

PRACOWNIA PROJEKTOWA „RENOWACJA”

66-006 OCHLA UL. HENRYKA ŁASAKA NR 1

Tel. 68-32-606-63; 509-515-250

renowacja7@o2.pl

NIP 929-126-40-84

SPECYFIKACJE TECHNICZNE  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
REWITALIZACJA BUDYNKU URZĘDU MIASTA PRZY PLACU SŁOWIAŃSKIM NR 17  
W RAMACH PROJEKTU:  
„REWITALIZACJA STARÓWKI MIEJSKIEJ W ŻAGANIU – ETAP I”

**ROBOTY BUDOWLANE**

NAZWA OBIEKTU:	BUDYNEK BIUROWY – SIEDZIBA URZĘDU MIASTA W ŻAGANIU
ADRES :	ŻAGAŃ UL. SZPROTAWSKA NR 4
NR DZIAŁKI:	799
INWESTOR:	GMINA ŻAGAŃ O STATUSIE MIEJSKIM 68-100 ŻAGAŃ PLAC SŁOWIAŃSKI NR 17

KODY CPV :

45000000-7	WYMAGANIA OGÓLNE
45453000-7	ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE
45212350-4	BUDYNKI O SZCZEGÓLNEJ WARTOŚCI HISTORYCZNEJ LUB ARCHITEKTONICZNEJ
45111100-9	ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA
45111300-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
45111220-6	ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU
45320000-6	ROBOTY IZOLACYJNE
45000000-7	ROBOTY BUDOWLANE
45421131-1	INSTALOWANIE DRZWI
45421132-8	INSTALOWANIE OKIEN
45410000-4	TYNKOWANIE
45422000-1	ROBOTY CIESIELSKIE
45261210-9	POKRYCIA DACHOWE
45261211-6	POKRYCIE DACHU DACHÓWKĄ
45450000-6	ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE, POZOSTAŁE
45442100-8	ROBOTY MALARSKIE
45432100-5	KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG
45431000-7	KŁADZENIE PŁYTEK
45262100-2	ROBOTY PRZY WZNOSZENIU RUSZTOWAŃ

OPRACOWAŁ	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Mgr NATASZA PRUZHININ	02. 2014 R.	

LUTY 2014R.

SPIS TREŚCI:  
ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

CZĘŚĆ I - WYMAGANIA OGÓLNE

str. 2 - 13

1. WSTĘP .....	
1.1. Przedmiot ST .....	
1.2. Zakres stosowania ST .....	
1.3. Zakres robót objętych ST .....	
1.4. Określenia podstawowe .....	
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót .....	
2. MATERIAŁY .....	
3. SPRZĘT .....	
4. TRANSPORT .....	
5. WYKONANIE ROBÓT .....	
6. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY .....	
7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	
8. ODMIAR ROBÓT .....	
9. ODBIÓR ROBÓT .....	
10. PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	
11. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	

CZĘŚĆ II - SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT .....	str. 14 - 33
---	--------------

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

bhp – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

## CZEŚĆ I :

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**  
**WYMAGANIA OGÓLNE**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych i konserwatorskich w zabytkowym obiekcie

SIEDZIBA URZĘDU MIASTA W ŻAGANIU, 68-100 ŻAGAŃ, PLAC SŁOWIAŃSKI NR 17

### 1.2. Zakres stosowania ST.

Niniejsza specyfikacja jest podstawą do opracowania materiałów wyjściowych do dokumentów przetargowych oraz do opracowania zlecenia na wykonanie robót ujętych w zadaniu opisanym w punkcie 1.1. Zakres niniejszej specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące robót wykonywanych w obiekcie użytkowanym. Określa ona wymagania Zamawiającego oraz warunki realizacji robót niezbędne do uzyskania wymaganego standardu i jakości robót oraz ogranicza dopuszczalne odstępstwa od reguł i zasad sztuki budowlanej. Zakres prac do wykonania został określony w projekcie budowlanym :

## REWITALIZACJA BUDYNKU URZĘDU MIASTA PRZY PLACU SŁOWIAŃSKIM NR 17

**W RAMACH PROJEKTU:**

**„REWITALIZACJA STARÓWKI MIEJSKIEJ W ŻAGANIU – ETAP I”**

### 1.3. Zakres robót objętych ST.

Specyfikacja dotyczy robót niezbędnych do wykonania zadania określonego projektem będącym w posiadaniu Zamawiającego. W niniejszym opracowaniu podano wymagania dotyczące jakości podstawowych materiałów konstrukcyjnych mających wpływ na bezpieczeństwo konstrukcji i materiałów wykończeniowych wpływających na estetykę obiektu.

1. Planowany zakres robót remontowych i robót budowlanych:

- 1) remont i kolorystyka elewacji oraz zabezpieczenie przeciwwilgociowe murów
- 2) wymiana stolarki okiennej i drzwi zewnętrznych, renowacja drzwi głównych
- 3) remont dachu
- 4) remont i modernizacja węzłów sanitarnych oraz części pomieszczeń biurowych na I piętrze

Uwaga:

Wszystkie wymienione prace należy wykonywać w powiązaniu z pracami sanitarnymi i elektrycznymi.

## 2.Technologia wykonywania robót:

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją kosztorysową, specyfikacjami technicznymi i zaleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7

3.Nazwy i kody CPV robót:

45000000-7	WYMAGANIA OGÓLNE
45453000-7	ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE
45212350-4	BUDYNKI O SZCZEGÓLNEJ WARTOŚCI HISTORYCZNEJ LUB ARCHITEKTONICZNEJ
45111100-9	ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA
45111300-1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
45111220-6	ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU
45320000-6	ROBOTY IZOLACYJNE
45000000-7	ROBOTY BUDOWLANE
45421131-1	INSTALOWANIE DRZWI

45421132-8	INSTALOWANIE OKIEN
45410000-4	TYNKOWANIE
45422000-1	ROBOTY CIESIELSKIE
45261210-9	POKRYCIA DACHOWE
45261211-6	POKRYCIE DACHU DACHÓWKĄ
45450000-6	ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE, POZOSTAŁE
45442100-8	ROBOTY MALARSKIE
45432100-5	KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG
45431000-7	KŁADZENIE PŁYTEK
45262100-2	ROBOTY PRZY WZNOSZENIU RUSZTOWAŃ

#### 1.4. Określenia podstawowe i definicje.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z odpowiednimi normami oraz z określeniami wykorzystanymi w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7,

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

##### 1.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaże dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej.

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

##### 1.5.2. Dokumentacja projektowa.

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, uzgodnienia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

##### 1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.

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

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

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

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

##### 1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

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

#### **1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

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

#### **1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

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

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

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

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

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

#### **1.5.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

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

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

**1.5.10. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania jakościowe określone Polskimi Normami oraz aprobatami technicznymi.

Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego: Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego.

**2. SPRZĘT.**

2.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

**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.

**4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

**5. WYKONANIE ROBÓT****5.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:**

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej z uwzględnieniem faktu, że część obiektu w pełni funkcjonuje.
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt technologii i organizacji budowy

5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

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

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

5.6. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

## **6. ZAGOSPODAROWANIE TERENU BUDOWY**

6.1. Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- 1) Ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych
- 2) Wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych, wykonanie daszków nad wejściami do budynku
- 3) Doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody, zapewnienie odprowadzenia ścieków
- 4) Urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- 5) Urządzenie składowisk materiałów i wyrobów
- 6) Oświetlenie placu budowy.
- 7) Wyposażenie przeciwpożarowe

6.2. Teren budowy lub robót należy ogrodzić lub w inny sposób uniemożliwić wejście osobom postronnym

6.3. Jeśli terenu nie można wygrodzić, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych

6.4. Ogrodzenie nie powinno stwarzać zagrożenia dla ludzi. Wysokość – co najmniej 1,5 m.

6.5. Na terenie należy wyznaczyć miejsca dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót.

6.6. Szerokość ruchu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić min. 75cm, a dwukierunkowego – 120cm

6.7. Pochylnie do ręcznego przenoszenia towarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%

6.8. Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ograda się balustradami (poręcz ochronna na wys. 1,1m lub 1,0m przy rusztowaniach systemowych i deska krawężnikowa o wys. 0,15m, wolną przestrzeń należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości )

6.9. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0m

6.10. Rusztowania usytuowane przy ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Daszki ochronne powinny znajdować się na wys. min. 2,40m nad terenem i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, pokrycie szczelne i odporne na przebicie.

