

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT  
ST-B.01**

**MODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ  
IM. JANA PAWŁA II  
W MICHAŁOWICACH PRZY UL. SZKOLNEJ 15.**

INWESTOR:           URZĄD GMINY MICHAŁOWICE  
                          REGUŁY, UL. ALEJA POWSTAŃCÓW WARSZAWY 1  
                          05-816 MICHAŁOWICE

Kod CPV: 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

STANOWISKO:	IMIĘ I NAZWISKO	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ:	<i>Paweł Chojecki</i> <i>upr. bud. nr Wa-325/01</i>	<i>07. 2017</i>	

2017

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU** **ROBÓT – ST-B.01 - ROBOTY REMONTOWE**

## **SPIS TREŚCI**

1. Wstęp .....	str. 2
2. Materiały .....	str. 6
3. Sprzęt .....	str. 10
4. Transport .....	str. 11
5. Wykonanie robót .....	str. 11
6. Kontrola jakości robót .....	str. 15
7. Przedmiar i obmiar robót .....	str. 15
8. Odbiór robót .....	str. 16
9. Podstawa płatności.....	str. 17
10. Przepisy związane .....	str. 17

## **1. WSTĘP**

### **1. 1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej, określanej w skrócie ST, są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania: MODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. JANA PAWŁA II W MICHAŁOWICACH PRZY UL. SZKOLNEJ 15.

### **1. 2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy ją stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.1.

### **1. 3. Charakterystyka przedsięwzięcia**

Teren objęty opracowaniem – Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II, znajduje się w Michałowicach przy ul. Szkolnej 15.

Celem przedsięwzięcia jest remont/modernizacja w następujących pomieszczeniach:

- korytarz na parterze
- gabinet stomatologa
- gabinet pielęgniarki
- jadalnia
- hala sportowa
- łazienka męska (blok C)
- sale lekcyjne (blok E)
- dach (blok D)

**UWAGA: Wskazane jest aby przed złożeniem oferty Wykonawca dokonał wizji lokalnej w miejscu prac remontowych objętych niniejszym opracowaniem.**

## **1. 4. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują zasady wykonania i odbioru robót związanych z remontem/modernizacją pomieszczeń w szkole podstawowej w następującym zakresie:

### **1.4.1. Korytarz na parterze**

- Wymiana tablicy bezpiecznikowej w obudowie.
- Wstawienie szyby (szkło bezpieczne) w drzwi.

### **1.4.2. Gabinet stomatologa**

- Wymiana blatu meblowego z otworami na zlew i umywalkę.
- Montaż szafki pod zlewozmywak.

### **1.4.3. Jadalnia**

- Wymiana drzwi (na takie jak istniejące obok – wymienione) z poszerzeniem otworu w jedną stronę do szer. 115cm.
- Zlikwidowanie starej rozdzielni i gniazdek, demontaż karnisza.
- Wymurowanie ścianki o gr ½ cegły z cegły budowlanej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.
- Zbicie istniejącej glazury.
- Wykonanie tynków cementowo-wapiennych kat III na nowej ścianie i w miejscu po zbitej glazurze.
- Ułożenie glazury w miejscu istniejącej + na nowej ścianie.
- Wymiana zlewozmywaka.
- Uzupełnienie ubytków i zagruntowanie ścian i sufitu.
- Pomalowanie ścian i sufitu (wzory pozostawić) . Ściany ponad lamperiami i sufit pomalować farbą emulsyjną, lamperie, grzejniki, przewody c.o. farbą ftalową.
- Montaż narożników ochronnych z kątownika PCV.

### **1.4.4. Hala sportowa**

- Wymiana drzwi.
- Wymiana parapetów.

### **1.4.5. Łazienka męska (blok C)**

- Wymiana drzwi z poszerzeniem otworu po 5cm po obu stronach – wejściowe z korytarza.
- Wymiana skrzydła drzwiowego do kabiny.
- Wykucie ościeżnicy metalowej w przejściu (likwidacja drzwi).
- Wymiana glazury. Zbicie istniejącej okładziny, wykonanie tynków cementowo-wapiennych, wykonanie izolacji przeciwwodnej na ścianach (folia w płynie) i wykonanie nowej okładziny z płytek.
- Wymiana terakoty. Zbicie istniejącej posadzki, wykonanie warstwy wyrównawczej z zaprawy cementowej, wykonanie izolacji przeciwwodnej (folia w płynie) i wykonanie nowej posadzki z płytek.
- Wymiana instalacji elektrycznej, opraw oświetleniowych, przełączników.
- Wymiana umywalk na postumentach i baterii, desek sedesowych (pozostają istniejące miski ustępowe, pisuar, pojemniki na papier i mydło).
- Uzupełnienie ubytków i zagruntowanie ścian nad glazurą i sufitu.
- Pomalowanie ścian nad glazurą i sufitów farbą emulsyjną.
- Pomalowanie kaloryferów farbą ftalową.

