należy złożyć wraz ze zgłoszeniem o zakończeniu wszystkich robót i gotowości do ich odbioru.

**X Dokumenty odniesienia, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty**

techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

- 1) Załączona lista rodzajów stolarki drzwiowej.
- 2) Szczegółowy standard wykonania i kolorystykę drzwi ustalony przed podpisaniem umowy.
- 3) Deklaracje zgodności wyrobu, atesty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- 4) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych opisane w pkt V.
- 5) Obowiązujące dla wskazanego przez Zamawiającego zakresu i standardu robót normy i aprobaty techniczne.

**OKŁADZINY ŚCIENNE  
- OKŁADZINY Z ELEMENTÓW CERAMICZNYCH**

# 1. WSTĘP

## 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin ściennych w ramach określonego remontu

## 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne stanowią część dokumentów przetargowych przy zleceniu i realizacji robót opisanych w podpunkcie 1.1.

## 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót w czasie remontu wymienionego w punkcie 1.1. i obejmują wykonanie ochronnych okładzin ściennych z płytek i kształtek szkliwionych (glazury).

## 1.4. Określenia podstawowe

**1.4.1.** Marka zaprawy – symbol liczbowy odpowiadający wartości średniej na ściskanie, w MPa, wg

obowiązujących norm przedmiotowych,

**1.4.2.** Płytką – element cienki, płaski lub odpowiednio ukształtowany, stosowany do wykonania okładziny,

**1.4.3.** Okładzina – wewnętrzne, pionowe lub prawie pionowe, nienośne pokrycie konstrukcji

# 2. MATERIAŁY

## 2.1. Ogólne wymagania - płytki, kleje, zaprawy, warstwy wyrównujące.

Użyte materiały powinny być zgodne z Projektem Technicznym. Wszystkie zakupione przez wykonawcę materiały powinny być wyraźnie i trwale oznakowane oraz zaopatrzone przez dostawcę

lub producenta w aktualne świadectwo kontroli lub atest. Ceramiczne płytki szkliwione muszą odpowiadać wymaganiom aktualnych norm państwowych lub świadectwom dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie.

Płytki i kształtki szkliwione powinny mieć czerep drobnoporowaty, gładką i lśniącą powierzchnię licową (pokrytą szkliwem), a stronę montażową – nieszkliwioną, żeberkowaną. Nasiąkliwość płytek

nie powinna być większa niż 14%.

Do mocowania okładzin ceramicznych do podłoża można stosować, w zależności od rodzaju podłoża, miejsca zamocowania, warunków eksploatacyjnych oraz rodzaju elementów okładzinowych,

zaprawy cementowe marki 80 lub 50, oraz zaprawy polimerowo – cementowe. Na dokładnie wyrównanym podłożu można stosować także kleje.

## 2.2. Woda zarobowa

Do przygotowania zapraw można stosować każdą wodę zdatną do picia oraz wody z rzek, jezior i innych miejsc. Woda do zapraw powinna być „odmiany 1”, zgodnie z wymaganiami PN-88/B-

32250. Woda nie powinna wydzielać zapachu gnilnego oraz nie powinna zawierać zawiesiny, np.

grudek.

# 3. SPRZĘT

### **3.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak także przy

wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp.

Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi

w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Kierownika budowy.

### **3.2. Narzędzia i sprzęt do robót okładzinowych**

W zależności od potrzeb Wykonawca zapewni następujący sprzęt używany w robotach podłogowych:

- wiadro, paca, szpachla, spoinówka,
- poziomica, łąta aluminiowa,
- mieszarka do zapraw,
- młotek, przecinak, szczotka druciana,
- szlifierka, maszyna i szczypce do cięcia i łamania płytek.

## **4. TRANSPORT**

Zasady transportu materiałów podano w dziale „Wymagania ogólne”

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne zasady wykonania robót podano w dziale „Wymagania ogólne”

### **5.2. Warunki przystąpienia do robót okładzinowych**

Okładziny wewnątrz budynku można wykonywać po:

- a) wykonaniu robót budowlanych, jak: podłoża pod posadzki, osadzenie ościeżnic drzwiowych i okiennych, szaf ściennych, okucie i dopasowanie stolarki itp.,
- b) wykonaniu robót tynkowych oraz robót malarskich na powierzchniach ścian, na których nie będzie wykonywana okładzina,
- c) wykonaniu robót instalacyjnych, z wyjątkiem tzw. białego montażu i założenia armatury oświetleniowej,
- d) wykonaniu robót podłogowych bez zamocowania listew przypodłogowych.