6.11. Składowiska materiałów itp. wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia lub spadnięcia składowanych materiałów, wyrobów czy urządzeń

6.12. Strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy oznakować

6.13. Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno- budowlanych oraz przeciwpożarowych

6.14. Rusztowania i podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta , rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją . Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań roboczych powinni posiadać odpowiednie uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne pod dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.

6.15. Roboty na wysokości: osoby przebywające na stanowiskach pracy znajdujących się na wys. co najmniej 1,0m ponad poziomem terenu lub podłogi powinny być zabezpieczone przed upadkiem poręczami ( jak w pkt. 6.8. ) . Przy pracy na wysokości pracownicy powinni posiadać zabezpieczenie za pomocą szelek i linek bezpieczeństwa.

6.16. Istniejące zagospodarowanie w granicach placu budowy podlega ochronie od uszkodzeń, zanieczyszczeń i skażeń. Jeżeli istniejące zagospodarowanie terenu, tj. drogi, chodniki, zieleń i inne elementy ulegną uszkodzeniu, wykonawca robót zobowiązany jest do przywrócenia terenu do stanu zastanego przy rozpoczynaniu budowy. Naprawa uszkodzeń nie wchodzi w zakres zamówienia.

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

**7.1. Program zapewnienia jakości.**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób



wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- 1) organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- 2) organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- 5) system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- 6) wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań), sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- 7) wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- 8) rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów,
- 9) sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

## **7.2. Zasady kontroli jakości robót :**

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

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

7.2.3. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

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

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

## **7.3. Pobieranie próbek:**

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

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

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



**7.4. Badania i pomiary:**

- a) Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- b) Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

**7.5. Raporty z badań:**

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

**7.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru**

- a) Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.
- b) Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.
- c) Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

**7.7. Certyfikaty.**

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

- a) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98)
- b) posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
- c) znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99)
- d) W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jedno-znaczny jej cechy.
- e) Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

**8. DOKUMENTY BUDOWY.****8.1. Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- 1) datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,

- 2) datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- 3) uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- 4) terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- 5) przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- 6) uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- 7) daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- 8) zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- 9) wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- 10) dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- 11) dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- 12) wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- 13) inne istotne informacje o przebiegu robót.

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

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

#### **8.2. Książka obmiarów.**

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

#### **8.3. Dokumenty laboratoryjne.**

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

#### **8.4. Pozostałe dokumenty budowy.**

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty:

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

#### **8.5. Przechowywanie dokumentów budowy.**

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

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

### **9. OBMIAŁ ROBÓT**

#### **9.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie

przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

**9.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej przedmiarze robót.

**9.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy:**

- 1) Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 2) Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.
- 3) Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

**9.4. Wagi i zasady wdrażania:**

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

**10. ODBIÓR ROBÓT****10.1. Rodzaje odbiorów robót.**

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

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

**10.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

- a) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.
- b) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.
- c) Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.
- d) Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

**10.3. Odbiór częściowy**

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

**10.4. Odbiór ostateczny (końcowy)****10.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót:**

- 1) Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.
- 2) Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.
- 3) Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót.

- 4) Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.
- 5) W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.
- 6) W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.
- 7) W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### 10.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

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

#### 10.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

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

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu .

## 11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 11.1. Ustalenia ogólne

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

- 2) Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).
- 3) Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.
- 4) Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:
  - robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
  - wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
  - wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
  - koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
  - podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

## **12. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **12.1. Ustawy**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane ( jedn. tekst Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych ( t.j. Dz.U. 2010r. Nr 113, poz. 759 ze zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 881 ze zm. ).
- Ustawa z dnia 24 -08-1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej ( t.j. Dz. U. 2009 r. Nr 178, poz. 1380 ze zm.).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. 2000r. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska ( t.j. Dz. U. 2008 Nr 25 poz. 150 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych ( t. j. Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 ).

### **12.2. Rozporządzenia**

- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004. – w sprawie systemów oceny zgodności , wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych znakowaniem CE (Dz. U. 2004r. Nr 195, poz. 2011 ).
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 14.10.2004r. – w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. 2004, Nr 237, poz. 2374 i 2375).
- Rozp. Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( t.j. Dz. U. 2003r. Nr 169, poz. 1650 ze zm. ).
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz.U. 2003r., Nr 47, poz. 401).
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 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. 2004r., Nr 202, poz. 2072).
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym ( Dz.U. 2004r., Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia ( Dz. U. 2004r. Nr 198, poz. 2042).

### **12.3. Inne dokumenty i instrukcje**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.



## CZĘŚĆ II - SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT

### SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

---

#### I. Przedmiot zadania :

1.1. Przedmiotem zadania jest wykonanie prac budowlanych dla inwestycji:

REWITALIZACJA BUDYNKU URZĘDU MIASTA PRZY PLACU SŁOWIAŃSKIM NR 17  
W RAMACH PROJEKTU: „REWITALIZACJA STARÓWKI MIEJSKIEJ W ŻAGANIU – ETAP I”

1.2. Przeznaczenie i program użytkowy oraz parametry techniczne budynku.

Gabaryty budynku :

- Szerokość budynku - elewacja frontowa : - S1 = 23,83m
- Wysokość elewacji do gzymsu głównego : - H1 = 10,61m
- Wysokość elewacji do gzymsu ryzalitu : - H2 = 15,30m
- Kubatura budynku ( bez piwnic ) : - V = 9764,00m<sup>3</sup>
- Pow. użytkowa objęta opracowaniem: - Pu = 119,06 m<sup>2</sup>

1.3. Zakres prac :

- 1) REMONT I KOLORYSTYKA ELEWACJI ORAZ ZABEZPIECZENIE PRZECIWWILGOCIOWE MURÓW
- 2) WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ
- 3) REMONT DACHU
- 4) REMONT I MODERNIZACJA WĘZŁÓW SANITARNYCH ORAZ CZĘŚCI POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA I PIĘTRZE

Uwaga:

1. Prace należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym, obowiązującymi normami, przepisami
2. Wszystkie prace należy wykonywać w powiązaniu z pracami sanitarnymi i elektrycznymi.

#### I. ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA - kod CPV 45111100-9

---

1. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn, środków transportu, kontroli jakości, odbiorów, rozliczenia robót, dokumentów odniesienia - jak w części ogólnej.

2. Roboty rozbiórkowe związane z planowaną nadbudową budynku:

2.1.. Zakres robót rozbiórkowych :

1. Skucie zniszczonego tynku, rozbiórka spękanych murów i gzymsów
2. Roboty rozbiórkowe związane z wymianą stolarki drzwiowej i okiennej
3. Przekucia i rozbiórki związane z planowaną przebudową w pomieszczeniach
4. Skucie posadzek i glazury w pomieszczeniach sanitarnych
5. Rozbiórka warstw ścianek działowych
6. Zdjęcie dachówki wraz z łątami
7. Wywóz gruzu z terenu budowy.

2.2. Wytyczne wykonania robót:

Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione. Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe. Rynny zsypowe powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu. Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną. Teren budowy zaopatrzyć należy w odpowiedni sprzęt ratunkowy i przeciwpożarowy.

3. Zapewnienie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi i mienia przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.

Przed przystąpieniem do prac kierownik rozbiórki jest obowiązany zapoznać wszystkich pracowników z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych ( Dz. U. nr 47 poz. 401 ).



Przed przystąpieniem do wykonania robót szczególnie niebezpiecznych niezbędne jest zapoznanie pracowników z zasadami BHP dla konkretnych czynności oraz zapoznanie z planem BIOZ opracowanym przez kierownika budowy.