### **1.4.6. Sale lekcyjne (blok E) – 5 sal na parterze i 5 sal na I piętrze**

- Uzupełnienie ubytków i zagruntowanie ścian i sufitów.
- Pomalowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną.
- Montaż narożników ochronnych z kątownika PCV.

### **1.4.7. Korytarz przy sali nr 7**

- Wymiana części okładziny z płyty GK na ścianie i pomalowanie (z zagruntowaniem).

### **1.4.8. Dach (blok D)**

- Naprawa (uszczelnienie) dachu

#### 1.4.9. Gabinet pielęgniarstwa

- Montaż gniazd wtykowych wraz z ułożeniem nowych przewodów.
- Wymiana termu elektrycznej.
- Wymiana umywalki na szafce wraz z baterią + szafka.
- Wykonanie zabudowy lodówki. – montaż blatu meblowego.
- Wymiana posadzki z płytek ceramicznych na części podłogi. Zbicie istniejącej posadzki, wykonanie warstwy wyrównawczej z zaprawy cementowej, wykonanie izolacji przeciwwodnej (folia w płynie) i wykonanie nowej posadzki z płytek.
- Uzupełnienie ubytków i zagruntowanie ścian i sufitu.
- Pomalowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną.

### **1. 5. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe**

Wykonawca jest zobowiązany wykonać wszystkie prace towarzyszące konieczne do zrealizowania przedmiotu umowy:

- Organizację ruchu
- Koordynację prac własnych i innych Wykonawców
- Transport ręczny materiałów
- Sprzątanie po robotach
- Wywóz i składowanie odpadów na wysypisku

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie wszystkich robót tymczasowych potrzebnych do zrealizowania przedsięwzięcia, w szczególności obejmujących wykonanie:

- Montaż i demontaż rusztowań, deskowań, podparć oraz wszystkich konstrukcji i elementów zabezpieczających prowadzenie robót
- Zabezpieczenie na czas robót obiektów zagospodarowania terenu budowy i zaplecza Wykonawcy

### **1. 6. Grupy, klasy i kategorie (kody CPV)**

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

### **1. 7. Określenia podstawowe**

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Budowa – należy przez to rozumieć wykonanie całości robót niezbędnych dla realizacji projektu określającego przedmiotowe zamówienie.

Teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót.

Materiały – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby budowlane – niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, posiadające odpowiednie atesty i aprobaty.

Inspektor nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca, odpowiedzialna za nadzorowanie robót i koordynację.

Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Wykonawca – jedna ze stron umowy będąca Generalnym Realizatorem Inwestycji.

Zamawiający – jedna ze stron umowy będąca Zleceniodawcą Wykonania Inwestycji.

Inwestor – strona realizująca inwestycję budowlaną ( na mocy ustawy zobowiązana do zorganizowania procesu budowy w sposób ściśle określony przez przepisy prawa ).

Umowa – umowa zawarta między Zamawiającym i Wykonawcą odnośnie realizacji inwestycji.

STWIOR - Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.

### **1. 8. Ogólne wymagania dotyczące robót**

#### 1.8.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów poboru i terenu zaplecza do chwili końcowego odbioru robót. Uszkodzone lub zniszczone elementy i urządzenia Wykonawca odtworzy na własny koszt.  
Udostępniony teren zaplecza Wykonawca odda Zamawiającemu w stanie nie pogorszonym.

#### 1.8.2. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenie, poręcze, oświetlenie placu budowy, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót.  
Na terenie budowy należy wyznaczyć drogi komunikacji pieszej i kołowej, miejsca składowania materiałów budowlanych i sprzętu budowlanego. Należy zwrócić szczególną uwagę na wymóg zapewnienia bezkolizyjności dróg komunikacji, a w miejscach stwarzających ryzyko przecinania się tych dróg należy zapewnić odpowiednie oznakowanie i informację o niebezpieczeństwie kolizji i wypadku. Koszt zabezpieczenia terenu budowy wliczony jest w kosztach ogólnych.

#### 1.8.3. Ochrona środowiska.

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska.  
Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeniem wód gruntowych, nadmiernym hałasem.

#### 1.8.4. Ochrona przeciwpożarowa.

W trakcie realizacji robót Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach, maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych.  
Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich.  
Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

#### 1.8.5. Ochrona własności publicznej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w obrębie miejsca robót, na powierzchni terenu, i pod poziomem terenu. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia instalacji wykazanych w dokumentacji dostarczonej mu przez Zamawiającego oraz zachowa szczególną ostrożność ze względu na możliwość natrafienia w miejscu robót na instalacje i urządzenia, które nie są wykazane istniejącą dokumentacją.

#### 1.8.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby jego personel nie wykonywał prac 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.  
Wykonawca winien zatrudnić wyłącznie osoby posiadające wymagane świadectwa kwalifikacyjne, aktualne badania lekarskie i wymagane szkolenie BHP.  
Pracownikom należy udostępnić pomieszczenia socjalne (np. zlokalizowane w barakowozach lub kontenerach) i zapewnić dostęp do wody i toalety.