### **5.3. Zasady wykonywania okładzin ceramicznych**

- 1) Płytki powinny być mocowane na warstwie wyrównującej podłoża lub bezpośrednio na innym podłożu, np. tynku
- 2) Do wykonania okładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu procesu osiadania murów.
- 3) W przypadku zbita istniejącej okładziny, podkład powinien zostać dokładnie oczyszczony i wyrównany przy użyciu materiałów do wyrównywania i wygładzania.
- 4) Materiały używane do wykonania okładzin powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze co najmniej 24 godz. przed rozpoczęciem robót.
- 5) Na oczyszczoną i zwilżoną ścianę murowaną powinien być nałożony podkład wykonany z obrzutki i narzut (obrzutka 2 ÷ 3 mm z ciekłej zaprawy cementowej marki 80 lub 50).
- 6) Podłoża pod okładziny z płytek ceramicznych powinny spełniać wymagania jak dla tynków III kategorii i powinny być starannie oczyszczone z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyte.

- 7) Przed rozpoczęciem robót płytki powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni kolorów, a przed ułożeniem powinny być moczone w ciągu 2 ÷ 3 godzin w czystej wodzie.
- 8) Przed przystąpieniem do osadzania elementów okładzinowych należy ustalić obrys okładziny, wyznaczyć położenie jej powierzchni oraz określić poziom górnej krawędzi elementów w poszczególnych rzędach za pomocą naciągniętego sznura.
- 9) Osadzenie elementów okładzinowych należy wykonać od dołu po stwardnieniu podkładu. Płytki należy osadzić po nałożeniu na tylną żebrowaną powierzchnię takiej samej zaprawy, jak zaprawa podkładu i docisnąć do podkładu.
- 10) Jeżeli istnieje możliwość działania na okładzinę temperatury ponad 35°C, konieczne jest zastosowanie zaprawy cementowej o wytrzymałości nie niższej niż 5 MPa.
- 11) Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5°C
- 12) Spoiny powinny być prostolinijne i jednakowej grubości. W celu zagwarantowania jednolitej szerokości spoin należy stosować wkładki o odpowiedniej grubości.
- 13) Odchylenia krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w dziale „Wymagania ogólne” . Posadzki powinny spełniać wymagania normy PN-63/B-10145. Niektóre wymagania i zasady kontroli podano w pkt. 8.3 dotyczącym odbioru robót. Dopuszczalne odchylenia w wykonaniu okładziny podano w pkt. 5.3 (podpunkt 13).

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> powierzchni wykonanej okładziny.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Warunki techniczne odbioru**

Badanie gotowej okładziny powinno polegać na sprawdzeniu:

- należytego przylegania do podkładu przez lekkie opukiwanie okładziny w kilku dowolnie wybranych miejscach: głuchy dźwięk wskazuje na nieprzyleganie okładziny do podkładu,
- prawidłowości przebiegu spoin przez naciągnięcie cienkiego sznura wzdłuż dowolnie wybranych spoin poziomych i pionowych i pomiar odchyleń z dokładnością do 1 mm,
- prawidłowości ukształtowania powierzchni okładziny przez przyłożenie w prostokątach do siebie kierunkach łaty kontrolnej o długości 2 m w dowolnych miejscach powierzchni okładziny i pomiar wielkości prześwitu za pomocą szczelinomierza z dokładnością do 1 mm,
- wizualnym szerokości styków i prawidłowości wypełnienia, a w przypadkach budzących wątpliwości – przez pomiar z dokładnością do 0,5 mm,
- jednolitości barwy płytek.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

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

## **9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne**

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. PN-75/C-04630. Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania
2. PN-79/B-06711. Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
3. PN-65/B-14504. Zaprawy budowlane cementowe