Prace na rusztowaniu roboczym powinny być zabezpieczone przez wykonanie rusztowania ochronnego, służącego do zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości ludzi oraz przedmiotów.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogradza się balustradami (poręcz ochronna na wys. 1,1m lub 1,0m przy rusztowaniach systemowych i deska krawężnikowa o wys. 0,15m, wolną przestrzeń należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości)

Rusztowania usytuowane przy ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Daszki ochronne powinny znajdować się na wys. min. 2,40m nad terenem i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, pokrycie szczelne i odporne na przebicie.

Składowiska materiałów itp. wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia lub spadnięcia składowanych materiałów, wyrobów czy urządzeń

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

Na terenie należy rozmieścić tablice ostrzegawcze.

3. Wywózka gruzu:

Materiały z rozbiórki należy wywieźć z budowy w miejsca ustalone z Inwestorem.

**II. ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE KONSTRUKCJI**

KOD CPV 45223000 - 6

**III. ROBOTY MUROWE**

KOD CPV 45262500 - 6

1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych dla inwestycji: REWITALIZACJA BUDYNKU URZĘDU MIASTA PRZY PLACU SŁOWIAŃSKIM NR 17 W RAMACH PROJEKTU: „REWITALIZACJA STARÓWKI MIEJSKIEJ W ŻAGANIU – ETAP I”

2. Zakres robót objętych specyfikacją.

Niniejsza specyfikacja dotyczy robót murowych, związanych z remontem elewacji, dachu oraz przebudową węzłów sanitarnych i części pomieszczeń biurowych w budynku Urzędu Miasta w Żaganiu.

Zakres robót murowych:

- ✓ Rozbiórka spękanych murów i gzymsów i ich przemurowanie z odtworzeniem profilu gzymsu
- ✓ Przemurowania w miejscu planowanych przekuć
- ✓ Montaż nadproży z belek stalowych, połączonych przewiązkami, z osiatkowanymi i otynkowanymi stopkami
- ✓ Wykonanie murowanych ścianek działowych (część ścianek projektowanych jest jako szkieletowe)

Zakres robót został szczegółowo opisany w projekcie budowlanym, dla którego niniejsza specyfikacja jest częścią składową: Rewitalizacja Budynku Urzędu Miasta Przy Placu Słowiańskim Nr 17 w ramach Projektu: „Rewitalizacja Starówki Miejskiej W Żaganiu – Etap I”

4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Przy wykonywaniu przyjętych w projekcie robót należy przestrzegać Polskich Norm dotyczących określania właściwości materiałów i sposobu wykonywania budowli z wykorzystaniem tych materiałów.

5. Materiały:

Ogólne wymagania dotyczące materiałów – muszą być zgodne z nast. normami:

- PN-80/B-06259 Beton komórkowy
- PN-B-12011:1997 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki
- PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.
- PN-75/B-12001 Cegła pełna wypalana z gliny- zwykła ;

- PN-71/B-12008 Cegła wypalana z gliny klinkierowa budowlana ;
- PN-90/B-14501 zaprawy budowlane zwykłe;
- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zaprawy
- PN-87/B-03002 Konstrukcje murowe;
- PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

Wykonawca robót zobowiązany jest za jakość wykonanych robót i zgodność ich z normami

#### **6. WARUNKI ODBIORU ROBÓT.**

Szczegółowe warunki odbioru robót określa PN-68/B-10020 „Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze”. Warunki zawarte w przedmiotowej normie stanowią podstawę przy określaniu parametrów i jakości wykonania robót przy ich odbiorze przez inwestora.

---

### **IV. ROBOTY TYNKARSKIE KOD CPV 45410000-4**

---

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zwykłych wewnętrznych i zewnętrznych .

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

Niniejsza specyfikacja dotyczy robót tynkarskich, związanych z remontem elewacji , dachu oraz przebudową węzłów sanitarnych i części pomieszczeń biurowych w budynku Urzędu Miasta w Żaganiu.

Zakres robót tynkarskich:

- ✓ Tynki wewnętrzne na ścianach projektowanych i przemurowaniach
- ✓ Tynki zewnętrzne mineralne : Technologia naprawy tynków – należy zastosować dobre jakościowo tynki stosowane przy obiektach zabytkowych – Deitermann, STO, Remmers, Baumit, Keim lub równoważne, które spełniają wymagane parametry ( zwłaszcza wytrzymałości mechanicznej i stabilizacji wapna potwierdzone badaniami ) i posiadające certyfikat WTA:
- ✓ W miejscach zawilgoconych, zagrzybionych i zasolonych - należy wykonać warstwę tynku renowacyjnego typu KEIM Porosan, zgodnych z normą i posiadających certyfikat WTA / Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego ds. Konserwacji Budynków i Ochrony Zabytków / lub równoważne ( np.KEIM, Remmers, Baumit, Sto ):
  - a) przyziemie elewacji południowej i zachodniej do wysokości około 1,3m od terenu,
  - b) elewacja wschodnia i północna wszystkie ściany od strony podwórza do poziomu 0,6m poza obrys zawilgocenia t.j. do wys. od 3,0 do 6,5m wg załączonych
  - c) Należy zastosować tynk renowacyjny dużej wytrzymałości, przeznaczony do wilgotnych zasolonych murów, stosowany na zewnątrz budynku – wykonanie zgodnie z wytycznymi przyjętego systemu
  - d) Tynki, których dotyczy specyfikacja, nanoszone ręcznie lub mechanicznie, muszą odpowiadać wymaganiom norm lub aprobat technicznych.
  - e) Tynki zwykłe ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, rodzaj zaprawy, liczbę warstw i technikę wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 p. 3. „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze”.
  - f) Przy wykonaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.1.1.
  - g) Tynki renowacyjne, wykonane zgodnie z systemem WTA oraz wytycznymi producenta tynku
  - h) Tynki mineralne elewacyjne
  - i) Podłoża w zależności od ich rodzaju powinny być przygotowane zgodnie z wymaganiami normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

##### **2.1. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami

##### **2.2. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

## **MATERIAŁY**

2.3. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.4. Zaprawy do wykonania tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” lub aprobatom technicznym.

### **2.5. Woda**

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

### **2.6. Piasek**

2.6.1. Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych”, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

2.6.2. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty odmiany 1, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty odmiany 2.

2.6.3. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić przez sito o prześwicie 0,5 mm.

### **2.7. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne**

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.
- Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin.
- Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701;1997 „Cementy powszechnego użytku”. Za zgodą Inspektora nadzoru można stosować cement z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili wbudowania zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowych składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.
- Do przygotowania tynków renowacyjnych należy stosować gotowe mieszanki i stosować zgodnie z wytycznymi producenta
- Do tynków elewacyjnych należy stosować gotowe mieszanki

## **SPRZĘT**

2.8. **Ogólne wymagania dot. sprzętu podane w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 3.**

## **3. TRANSPORT**

3.1. **Ogólne wymagania dot. transportu podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 4.**

### **3.2. Transport materiałów**

- Transport cementu i wapna suchogaszonego powinien odbywać się zgodnie z normą BN-88/6731-08. Cement i wapno suchogaszone luzem należy przewozić cementowozem, natomiast cement i wapno suchogaszone workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem.

- Wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach stalowych.
- Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

#### **4. WYKONANIE ROBÓT**

##### **4.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 5.**

##### **4.2. Warunki przystąpienia do robót**

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone nadproża z belek stalowych, ościeżnice drzwiowe i okienne.
- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.
- W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
- Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.
- W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

##### **4.3. Przygotowanie podłoża**

###### **4.3.1. Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.**

###### **4.3.2. Spoiny w murach ceglanych**

- W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.
- Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu
- Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

##### **4.4. Wykonywanie tynków zwykłych**

###### **4.4.1. Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.3.1.**

###### **4.4.2. Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.**

###### **4.4.3. Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.**

###### **4.4.4. Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: tynków nienarażonych na zawilgocenie – w proporcji 1:1:4, narażonych na zwilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych – w proporcji 1:1:2.**

#### **5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

##### **5.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”**

##### **5.2. Badania przed przystąpieniem do robót tynkowych**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania cementu, wapna oraz kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań Inspektorowi nadzoru do akceptacji. Badania te powinny obejmować wszystkie właściwości cementu, wapna, wody oraz kruszywa określone w pkt. 2 niniejszej specyfikacji.