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

#### 1.8.7. Ochrona i utrzymanie robót

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

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

#### 1.8.8. Zgodność robót z ST

ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią integralną część postanowień umowy o wykonanie przedmiotu zamówienia publicznego, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności ustalona istotnymi postanowieniami umowy.

Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z zamówieniem Zamawiającego.

#### 1.8.9. 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 w swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **1. 7. Dokumenty budowy**

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę.

Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa.

Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu Inspektora nadzoru oraz upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

## **2. MATERIAŁY**

### **2. 1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów**

Należy stosować wyłącznie wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie o właściwościach użytkowych umożliwiających obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w Prawie Budowlanym.

Materiały powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w ST i właściwymi normami lub aprobatami technicznymi.

Wykonawca jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty i oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych zastosowanych w obiekcie budowlanym.

Materiały stosowane do wykonywania robót objętych niniejszą specyfikacją powinny być odpowiednio oznakowane:

- albo europejskim znakiem „CE” co oznacza, że dokonano oceny zgodności wyrobu z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną

- albo znakiem budowlanym „B” co oznacza, że wyrób posiada deklarację zgodności z polskimi normami.

Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Do prac wykończeniowych należy używać materiałów odpowiadających potrzebom standardu wykończenia pomieszczeń. Wszystkie materiały używane do wykończenia obiektu muszą posiadać atesty dopuszczające ich stosowanie w obiektach użyteczności publicznej. Elementy służące do wykończenia wnętrz muszą być wykonane z materiałów trudno zapalnych, których produkty rozkładu nie są bardzo toksyczne i intensywnie dymiące o klasie reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 1301-1:2008.

## **2. 2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, bądź materiały i wyroby budowlane, co do których nie udokumentowano w sposób wymagany obowiązującym prawem ich zgodności z dokumentami odniesienia Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, pod rygorem odmowy ich przyjęcia przez stronę Zamawiającego, z winy Wykonawcy. Wykonawca poniesie koszty usunięcia materiałów i wyrobów niedopuszczonych do wbudowania, niezależnie od ustalonych umową kar na okoliczność opóźnienia w prawidłowym wykonaniu przedmiotu zamówienia.

## **2. 3. Materiały szkodliwe dla otoczenia.**

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

Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

## **2. 4. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Miejsca składowania materiałów na placu budowy powinny być uzgodnione z Inspektorem Nadzoru. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem, niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi (deszcz, mróz), zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

## **2. 5. Zestawienie materiałów**

Tablica bezpiecznikowa + drzwiczki do tablicy - korytarz

Cegła ceramiczna pełna - ścianka w jadalni

Blat meblowy o wymiarach 0,60x4,70m z otworami na zlewozmywak i umywalkę – gabinet stomatologa

Szafka pod zlewozmywak – gabinet stomatologa

Umywalka na szafce wraz z baterią + szafka - gabinet pielęgniarstwa

Blat meblowy o wymiarach 0,60x2,00m do zabudowy lodówki – gabinet pielęgniarstwa

Terma elektryczna 10l - gabinet pielęgniarstwa

Gniazda wtykowe sześciokrotne (2 szt) + przewody kabelkowe do podłączenia układane w wykutych bruzdach

Szyba w drzwi na korytarzu – szkło bezpieczne float, płaskie, klejone 2x3mm

Drzwi do jadalni - aluminiowe jednoskrzydłowe (jak istniejące obok wymieniane)

Nadproże prefabrykowane żelbetowe typu L19 (szer. stopki 90 mm) 4x1,5m

Wyrób zgodny z normą: PN - EN 845-2:2004.

- klasa betonu - LC 25/28,

- waga - ok. 23kg/mb.

Zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej na szafkę + bateria zlewozmywakowa ścienna, mosiężna, chromowana, z ruchomą wylewką – w jadalni

Szafka kuchenna pod zlewozmywak – w jadalni

Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe - w hali sportowej (wykonać na zamówienie)

Drzwi dwuskrzydłowe, aluminiowe, ciepłe o wymiarach jak istniejące 2,63x2,27m. Skrzydła pełne .

- Głębokość zabudowy 77mm
- Pianka poliuretanowa 72 mm obłożona blachą zewnętrzną 3 mm i wewnętrzną 2 mm
- Profile ościeżnicy z wysokojakościowego stopu aluminium.
- Próg niski, termiczny, wykonany z aluminium.

Parapety wewnętrzne – w hali sportowej

Konglomerat marmurowy gr. 3cm, z aglomarmuru, z kruszywa marmurowego (95%) połączonego z ekologiczną żywicą poliestrową (5%). Narożniki zaokrąglone.

- łatwy w utrzymaniu czystości
- przyjemny w dotyku, absorbujący ciepło z otoczenia
- odporny na ścieranie

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne (wg PN-EN 998-1: 2012P) - cement portlandzki z

dodatkami 25, wapno suchogaszone, piasek do zapraw. Tynki trójwarstwowe:

- do obrutki zaprawa cementowo-wapienna M-50
- do narzutu zaprawa cementowo-wapienna M-15
- na gładzie zaprawa wapienna M4

Materiały do uzupełnienia ubytków w ścianach

- Zaprawa cementowa - do naprawy dużych ubytków w ścianach i stropach.
- Gotowa zaprawa szpachlowa przeznaczona do wygładzania powierzchni ścian i sufitów pod powłoki malarskie wewnątrz budynków, zrobiona z naturalnych surowców i łatwa w obróbce - do naprawy mniejszych ubytków i nierówności.
- Kit szpachlowy olejno-żywiczny ogólnego stosowania – do naprawy ubytków i nierówności w ścianach przeznaczonych pod malowanie farbą ftalową.

Preparat gruntujący – na powierzchnie przeznaczone do malowania

Właściwości:

- zwiększa wydajność kleju, tynku, gładzi, farb.
- wzmacnia podłoże przepuszcza parę wodną
- szybko wysycha

Główne parametry:

- bezrozpuszczalnikowy - produkowany na bazie wodnej dyspersji żywicy akrylowej
- posiada krótki czas schnięcia - rozpoczęcie prac po 2 h
- rozcieńczanie wodą
- zużycie: 0,05 - 0,2 kg/1 m<sup>2</sup>
- jest niepalny
- po wyschnięciu jest bezbarwny

Farba emulsyjna akrylowa (mieszanina emulsji z dodatkiem żywicy poliakrylowej) - do malowania sufitów i ścian ponad lamperiami.

Kolorystyka farb do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.

Wymagane właściwości:

- paroprzepuszczalna co umożliwia ścianom oddychanie,
- nanoszenie drugiej warstwy po 2h
- odporna na mycie i ścieranie,
- zapewnia trwałość kolorów.
- nadaje się do tynków, betonu, cegły i płyt gipsowo-kartonowych.

Farba fталowa - do malowania lamperii na ścianach, grzejników i przewodów c.o.

Kolorystyka farb do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.

Główne cechy użytkowe farby:

- dostosowana do użytku wewnątrz pomieszczeń użyteczności publicznej,
- przeznaczona do renowacji starych powłok na elementach m.in. stolarki budowlanej, lamperii, mebli, parkanów metalowych i drewnianych etc.
- szybkoschnąca,
- daje powłoki o dużej trwałości,
- daje gładki wygląd powłoki, bez zmarszczeń i chropowatości,
- nie zawiera pigmentów chromowych i ołowiowych,
- farba dopuszczona do stosowania w budownictwie atestem wydanym przez Instytut Techniki Budowlanej i posiadająca Świadectwo Państwowego Zakładu Higieny.

UWAGA: Do malowania grzejników i przewodów c.o. należy użyć produkt o podwyższonej odporności na wysokie temperatury.

Kątownik PCV – ochrona narożników

Płytki ceramiczne na ściany

Kolor, wzór, format płytek, wykończenie powierzchni - do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.

Okładzina powinna być łatwo zmywalna, o nasiąkliwości wodnej  $E < 0,5\%$ .

Wymagany atest higieniczny.

Płytki układać na kleju elastycznym, wodoodpornym. Fugi elastyczne wodoodporne w kolorze płyt.

Narożniki należy wykończyć profilami ze stali kwasoodpornej lub PCV w dobranym do płytek kolorze.

Zaleca się zachować tę samą kalibrację płyt okładzin podłogowych i ściennych by zachować tę samą szerokość spoiny.

Płytki ceramiczne na podłogi

Kolor, wzór, format płytek, wykończenie powierzchni - do uzgodnienia z Zamawiającym po przedstawieniu próbek.

Parametry płytek:

- powierzchnia łatwo zmywalna
- odporność na płamienie - klasa 5
- nasiąkliwość wodna  $E \leq 3\%$
- siła łamiąca nie mniejsza niż 1300 N
- wytrzymałość na zginanie 45N/mm<sup>2</sup>
- antypoślizgowość min R 10
- klasa ścieralności IV

Wymagany atest higieniczny.

Płytki układać na kleju elastycznym, wodoodpornym. Fugi elastyczne, wodoodporne w kolorze płyt.

Zaleca się zachować tę samą kalibrację płyt okładzin podłogowych i ściennych by zachować tę samą szerokość spoiny.

Przed ułożeniem płytek, na podłożu należy wykonać izolację przeciwwodną z folii w płynie.

+ Listwy progowe - ze stali nierdzewnej na granicy różnych rodzajów posadzek.

Powłoka uszczelniająca (folia w płynie) - izolacja przeciwwodna w łazience.

Elastyczna, bezspoinowa powłoka uszczelniająca zabezpieczająca przed wilgocią, kryjąca rysy podłoża, powłoka o dużej przyczepności przeznaczona do chłonnych podłoży betonowych.