##### **5.3. Badania w czasie robót**

###### **5.3.1. Częstotliwość oraz zakres badań zaprawy wytwarzanej na placu budowy, a w szczególności jej marki i konsystencji, powinny wynikać z normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.**

###### **5.3.2. Wyniki badań materiałów i zaprawy powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.**

##### **5.4. Badania w czasie odbioru robót**

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

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

## **6. OBMIAR ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7.**

#### **6.2. Jednostka i zasady obmiarowania**

Powierznię tynków oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu. Powierznię pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Powierznię tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Powierznię stropów żebrowych i kasetonowych oblicza się w rozwinięciu według wymiarów w stanie surowym. Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, ciągnionych, obróbek kamiennych, krtek, drzwiczek i innych, jeżeli każda z nich jest mniejsza od 0,5 m<sup>2</sup>.

### **6.3. Ilość tynków w m<sup>2</sup> określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.**

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”**

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

### **7.2. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.**

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być odebrany.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- tynk poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości tynku, zaliczyć tynk do niższej kategorii,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania, usunąć tynk i ponownie wykonać roboty tynkowe.

#### **7.3. Odbiór tynków**

##### **7.3.1. Ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją projektową.**

##### **7.3.2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.**

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,
- poziomego – nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

##### **7.3.3. Niedopuszczalne są następujące wady:**

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

7.3.4. Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenia zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

8.1. **Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9.**

8.2. **Płaci się za wykonaną i odebraną ilość m<sup>2</sup> powierzchni tynku według ceny jednostkowej, która obejmuje:**

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu, obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań przenośnych umożliwiających wykonanie robót na wys. do 4 m,
- przygotowanie podłoża, przygotowanie zaprawy,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich, osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krętek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- wykonanie tynków, reperacja tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów, likwidację stanowiska roboczego.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **9.1. Normy**

PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-B-30020:1999	Wapno.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-19701:1997	Cementy powszechnego użytku.
PN-ISO-9000	(Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.

### **9.2. Inne dokumenty i instrukcje**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wydanie IT

## **V. ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE - REMONT I KOLORYSTYKA ELEWACJI**

KOD CPV 45453000-7

## **VI. ROBOTY IZOLACYJNE – ZABEZPIECZENIE PRZECIWWILGOCIOWE MURÓW**

KOD CPV 45320000-6

---

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania remontu i kolorystyki elewacji wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej murów w budynku Urzędu Miasta w Żaganiu.

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Niniejsza specyfikacja dotyczy robót budowlanych i renowacyjnych, związanych z remontem elewacji w budynku Urzędu Miasta w Żaganiu.



1.3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn, środków transportu, kontroli jakości, obmiaru robót, odbiorów, rozliczenia robót, dokumentów odniesienia - jak w części ogólnej.

**2. Zakres robót związanych z remontem elewacji:**

- 1) Przygotowanie podłoża , demontaż krat, rynien i rur spustowych, wsporników, itp
- 2) skucie tynków nakrapianych oraz odparzonych, spękanych, zmurstałych i zawilgoconych oraz cokół z lastrika
- 3) prace remontowe i budowlane na elewacji:
  - ✓ Przemurowanie najbardziej spękanych gzymsów i murów
  - ✓ Powiększenie otworów drzwiowych od strony podwórza, osadzenie nadproży
  - ✓ Naprawa spękanych murów, gzymsów i nadproży metodą wzmacniania murów Helifix, Festmur lub równoważną,
  - ✓ Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej murów : Wykonanie przepony poziomej metodą bezciśnieniową za pomocą kremu iniekcyjnego, jest to metoda nie ingerująca w strukturę muru. Iniekcję bezciśnieniową za pomocą żelu lub kremu iniekcyjnego na bazie silanów wykonywać należy zgodnie z instrukcją stosowania dla przyjętego materiału (zalecane materiały firm takich jak Remmers, Deitermann , Köster lub równoważne). Otwory należy wykonywać w spoinie w poziomie posadzki lub 15cm nad terenem, odległość otworów - 12cm, pomiędzy końcem otworu a licem muru należy zachować odległość około 2,0cm. Proces nasączania (bezciśnieniowy ) należy wykonywać zgodnie z instrukcją stosowania danego środka, otwory po wywierceniu należy zamknąć zaprawą zgodnie z instrukcją, z uszczelnieniem ściany do wys. 30cm powyżej przepony szlamem uszczelniającym (zgodnie z instrukcją stosowania ), następnie wykonać tynk renowacyjny . Do wykonania iniekcji należy stosować specjalistyczny sprzęt przewidziany przez producenta materiałów oraz sprzęt ogólnobudowlany. Dla kontroli procesu technologicznego i wykonywanych prac, Wykonawca winien posiadać podstawowy sprzęt laboratoryjny. Podczas robót, Wykonawca zobowiązany jest kontrolować warunki wilgotnościowe panujące w murze, a podczas robót posiadać do dyspozycji wilgotnościomierz i termometry do pomiaru temperatury powietrza i podłoża ceglanego. Sprzęt, maszyny i narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót. Po wykonaniu wszystkich odwiertów, każdy otwór należy przedmuchać sprężonym powietrzem. Prace wykonywać zgodnie z wytycznymi dostawcy materiału do iniekcji.
  - ✓ Widoczne na elewacji stalowe tarcze ściągów należy ukryć - wg projektu
- 4) Technologia naprawy tynków
  - ✓ ubytki i spękania tynku uzupełnić zaprawą mineralną o klasie i strukturze jak istniejąca
  - ✓ należy zastosować dobre jakościowo tynki stosowane przy obiektach zabytkowych – Keim, Deitermann, STO, Remmers, Baunit lub równoważne, które spełniają wymagane parametry ( zwłaszcza wytrzymałości mechanicznej i stabilizacji wapna potwierdzone badaniami ) i posiadające certyfikat WTA:
  - ✓ W miejscach zawilgoconych, zagrzybionych i zasolonych - należy wykonać warstwę tynku renowacyjnego typu KEIM Porosan, zgodnych z normą i posiadających certyfikat WTA / Stowarzyszenia Naukowo-Technicznego ds. Konserwacji Budynków i Ochrony Zabytków / lub równoważne ( np. Remmers, Baunit, Sto ):
    - a) przyziemie elewacji południowej i zachodniej do wysokości około 1,3m od terenu,
    - b) elewacja wschodnia i północna wszystkie ściany od strony podwórza do poziomu 0,6m poza obrys zawilgocenia t.j. do wys. od 3,0 do 6,5m wg załączonych
    - c) Należy zastosować tynk renowacyjny dużej wytrzymałości, przeznaczony do wilgotnych zasolonych murów, stosowany na zewnątrz budynku – wykonanie zgodnie z wytycznymi przyjętego systemu
- 5) Czyszczenie elementów stalowych występujących na elewacji (mechanicznie i chemicznie np. remosolem i doczyszczenie mechanicznie papierem ściernym), w trakcie czyszczenia należy wykonać badanie pierwotnej kolorystyki, malowanie farbą podkładową antykorozyjną, a następnie farbą matową do metalu wg barwy uzyskanej w trakcie odkrywek, montaż nowych krat