Preparat płynny, na bazie żywic syntetycznych, nakładany na suche, równe i czyste powierzchnie przy pomocy pędzla lub wałka. Ewentualne ubytki podłoża muszą zostać uprzednio wyszpachlowane. Przed wykonaniem hydroizolacji podłoże należy zagruntować - wg instrukcji producenta

Preparat o parametrach:

- Zawartość wody - poniżej 30%.
- Wodoszczelność po ułożeniu - brak przecieku wody o ciśnieniu 0,5 MPa.
- Odporność na powstawanie rys w podłożu - brak rys i pęknięć przy szerokości rysy w podłożu 3,0 mm.
- Maksymalne naprężenie rozciągające - powyżej 1,5 MPa.
- Wydłużenie względne przy maksymalnym naprężeniu rozciągającym - powyżej 70%.
- Przyczepność do podłoża betonowych - powyżej 2,0 Mpa.

Drzwi do łazienki męskiej - jednoskrzydłowe, płytowe, pełne, atestowane (wymagany atest PZH i Aprobata Techniczna).

Pokrycie drzwi powinno wykazywać odporności na ścieranie i korozję.

Drzwi wejściowe z korytarza wraz z futryną i z opaskami, wykonane fabrycznie.

Wyposażenie łazienki męskiej

Urządzenia sanitarne:

- Umywalki stojące na postumencie, pojedyncze ceramiczne białe (2 szt.)
- Baterie umywalkowe ściennie mix, mosiężne chromowane, jednouchwytowe
- Deski ustępowe

Osprzęt elektryczny

- Oprawy oświetleniowe - (6 szt.) bryzgoszczelne IP44, wewnętrzne, nastropowe, przykręcane
- Włączniki podtynkowe bryzgoszczelne IP44 (3 szt.)

Płyta GK gr 12,5mm – wymiana okładziny na ścianie w korytarzu

Materiały uszczelniające - na dachu

- Papa wierzchniego krycia
- Taśma z modyfikowanej masy butylowej z warstwą aluminium o doskonałej przyczepności do wszystkich praktycznie podłoży budowlanych,
- Klej i uszczelniaacz, trwale elastyczna masa uszczelniająco-klejąca wyprodukowana na bazie MS - polimeru.

Zalety MS-Polimerów: łatwa i szybka aplikacja, nie zawierają izocjanianów, silikonów i rozpuszczalników (brak zapachu); wysoka siła przylegania do wielu materiałów bez gruntowania: stal nierdzewna, kwasoodporna, aluminium i inne metale, ferryty, szkło, kamień, beton, ceramika, drewno, korek, tworzywa sztuczne, styropian, karton, płyta G-K, guma; wysoka elastyczność i odporność na starzenie atmosferyczne, UV, wilgoć, wodę i wodę morską; możliwość malowania nawet farbami wodnymi; dobre własności dielektryczne (izolacyjne).

### 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać, pod względem typów i ilości, zakresowi robót.

Od Wykonawcy wymaga się zagwarantowania takiej liczby i wydajności sprzętu aby umożliwił przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wskazaniem Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt wykorzystywany do wykonania robót musi być w pełni sprawny, na bieżąco konserwowany i poddawany okresowym przeglądom – zgodnie z zaleceniami producenta.

Ponadto musi on spełniać wymogi bhp i bezpieczeństwa pracy.

Pojazdy i maszyny robocze oraz sprzęt i narzędzia urządzenia stosowane przez Wykonawcę winny posiadać świadectwa homologacji, znaki bezpieczeństwa oraz niezbędne atesty i certyfikaty.

Niedopuszczalne jest używanie sprzętu nie spełniającego powyższych wymogów, jak również wykorzystywanie go niezgodnie z przeznaczeniem.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru dokumenty potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

## **4. TRANSPORT**

### **4. 1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca odpowiada za zapewnienie środków transportu w ilości i rodzaju, które będą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej w terminie przewidzianym w umowie.

Transport powinien odbywać się zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą przez Inspektora nadzoru usunięte z terenu budowy.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności oraz działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych (deszcz, mróz).

### **4. 2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

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

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5. 1. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową uzgodnioną z Zamawiającym oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót - ITB.

UWAGA! Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze.

### **5. 2. Roboty rozbiórkowe**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych i demontażowych należy odłączyć wszelkie kolidujące instalacje wewnętrzne.

Demontaż instalacji elektrycznej należy prowadzić w porozumieniu ze służbami energetycznymi właściciela budynku. Prace można rozpocząć po odłączeniu napięcia zasilania elektrycznego.

Meble i sprzęt wynieść. Trudne do demontażu elementy wyposażenia należy dokładnie zabezpieczyć przed zniszczeniem.

Prace rozbiórkowe nie mogą spowodować naruszenia konstrukcji obiektu oraz nie mogą wpłynąć ujemnie na sztywność przestrzenną.

Rozbiórki należy wykonywać z odpowiednim zabezpieczeniem, pod kierunkiem osoby uprawnionej.

Pracownicy prowadzący prace rozbiórkowe powinni być przeszkoleni pod względem BHP na okoliczność prowadzenia robót rozbiórkowych.