- 6) Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, renowacji drzwi głównych
- 7) Renowacja detali architektonicznych - zgodnie z programem prac konserwatorskich oraz projektem budowlanych, przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia (specjalista konserwator i restaurator dzieł sztuki, konserwator zabytków lub sztukator) lub pod nadzorem takiej osoby. Renowacja ciągniętych elementów: gzymsu między kondygnacyjnego, gzymsów podokiennych, profilowanych opasek wokół drzwi i okien, boniowania i pilastrów z głowicami i bazami - z odtworzeniem ubytków w technice oryginału, w oparciu o wzorniki wykonane z natury na obiekcie.
- 8) Malowanie elewacji - technologia robót malarskich :
  - ✓ Gruntowanie przygotowanych i wyrównanych powierzchni i detali: środek gruntujący na bazie czystego, płynnego krzemianu potasowego, charakteryzujący się bardzo wysoką paroprzepuszczalnością i stabilnością w każdych warunkach atmosferycznych
  - ✓ Wykonanie warstwy wierzchniej – malowanie dwukrotnie najwyższej jakości farbą żółto - krzemianową bez bieli tytanowej. Zastosować należy mineralne farby elewacyjne o bardzo wysokiej paroprzepuszczalności i właściwościach hydrofobowych, zabezpieczająca podłoża mineralne przed czynnikami atmosferycznymi.
  - ✓ Wykonanie powłoki laserunkowej - płaszczyzna ścian malowana metodą laserunkową, detale (gzymsy, opaski, ościeża, partie boniowane) - bez laserunku.
  - ✓ Zastosowana farba powinna posiadać wysoką hydrofobowość
- Uwaga:**
  - a) Przy pracach związanych z remontem i kolorystyką elewacji należy zabezpieczyć stolarkę okienną i drzwiową
  - b) Farbę należy zamawiać w ramach jednej dostawy, przy domówieniach mogą wystąpić nieznaczne różnice kolorystyczne. Dokładne zużycie należy określić na podstawie prób wykonanych na budowie.
  - c) Przed ostatecznym malowaniem należy wykonać próby podanych kolorów na pow. min. 1,0 m<sup>2</sup> i wezwać nadzór autorski i konserwatorski w celu potwierdzenia przyjętych barw. Ostateczny kolor zostanie ustalony po wykonaniu prób.
- 9) Naprawa schodów zewnętrznych: Schody zewnętrzne przed wejściem głównym do obiektu od strony Placu Słowiańskiego oraz progi przy wejściach od strony podwórza: należy skuć lastriko z podkładem betonowym (około 8,0-9,0cm), naprawić spękanie po skuciu podłoża i osadzić stopnie z płyty granitowej grubości 5,0cm na zaprawie mrozoodpornej wraz z podstopnicą z płyty granitowej, stopnie wysunąć około 2,5cm przed podstopnicę. Stosować granit o nawierzchni „po pile”.
- 10) Montaż nowych obróbek blacharskich gzymsu głównego, międzykondygnacyjnego, gzymsów podokiennych oraz attyki garaży – blachy cynkowo-tytanowej, .
- 11) Naczółki nadokienne łukowe i trójkątne przykryte obecnie dachówką karpiówką – wykończyć analogicznie dachówką karpiówką drobną na zaprawie wodoszczelnej, na styku z murem zamontować taśmę uszczelniającą na zaprawie uszczelniającej.
- 12) Montaż parapetów z blachy cynkowo- tytanowej w oknach kondygnacji II i III .
- 13) Parapety okien parteru – wyrównać ubytki, parapety zaimpregnować dwukrotnie bezbarwnym silikatowym środkiem hydrofobowym do zapraw mineralnych i pomalować wg wykazu kolorów.
- 14) Montaż nowych kratki wentylacyjnych (występujących w elewacji szczytowej i od podwórza) w kolorze elewacji z blachy cynkowo – tytanowej
- 15) Osadzenie nowych wsporników do montażu zdemonstrowanych tablic informacyjnych, wsporników do flag oraz rur spustowych, wsporniki do montowanych elementów należy zabezpieczyć farbą przeciwrzewną.
- 16) Montaż zdemonstrowanych tablic informacyjnych, wsporników lamp i flag.
- 17) Przebiegające na budynku przewody należy umieścić w rurkach pod tynkiem lub pod/nad gzymsami; przewody z uszkodzoną izolacją wymienić na nowe, nieczynne przewody usunąć
- 18) Montaż zdemonstrowanych elementów, prace wykończeniowe, uporządkowanie terenu.

### **3. PRZEPISY ZWIĄZANE - ROBOTY TYNKARSKIE**

#### **3.1. Normy**

PN-85/B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-68/B-10020	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
PN-B-30020:1999	Wapno.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-19701:1997	Cementy powszechnego użytku.
PN-ISO-9000	(Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.

### **3.2. Inne dokumenty i instrukcje**

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki”, wydanie ITB – 2003 rok.

## **4. PRZEPISY ZWIĄZANE ROBOTY MALARSKIE**

### **4.1. PRZEPISY ZWIĄZANE**

#### **4.2. Normy**

PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-91/B-10102	Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
PN-89/B-81400	Wyroby lakierowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
PN-EN ISO 2409:1999	Farby i lakiery. Metoda siatki naciąć.
PN-EN 13300:2002	Farby i lakiery. Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity. Klasyfikacja.
PN-C-81607:1998	Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
PN-C-81800:1998	Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
PN-C-81801:1997	Lakiery nitrocelulozowe.
PN-C-81802:2002	Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz.
PN-C-81901:2002	Farby olejne i alkidowe.
PN-C-81913:1998	Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.
PN-C-81914:2002	Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

#### **4.3. Inne dokumenty i instrukcje**

- Warunki techn. wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część 4) Arkady, Warszawa 1990 r.
- Warunki techn. wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Warszawa 2003 r.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CPV 45000000-7. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005 r.

## **PRZEPISY ZWIĄZANE - ROBOTY IZOLACYJNE**

### **4.4. PRZEPISY ZWIĄZANE**

#### **4.5. Normy**

- 1) Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.)
- 2) Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, póź. 844)
- 3) Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.
- 4) Instrukcje producenta materiału do iniekcji

#### **4.6. Inne dokumenty i instrukcje**

- Warunki techn. wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część 4) Arkady, Warszawa 1990 r.
- Warunki techn. wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część B: Roboty wykończeniowe. Zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Warszawa 2003 r.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CPV 45000000-7. Wydanie II, OWEOB Promocja – 2005 r.

**VII. WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ**

KOD CPV 45421132-8

**VIII. RENOWACJA I WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ**

KOD CPV 45421131-1

**1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem niniejszego opracowania są warunki techniczne wymiany stolarki okiennej oraz drzwiowej w budynku Urzędu Miasta w Żaganiu:

**2. Zakres stosowania:**

Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn, środków transportu, kontroli jakości, obmiaru robót, odbiorów, rozliczenia robót, dokumentów odniesienia - jak w części ogólnej.

**3. Zakres prac związanych z wymianą stolarki okiennej:**

- ✓ demontaż istniejącej stolarki i parapetów wewnętrznych i zewnętrznych
- ✓ Wykonanie nowej stolarki okiennej z zachowaniem wzory ślemion
- ✓ osadzenie nowej stolarki wg załączonych wykazów z uszczelnieniem i obróbką
- ✓ uzupełnienie ubytków tynku na ościeżach wewnętrznych i zewnętrznych po demontażu
- ✓ naprawa i malowanie ościeży wewnętrznych w kolorze jak istniejące
- ✓ demontaż parapetów wewnętrznych z wymianą parapetów na nowe drewniane grub. 3,5cm pod malowanie
- ✓ malowanie od zewnątrz – w ramach kolorystyki elewacji
- ✓ obróbki blacharskie parapetów I piętra i poddasz
- ✓ Izolacja przeciwwilgociowa parapetów okien parteru środkiem hydrofobowym
- ✓ Zabezpieczenie posadzek w pomieszczeniach przed zabrudzeniem
- ✓ Wywóz i utylizacja materiału z rozbiórki – wg wskazań Inwestora

**4. Wytyczne wykonania stolarki:**

- 1) prace związane z demontażem stolarki należy wykonywać ostrożnie, aby nie uszkodzić warstw malarskich na ościeżach od strony elewacji oraz od wnętrza pomieszczeń
- 2) przed zamówieniem stolarki wymiary wszystkich otworów należy sprawdzić na budowie
- 3) profile, okucia, klamki, zawiasy, kolor i inne detale - należy wykonać stylizowane, wzór wykonawca stolarki przedstawi do zaakceptowania projektantowi i przedstawicielowi służb konserwatorskich
- 4) w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia robót przedmiotu lub malatury, co do których istnieje przypuszczenia, iż jest on zabytkiem, wykonawca jest zobowiązany:
  - a) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;
  - b) zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;
  - c) niezwłocznie zawiadomić o tym lubuskiego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, burmistrza m. Żagania.