Zalecany sposób rozbiórki- ręczny z wykorzystaniem elektronarzędzi.

Materiały uzyskane z rozbiórki należy posegregować, umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej środka transportu, zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem i wywieźć.

Materiały niebezpieczne należy zutylizować.

Spalanie odpadów na terenie budowy jest zabronione.

### 5.3. Wymagania dotyczące montażu stolarki budowlanej

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, należy je naprawić i oczyścić.

Ponadto należy sprawdzić wymiary poszczególnych otworów drzwiowych.

Przed właściwym zamocowaniem ościeżnica powinna zostać ustawiona (w pionie oraz w poziomie) i zablokowana w ościeżu za pomocą klinów montażowych, poduszek pneumatycznych lub specjalnych ścisków montażowych.

Rodzaj łączników (kotwy, wkręty, tuleje), ich wymiary i rozstaw powinny być tak dobrane, aby spełnione były wymogi bezpieczeństwa z uwagi na obciążenia, jakie występują w eksploatacji drzwi. Niezależnie od rodzaju wszystkie łączniki muszą być zabezpieczone antykorozyjnie.

Następnym etapem montażu stolarki jest założenie skrzydeł oraz sprawdzenie prawidłowości ich działania. W razie potrzeby należy dokonać regulacji okuć.

Osadzone elementy powinny być uszczelnione między ościeżem a ościeżnicą lub ścianą tak, aby nie następowało przewiewanie.

Należy całkowicie wypełnić połączenia, nie zostawiając wolnych przestrzeni, wypierając wszelkie powietrze i zapewniając dokładne przyleganie materiałów uszczelniających do wymaganych powierzchni połączeń. Należy niezwłocznie zdjąć nadmiar materiałów uszczelniających z powierzchni przylegających. Uszczelnienie należy wykonywać z elastycznej masy uszczelniającej.

Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi.

Wbudować należy stolarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami i powłokami malarskimi.

Odchylenie od pionu i poziomu dla ościeżnic drzwiowych nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m i nie większe niż 3 mm na całej długości nadproża ościeżnicy.

### 5.4. Wykonane tynków cementowo - wapiennych

Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi.

Narzut tynków należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwy gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Zacieranie należy wykonać za pomocą pacy z filcem.

Zaprawy cementowo – wapienne w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4 ; w tynkach narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:2.

Tynki wewnętrzne należy wykonać :

- w miejscach przeznaczonych pod malowanie - kategorii IV,
- w miejscach pod okładziny - kategorii III,

używając zapraw: wapiennej M-4 do gładzi, cementowo-wapiennych: M-15 do narzutu, M-50 do obrzutki.

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.
- pęknięcia na powierzchni tynków
- widoczne miejscowe nierówności powierzchni otynkowanych wynikające z techniki wykonania tynku (np. ślady wygładzania kielnią lub zacierania packą)

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwusieczne  
Powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

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

Dopuszczalne odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm/m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,

- poziomego - nie większe niż 3 mm/m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi

## **5. 5. Wymagania dotyczące wykonania robót malarskich**

### **5.5.1. Prace przygotowawcze**

Przed rozpoczęciem malowania należy zabezpieczyć elementy narażone na zniszczenia i zanieczyszczenia.

Do wykonania robót malarskich można przystąpić po ukończeniu robót instalacyjnych, zamontowaniu ślusarki , po ukończeniu robót tynkarskich i wszelkich naprawczych.

Do dużych ubytków w ścianie należy użyć zaprawę cementową, mniejsze ubytki i nierówności należy naprawić gotową zaprawą szpachlową przeznaczoną do wygładzania powierzchni ścian i sufitów pod powłoki malarskie wewnątrz budynków, zrobioną z naturalnych surowców i łatwą w obróbce.

Do naprawienia ubytków i nierówności w ścianach przeznaczonych pod malowane farbą ftalową użyć kit szpachlowy olejno-żywiczny ogólnego stosowania.

Podłoża tynkowane powinny spełniać następujące kryteria:

- oczyszczone z wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń
- wolne od kurzu
- odtłuszczone
- suche - jego wilgotność nie powinna przekraczać najwyższej dopuszczalnej wilgotności.
- brak ubytków w tynkach

Przed malowaniem farbami emulsyjnymi powierzchnie należy zagruntować odpowiednim środkiem gruntującym.

### **5.5.2. Wykonanie robót malarskich**

Roboty malarskie powinny być prowadzone w temperaturze powyżej +5°C i poniżej 25°C. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie ciepłym powietrzem.

Prace należy wykonywać według instrukcji producenta farby i stosować się do wszelkich zaleceń podanych na opakowaniu.

Zawartość opakowania należy starannie wymieszać do uzyskania jednolitej konsystencji.

W czasie prac malarskich i po ich zakończeniu pomieszczenia należy przed użytkowaniem wywietrzyć do zaniku charakterystycznego zapachu.

Należy wykonać dwukrotne malowanie. Drugą warstwę można nanosić po całkowitym wyschnięciu pierwszej, tj. co najmniej po dwóch godzinach.