**5. Konstrukcja okien skrzynkowych;**

- okna wykonać wg podziałów i detali istniejących okien z profilowanym ślemieniem
- materiał na konstrukcje stolarki : sezonowane drewno iglaste, klejone,
- szklenie : skrzydła zewnętrzne -szyby zespolone, dwuszybowe, o  $wsp.U = 1,10W/m^2K$ , szprosły naklejane weneckie obustronnie na skrzydle zewnętrznym
- skrzydła wewnętrzne – szyba pojedyncza,
- dane charakterystyczne:
  - okno czterodzielne z ślemieniem, skrzydła rozwieralne,
  - podział skrzydeł dolnych poziomą szczebliną konstrukcyjną (w skrzydłach zewnętrznych termo-ramki wew. szyb lakierowane na kolor stolarki),
  - charakterystyczne elementy ozdobne na wzór okien istn.
- frezowane profile zewnętrznego ślemienia od strony elewacji,
- profilowane 2 rowkami listwy przymykowe
- w ramie zewn. osłony skraplaczy poduszczelkowy w formie tradycyjnych okapników drewnianych o profilu klasycznym z kapinosem (w kolorze okien)
- nawiewniki wrębowe w skrzydłach górnych – po 2 szt.,

- parapety: drewniane wg istniejących, ( szer, 30-35cm ) malowane jak okna, montowane wraz z oknami

- malowanie okien fabrycznie farbami po zagruntowaniu - kolor NCS

Uwaga:

Należy zapewnić wentylację przestrzeni pomiędzy skrzydłem zewnętrznym a wewnętrznym – poprzez wykonanie szczelin wentylacyjnych w skrzydle wewnętrznym i osadzenie nawiewników wrębowych w skrzydle zewnętrznym

6. Zakres prac związanych z renowacją stolarki drzwiowej:

Istniejące drzwi wejściowe drewniane płycinowe, z naświetlem półkolistym – do renowacji:

Uwaga: starą stolarkę należy poddać renowacji od strony zewnętrznej oraz wewnętrznej, łącznie z ościeżnicą. Na drzwiach znajduje się kilka warstw farby :

- ✓ Ostrożne usunięcie kolejnych warstw farby do surowego drewna (metodą mechaniczną z wykluczeniem opalania lub chemiczną np. skansolem, techsolem lub remosolem, ), przy czyszczeniu należy uważać, by nie zniszczyć profilu płycin
- ✓ Podczas usuwania warstw należy przeprowadzić badania pierwotnej kolorystyki drzwi, sprawdzając w zagłębieniach lub w miejscach ukrytych pod listwami, gdzie mogły się zachować podczas kolejnych przemalowań
- ✓ Drobne ubytki i spękania wypełnić kitem akrylowym lub szpachlą do drewna
- ✓ Uzupełnienie większych ubytków przez flekowanie drewnem gatunkowo zbliżonym do istniejącego, z zachowaniem kierunku słoi, fleki kleić jednostronnie,
- ✓ brakujące elementy płycin wykonać na wzór istniejących elementów wg pomiaru z natury
- ✓ dopasowanie i uszczelnienie skrzydeł,
- ✓ wymiana szklenia naświetla na szybą bezpieczną
- ✓ Zamki, klamki, zawiasy, szyldy, kraty na oszkleniu skrzydeł i inne elementy metalowe należy oczyścić mechanicznie i chemicznie z korozji, pomalować i poprawić ich mocowanie do drewna, w razie konieczności element drewniany, do którego jest mocowany zawias, należy wzmocnić.
- ✓ Należy założyć nową klamkę mosiężną, stylizowaną
- ✓ Elementy drewniane przed malowaniem należy odkurzyć i odtłuścić. Przemycie powierzchni w celu odtłuszczenia - woda z dodatkiem kilku procent amoniaku, lub benzyna lakowa lub aceton
- ✓ Zagruntowanie elementów celu zmniejszenia chłonności. Do gruntowania stolarki należy stosować bioodporne farby do gruntowania alkidowe lub akrylowe (dyspersje wodne) odporne na warunki atmosferyczne.
- ✓ Malowanie drzwi farbą do drewna wg koloru zatwierdzonego po dokonaniu okrywek
- ✓ Powłoki malarskie należy wykonać farbami na bazie żywicznej, zapewniającymi właściwą estetykę zgodną z wymogami konserwatorskimi oraz zabezpieczającymi drewno przed wpływem warunków atmosferycznych ( Nobilux, Beckers, Tikkurila )
- ✓ Wykonanie nowej okładziny stopnia ( z granitu )

7. Zakres prac związanych z wymianą stolarki drzwiowej:

Projektowana jest wymiana 2 sztuk drzwi zewnętrznych od strony podwórza oraz drzwi wewnętrznych wiatrołapu – istniejące skrzydła są wąskie i utrudniony jest dostęp do budynku dla osób na wózkach.

- ✓ Demontaż istn. drzwi jednoskrzydłowych z ościeżnicą( 3 sztuki )
- ✓ Osadzenie nadproży belek dwuteowych i wykucie szerszego otworu ,
- ✓ Wykonanie nowego progu z granitu
- ✓ uzupełnienie ubytków tynku na ościeżach po demontażu
- ✓ montaż nowych drzwi
- ✓ naprawa i malowanie ościeży

8. Wytyczne wykonania stolarki drzwiowej:

Projektowane drzwi drewniane z drewna klejonego, w zestawie z ościeżnicą drewnianą.

Współczynnik przenikania ciepła dla drzwi  $U = 1,3W/m^2K$

- ✓ Grubość skrzydła – 68-70mm, wskazane docieplenie skrzydła pianką, 2 uszczelki wielowarstwowe na obwodzie skrzydeł



- ✓ Mocowanie skrzydeł na min. 3 zawiasach
- ✓ Mocowanie ramy na kołki rozporowe ( wklejane chemiczne typu Fischer, Hilti ) co 80cm i 15cm od narożników
- ✓ drzwi wyposażać w 2 zamki, w tym wielopunktowy z atestem
- ✓ uszczelnienie na styku z murem taśmą SWS lub rozprężną oraz pianką montażową
- ✓ Próg aluminiowy kryty

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 9.1. Normy

- PN-EN 14351 Okna i drzwi – norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne część 1
- PN-EN 1191: 2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania
- PN-EN 12207: 2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja
- PN-EN 12208: 2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja
- PN-EN 12210: 2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja
- PN-EN 12211: 2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Metoda badania
- PN-EN 12400: 2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja
- PN-EN 1026: 2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania
- PN-EN 1027: 2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania
- PN-B-05000: 1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
- PN-B-91000: 1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia Okna i drzwi balkonowe. Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie
- PN-ENV 1628:2006(U) Okna , drzwi , żaluzje – odporność na włamanie – Wymagania i klasyfikacja

### 9.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Ustawa o wyrobach budowlanych
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych , Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 6 Montaż okien i drzwi balkonowych , wydanie ITB – 2006r.

<b>IX. ROBOTY CIESIELSKIE</b>	KOD CPV 45422000-1
<b>X. POKRYCIA DACHOWE</b>	KOD CPV 45261210-9
<b>XI. POKRYCIE DACHU DACHÓWKĄ</b>	KOD CPV 45261211-6

---

#### 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania są warunki techniczne wykonania i odbioru konstrukcji przy remoncie dachu w budynku Urzędu Miasta w Żaganiu:

#### 2. Zakres stosowania:

Przedmiotem zadania jest remont pokrycia i konstrukcji dachu :

##### 1) Roboty związane z naprawą dachu – połąć górna:

- ✓ Usunięcie starego pokrycia z dachówki , demontaż łat,
- ✓ Demontaż elementów występujących na dachu: wyłazów dachowych, instalacji odgromowej
- ✓ Demontaż obróbek blacharskich koszy i przy kominach
- ✓ Przemurowanie spękań na koronach kominów i otynkowanie oraz pomalowanie w kolorze istniejącym.
- ✓ Remont gzymsu – przemurowanie i wzmocnienie
- ✓ Wzmocnienie i uzupełnienie drewnianych elementów więźby dachowej :
  - oczyszczenie konstrukcji szczotkami stalowymi
  - warstwę spróchniałą i nadpaloną usunąć przez ociosanie toporkami, ubytki powyżej 3cm grubości uzupełnić nowym drewnem impregnowanym, o tej samej twardości .
  - zniszczone fragmenty elementów konstrukcji wymienić na nowe o takim samym przekroju, z zachowaniem właściwych połączeń ciesielskich
  - wyremontowaną konstrukcję dachu zaimpregnować metodą smarowania, a miejsca niedostępne metodą oprysku, zgodnie z instrukcją preparatu (impregnacja środkiem grzybo – owado i ogniochronnym np. Fobos M4 lub równoważny ), prace wykonywać zgodnie z instrukcją stosowania i z zachowaniem przepisów BHP.



- ✓ Wykonanie deskowania na szerokości 80cm wzdłuż okapu
  - ✓ Montaż folii paroprzepuszczalnej grub. min. 0,4mm oraz kontrłat i łat z drewna impregnowanego
  - ✓ Osadzenie nowych wyłazów dachowych przy kominach.
  - ✓ Wykonanie nowego pokrycia dachówki karpiówki w koronkę w kolorze jak istniejąca
    - Krycie dachu - nowa dachówka karpiówka oraz uzupełniające dachowe wyroby ceramiczne w gat. I, powinny spełniać wymagania określone w PN-EN 1304:2002 i PN-EN 1304:2002/Ap1 :2004,
    - Wszystkie zastosowanie przy remoncie dachu materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta dachówek lub odpowiadające wymaganiom aprobat technicznych bądź PN.
    - Wyprowadzenie wywiewki kanalizacyjnej – za pomocą kształtki ceramicznej w systemie dachówki
    - Przy elewacji szczytowej północnej należy zastosować dachówki narożnikowe – jak w dolnej połaci
  - ✓ Montaż płotków przeciwśniegowych w kolorze dachówki , zalecane proste płotki z rurek stalowych w kolorze elewacji
  - ✓ Montaż nowych okiennej wyłazowych kominiarskich oraz 2 brakujących ław kominiarskich przy kominach
  - ✓ Wykonanie nowych obróbek blacharskich z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7mm
  - ✓ Renowacja drewnianego gzymsu na połączeniu obu poziomów mansardy:
  - ✓ Ponowny montaż zdemontowanej instalacji odgromowej i podłączenie do istniejących zwodów pionowych. Po zakończeniu prac wykonać sprawdzenie instalacji.
  - ✓ Pomalowanie tynków na kominach farbą w kolorze jak obecnie
  - ✓ Montaż rynien leżących , koszy i rur spustowych
3. Prace przy połaci dolnej:
- Ze względu na konieczność przemurowania gzymsów, konieczna będzie rozbiórka pasa pokrycia połaci dolnej. Ponieważ na wyremontowanej połaci miejscami występują zniszczone i popękane dachówki, w projekcie zaplanowano przełożenie dachówek na całej dolnej połaci z jednoczesnym ułożeniem nowej rynny leżącej, koszy i rur spustowych na załamaniach połaci oraz płotków przeciwśniegowych . Elementy drewnianej konstrukcji należy zaimpregnować jak w części górnej mansardy ( np. Fobos M4).
- Pozostałe elementy konstrukcyjne połaci dolnej pozostają bez zmian.
4. Wymagania dotyczące wartości technicznych drewna.
- a. Drewno użyte na konstrukcję dachu powinno odpowiadać wymaganiom zawartych w aktualnych normach polskich.
  - b. Konstrukcję dachu wykonać z tarcicy sosnowej lub świerkowej.
  - c. Drobne elementy konstrukcyjne (kołki, klocki, podkładki) wykonać z drewna twardego np. dąb lub akacja.
  - d. W elementach konstrukcyjnych stosować drewno klasy min. K27. Tym symbolem określono wytrzymałość charakterystyczną (Rk) na zginanie.
  - e. Dopuszczalne wady drewna w tarcicy konstrukcyjnej sortowanej wytrzymałościowo metodą wizualną:

Lp.	Wada	K27	Uwagi
1.	Sęki bez względu na jakość Wyrażone wskaźnikiem sękowatości a. w strefie marginalnej b. na całym przekroju poprzecznym tarcicy	<1/4-1/2 <1/3-1/4	
2.	Skręt włókien	<10% (1 : 10)	
3.	Pęknięcia, pęcherze żywiczne, zakorki , Zabıtki w zależności od miejsca i nasilenia Występowania a. głębokie, nie przechodzące na czoła, boki i przeciwległą płaszczyznę	max. 600mm	

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

	b. czołowe nie przechodzące i przechodzące okężnie	----	
4.	Zgnilizna	niedopuszczalna	
5.	Chodniki owadów	niedopuszczalne	
6.	Przeciętna szerokość stojów	6 mm	
7.	Krzywizna podłużna a. płaszczyzn b. boków	5 mm 5 mm	
8.	Wichrowatość	6% szerokości elem.	
9.	Krzywizna poprzeczna	4% szerokości elem.	
10.	Nierównoległość płaszczyzn i boków	Płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki tarcicy powinny być prostopadłe do płaszczyzn	
11.	Nieprostotałość czoł	niedopuszczalna	
12.	Uwagi:	Klasyfikację drewna metodą wizualną może dokonać osoba mająca specjalne uprawnienia	
13.	Wilgotność drewna dla elementów konstrukcyjnych	Dla elementów chronionych przed zawilgoceniem max.20%	

**5. Wykonanie robót****5.1. Wymagania ogólne****Podkład:**

- Równość płaszczyzny połąci z łat powinna być zgodna z normą
- Podkład winien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcji budynku
- Podkład musi mieć odpowiednie uformowanie w miejscach styku z elementami wystającymi ponad powierzchnię pokrycia
- Podkład musi mieć osadzone uchwyty do zawieszenia rynny , wsporniki i wyłazy.
- Rozstaw łat należy dostosować do rodzaju dachówek.
- Do czoł krokwi należy przybić deskę grubości 0k 38 mm w celu umocowania do niej uchwytów rynnowych. Wierzch deski powinien pokrywać się z wierzchem łaty okapowej.
- Wzdłuż kalenicy i naroży należy przybić dodatkowe łaty do mocowania gąsiorów.
- Wzdłuż kosza dachowego przewidzianego do pokrycia blachą, powinna być przybita deska środkowa – wzdłuż osi kosza a po obu jej stronach deski łączone na styk
- Łaty i deski powinny być zabezpieczone przed zagrzybieniem środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie

**Dachówki:**

- Do robót pokrywczych można przystąpić po spełnieniu wymagań ogólnych i szczegółowych dotyczących podkładu.
- Krycie dachów może być wykonywane w temperaturze powyżej +5°C.
- Przed przystąpieniem do układania dachówek powinny być wykonane obróbki blacharskie na okapach, w koszach, przy murach ogniowych i kominach i podobnych elementach przechodzących przez pokrycie dachowe, z możliwością zastosowania tzw. Fartuchów blaszanych na pokrycie od strony okapu.
- W czasie prac osadzić wsporniki płotków śniegowych, stopni i ław kominiarskich i wyłazów

**Obróbki blacharskie:**

- Obróbki blacharskie powinny być wykonywane z blachy stalowej o grubości 0,6 mm, cynkowo - tytanowej
- Obróbki blacharskie powinny być wpuszczone pod elementy pokrycia w taki sposób aby nie powodowały podciągania kapilarnego wody.

**6. Zabezpieczenia przed wilgocią.**

Końcówki elementów drewnianych stykające się z murem zabezpieczyć izolacją p. wilgociową. Między czołem elementu drewnianego i murem pozostawić szczelinę min.5 cm.