Powłoki powinny być:

- jednolite, bez smug , plam , uszkodzeń i śladów pędzla (dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego materiału)
- mieć jednolitą barwę i połysk zgodnie z wzornikiem producenta
- nie mogą odstawać od podłoża, łuszczyć się, mieć pęknięć.

## **5. 6. Wykonanie posadzek z płytek ceramicznych**

### **5.6.1. Przygotowanie podłoża**

Po demontażu istniejącej posadzki należy odpowiednio przygotować podłoże tak aby powierzchnia posadzki była równa.

Ważne jest, aby podłoże pod posadzkę było dobrze ubite , wygładzone i uszczelnione. Wyrównanie podłoża wykonać zaprawą cementową.

Do wykonywania hydroizolacji należy zastosować materiały płynne.

Warstwy pod płytkami zabezpiecza się metodą dwukrotnego pokrycia powierzchni folią w płynie.

Uwaga! Przed rozpoczęciem uszczelnienia trzeba sprawdzić, czy podłoże jest suche.

Folię w płynie nanosi się wałkiem lub pędzlem na czystą i suchą powierzchnię (dwie warstwy, jedna prostopadle do drugiej).

Utworzona w ten sposób szczelna powłoka, najpóźniej po 48 godzinach jest gotowa do przyklejania płytek.

Uwaga! gotową izolację trzeba chronić przed uszkodzeniami.

### 5.6.2. Układanie płytek

W pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek układanych na klejach na bazie cementu, w trakcie robót i przez kilka dni po wykonaniu posadzki temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 5 °C.

Bardzo ważne jest, aby produkt: klej i fuga, były wodoszczelne i elastyczne - zalecane do stosowania na izolacje w postaci płynnych folii i mas.

Podczas układania płytek w natrysku trzeba zwrócić uwagę na estetyczne połączenie płytek i wpustu.

Niedbałe przycięcie i rozmieszczenie płytek zniweczy dotychczasowe wysiłki.

Posadzka powinna być czysta, ewentualne zabrudzenia zaprawą lub klejem należy usuwać niezwłocznie w trakcie wykonywania robót.

Płytki powinny być związane z podkładem warstwą kleju na całej swej powierzchni.

Po wykonaniu fragmentu posadzki należy usunąć nadmiar kleju ze spoin między płytkami.

W celu utrzymania oczekiwanej szerokości spoiny należy stosować wkładki dystansowe.

Zaleca się, aby szerokość spoiny wynosiła przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm - około 2 mm,
- od 100 mm do 200 mm - około 3 mm,
- od 200 mm do 600 mm - około 4 mm,

Po związaniu kleju należy usunąć wkładki dystansowe i wypełnić spoiny zaprawą do fugowania na menisk wklęsły.

W miejscach przebiegu dylatacji konstrukcyjnych obiektu, również w posadzce powinna być wykonana szczelina dylatacyjna.

Dylatacje i przerwy technologiczne należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Szczeliny dylatacyjne w posadzce wypełnić odpowiednio elastyczną masą dylatacyjną lub zastosować specjalne wkładki. Masa i wkładki powinny mieć aktualną aprobatę techniczną.

Na granicy różnych rodzajów posadzek, w drzwiach (w grubości zamkniętego skrzydła drzwiowego) należy zamontować listwy progowe ochronne ze stali nierdzewnej.

Dopuszczalne odchylenie posadzki od płaszczyzny poziomej, mierzone 2-metrową łatą w dowolnych kierunkach i w dowolnym miejscu, nie powinno być większe niż:

- 3 mm na całej długości łaty.

Spoiny między płytkami przez całą długość i szerokość pomieszczenia powinny tworzyć linie proste, dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż:

- 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki

## **5. 7. Układanie płytek ceramicznych na ścianach**

### 5.7.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże pod okładzinę z płytek ceramicznych należy wyrównać, oczyścić i zagruntować preparatem zmniejszającym chłonność, zabezpieczyć hydroizolacyjnie.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały i narzędzia oraz rozplanować sposób układania płytek.

### 5.7.2. Układanie płytek

Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie, a skrajne powinny mieć jednakową szerokość.

Płytki należy układać na kleju elastycznym, wodoodpornym.

Zaprawy klejowe powinny być dokładnie wymieszane wiertarką z mieszadłem i mieć odpowiednią konsystencję.

Zaprawę klejową należy równo nałożyć na ścianę i rozprowadzić pacą zębatą.

Przyklejanie płytek należy rozpocząć od dołu w dowolnym narożniku po zamocowaniu listwy aluminiowej na wysokości drugiego rzędu płytek. Płytki po dociśnięciu należy dobić młotkiem gumowym.

Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Cięcie płytek należy wykonać dowolnymi narzędziami, nie powodującymi nadmiernych odprysków materiału na krawędzi cięcia. Linia docięcia powinna być dokładnie wymierzona. Po zakończeniu układania, glazurę należy dokładnie wyspoinować ( po około 24 godzinach). Fugi elastyczne, wodoodporne, odporne na wnikanie brudu i na detergenty - w kolorze płyt. Zaprawę spoinową należy rozprowadzać pacą gumową, szczelnie i głęboko wypełniając spoiny. Nadmiar zaprawy należy usunąć i oczyścić płytki wilgotną gąbką. Szerokość spoin należy dobrać do rozmiaru płytek i zaleceń producenta. Narożniki należy zabezpieczyć profilami ze stali nierdzewnej lub PCV w dobranym do płytek kolorze. Dylatacje i przerwy technologiczne należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej

## **5. 8. Likwidacja placu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy. Uprzątnięcie stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6. 1. Zasady kontroli jakości**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości wyrobów budowlanych, zapewni odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót.

Wszystkie koszty związane z organizacją i prowadzeniem badań materiałów, udokumentowaniem dopuszczenia ich do stosowania (wbudowania) ponosi Wykonawca.

### **6. 2. Kontrola materiałów**

Kontrola materiałów polega na sprawdzeniu materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną i ST.

### **6. 3. Kontrola robót**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z aktualnymi normami i ST.

Kontrola jakości robót powinna obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości wykonania robót,
- ocenę estetyki wykonanych prac

Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie.

## **7. PRZEDMIAR I OBMIAR ROBÓT**

Przy robotach ryczałtowych nie wykonuje się obmiaru robót.

Jeśli sposób rozliczenia należnego Wykonawcy wynagrodzenia, określony w umowie, stanowi inaczej, wówczas należy dokonać obmiaru robót.

## **7. 1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z kosztorysem ofertowym w jednostkach ustalonych w przedmiarze.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu przedstawiciela Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru zgodnie z warunkami umowy. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Zamawiającego na piśmie.

## **7. 2. Czas przeprowadzania obmiaru**

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

## **7. 3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowany w czasie obmiarów robót musi być zaakceptowany przez przedstawiciela Zamawiającego.

## **7. 4. Jednostki określające ilości robót i materiałów :**

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w przedmiarze.

# **8. ODBIÓR ROBÓT**

## **8.1. Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym odbiorom:

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiorowi częściowemu zakończonych elementów robót
- Odbiorowi końcowemu
- Odbiorowi po okresie rękojmi
- Odbiorowi pogwarancyjnemu

## **8. 2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Gotowość danej części robót do odbioru robót zgłasza Wykonawca z jednoczesnym powiadomieniem przedstawiciela Zamawiającego, który dokonuje odbioru.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

## **8. 3. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót .

Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, wg zasad jak przy odbiorze końcowym. Odbioru robót dokonuje przedstawiciel Zamawiającego.

## **8. 4. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu ilości i jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy.

Podstawę do odbioru wykonania robót stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z Dokumentacją Projektową i ST.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- dokumenty dotyczące jakości materiałów (świadczenia jakości wydane przez dostawców),
- protokoły wszystkich odbiorów częściowych i odbiorów robót ulegających zakryciu,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją projektową oraz ST.
- realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek,
- estetykę wykonania robót.

## **8. 5. Odbiór ostateczny**

Odbiór ostateczny jest dokonywany przez Zamawiającego z udziałem Wykonawcy w formie protokołu ostatecznego odbioru po usunięciu wszystkich wad ujawnionych w okresie gwarancji.

Zwalnia on Wykonawcę ze wszystkich zobowiązań wynikających z umowy, dotyczących usuwania wad.

Długość okresu gwarancyjnego, zasady zabezpieczenia określa umowa.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Wykonawca winien dokonać własnych kalkulacji ofertowych cen jednostkowych (netto) w odniesieniu do określonych jednostek przedmiarowych, z uwzględnieniem w nich wszelkich niezbędnych nakładów i kosztów związanych z wykonaniem poszczególnych robót i dostaw z uwzględnieniem uwag i opisów przy poszczególnych pozycjach przedmiaru robót.

Wszystkie roboty tymczasowe i towarzyszące nie są przedmiotem odrębnej wyceny i rozliczeń. Przyjmuje się, że koszty wykonania tych prac są uwzględnione w cenach jednostkowych robót podstawowych wymienionych w przedmiarze robót.

Wymagany sposób, rozliczenia należnego Wykonawcy wynagrodzenia, określa Zamawiający w umowie.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Przepisy prawne**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124)
- Ustawa z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.)
- Ustawa z 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1570)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r. poz. 1966)
- Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 poz. 519 z późn. zm.) oraz akty towarzyszące i uzupełnienia do aktów podstawowych
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015r. poz. 1422)

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 z późn. zm.)
- Ustawa Prawo zamówień publicznych (Dz. U z 2015 r. poz. 2164 ze zm.)

## **10. 2. Normy**

PN-EN 998-1:2012 Wymagania dotyczące zapraw do murów -- Część 1: Zaprawa tynkarska

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe - Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

## **10. 3. Inne**

- Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym
- Uzgodnienia z Zamawiającym
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - ITB.