**7. Zabezpieczenie przed korozją chemiczną.**

Środki i materiały do wykonywania zabezpieczeń przed chemiczną korozją drewna i materiałów drewnopochodnych nie powinny zanieczyszczać pomieszczeń związkami chemicznymi szkodliwymi dla zdrowia. Preparaty stosowane powinny posiadać wymagane atesty.

**8. Zabezpieczenie przed korozją biologiczną.**

Wszystkie elementy drewniane i drewnopodobne stosowane w obiekcie powinny być zabezpieczone przed korozją środkami grzybo – owadobójczym i przeciwpożarowym.

## **9. Kontrola jakości robót**

### **9.1. Przed przystąpieniem do robót pokrycia dachowego**

- Należy sprawdzić czy wszystkie materiały posiadają świadectwa dopuszczeniowe a ich jakość potwierdzona jest przez producenta.
- Należy sprawdzić czy dobrane materiały zgodne są z projektem i SST.
- Należy sprawdzić czy folie izolacyjne nie posiadają uszkodzeń mechanicznych
- Należy sprawdzić czy łaty i kontrłaty nie są pęknięte lub krzywe oraz czy posiadają zabezpieczenie przeciwgrzybiczne i przeciwpożarowe.

Kontrola ma na celu ocenę spełnienia wszystkich wymagań a szczególnie:

- Zgodności z dokumentacją projektową
- Jakości zastosowanych materiałów
- Jakości wyglądu powierzchni dachówki
- Prawidłowości wykonania krawędzi, kalenicy, koszy i obróbek elementów wystających, kompletności wyposażenia dachu w elementy dodatkowe takie jak dachówki wentylacyjne, ławy kominiarskie, drabinki śniegowe, osiatkowania wlotów wentylacji dachu.
- Sprawdzenie prawidłowości ułożenia dachówki zgodnie z normą
- Sprawdzenie dokładności ułożenia i szczelności folii
- W przypadku wątpliwości co do jakości wybranych materiałów należy zlecić badanie zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Wątpliwości należy wpisać do dziennika budowy.

## **10. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową robót pokrywowych jest m<sup>2</sup>. Ilość robót określa się na podstawie projektu oraz zmian zaaprobowanych przez Inwestora, Inspektora nadzoru lub projektanta i sprawdzonych w naturze.

Jednostką obmiarową prac izolacyjnych jest m<sup>2</sup>

## **11. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po okresie gwarancji, której długość określa umowa. Celem tego odbioru jest ocena stanu pokrycia dachowego po użytkowaniu w okresie gwarancji oraz odbiór ewentualnych poprawek związanych z usunięciem ewentualnych wad.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest podobnie jak odbiór końcowy.

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej. Negatywny do potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

Przed upływem okresu gwarancji zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanym pokryciu dachowym

## **12. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **12.1. Normy:**

PN-81/B-03150.01-03 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych

Pn-82/D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna

PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane; Obliczenia statyczne i projektowanie

PN- B- 23116: 1997 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Filce, maty i płyty z wełny mineralnej.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-75/B-12029/Az1:1999 Ceramiczne materiały dekarskie. Dachówki i gąsiorzy dachowe. Badania.

PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem

PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.

PN-71/B-10241 Roboty pokrywowe. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-B-12030:1996 Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-EN 1304:2002 Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacja wyrobów.

### **12.2. Inne dokumenty, instrukcje i przepisy**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I, część III) Arkady, Warszawa 1990 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część C: Zabezpieczenia i izolacje. Zeszyt 1: Pokrycia dachowe. Warszawa 2004 r.

**XII. ROBOTY BUDOWLANE**

KOD - 45000000-7

**XIII. ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE POZOSTAŁE**

KOD - 45450000-6

45421131-1	INSTALOWANIE DRZWI
45410000-4	TYNKOWANIE
45331210-1	INSTALOWANIE WENTYLACJI
45450000-6	ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE, POZOSTAŁE
45442100-8	ROBOTY MALARSKIE
45432100-5	KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG
45431000-7	KŁADZENIE PŁYTEK
45421141-4	INSTALOWANIE ŚCIANEK DZIAŁOWYCH
45421146 -9	SUFITY PODWIESZANE

**1. Przedmiot specyfikacji technicznej:**

Przedmiotem niniejszej ST są warunki techniczne wykonania i odbioru robót ogólnobudowlanych i wykończeniowych związanych z remontem i przebudową węzłów sanitarnych oraz części pomieszczeń biurowych na I piętrze w budynku Urzędu Miasta w Żaganiu, przy Placu Słowiańskim nr 17.

**2. Wymagania** dotyczące sprzętu, maszyn, środków transportu, kontroli jakości, obmiaru robót, odbiorów, rozliczenia robót, dokumentów odniesienia - jak w części ogólnej**3. Zakres robót objętych ST:**

Zakres robót obejmuje remont węzłów sanitarnych na parterze, I piętrze i poddaszu wraz z wymianą instalacji wodno-kanalizacyjnej i elektrycznej, remont części pomieszczeń biurowych na 1 piętrze oraz poszerzenie drzwi od strony podwórza. Planowany zakres prac:

**1. Roboty rozbiórkowe;**

- Rozbiórka części istniejących ścianek działowych, demontaż drzwi istniejących i okienek wewnętrznych
- przekucia w murach z osadzeniem nadproży z belek stalowych, prace wykonywać zgodnie z przepisami BHP
- Skucie istn. glazury ze ścian i płytek posadzkowych, rozbiórka posadzki w pom. biurowych objętych opracowaniem
- demontaż urządzeń sanitarnych
- Demontaż posadzki z paneli i uzupełnienie rozkutyh podłóg oraz murów po wykonaniu instalacji wod-kan, wyrównanie podłoża pod posadzkę, ułożenie posadzki z paneli (dotyczy pom. Biurowego na parterze w miejscu projektowanej kanalizacji)

**2. roboty budowlane:**

- Zamurowanie wnęk po okienkach w pom. 104
- Wykonanie ścianek działowych wg rysunku, projektowane ścianki:
  - 1) Ścianka grub. 12,0cm z pustaków ceramicznych lub kratówki, zbrojona bednarką lub prętami Ø 4,5 co 4 spoina, połączenie z murem istn. na strzepia
  - 2) ścianki szkieletowe - projektowane ścianki szkieletowe na ruszcie stalowym, szerokość profilu w konstrukcji ściany -75mm, obudowa z płyty suchego tynku GKBI (wodochronna) w pom. Mokrych i GKF w pom suchych, izolacja akustyczna z wełny mineralnej 6,0 cm (symbol ścianki; GS -100- GKBI/ 1.75.1. A=6,0cm
- Tynkowanie ścianek murowanych – tynk cementowo- wapienny

- Uzupełnienie, naprawa i wyrównanie tynku na ścianach istniejących w miejscach przekuć oraz w remontowanych pomieszczeniach:
- Obudowa pionu kanalizacyjnego płytą suchego tynku GKBi na ruszcie
- Wyrównanie podłoża po zerwanych płytkach, zagruntowania dwukrotnie folią w płynie i wykonanie posadzek z płytek ceramicznych lub gresowych antypoślizgowych oraz posadzka z paneli na pianie w pom. biurowych.
- W pom. Wc na 1 piętrze ( 104) – ukrycie istniejącego nad posadzką ściegu wykonując posadzkę z płytek na ruszcie z belek impregnowanych 8 x 8cm i płycie OSB impregnowanej, płytki kleić na zaprawie elastycznej z wtopioną siatką zbrojącą, ze spoiną elastyczną
- Montaż urządzeń sanitarnych typowych oraz przystosowanych dla osób na wózkach , montaż uchwytów ( z blachy nierdzewnej ) stałych i ruchomych przy urządzeniach w wc dla osób NP . Montaż muszli wc na stelażu . Nad umywalką zamontować lustro z regulowanym kątem ( dla osób niepełnosprawnych ).
- Wykonanie okładziny z płytek do wysokości 2,20m w pom. sanitarnych i socjalnych gdzie występują urządzenia ( zlewozmywak i umywalka )
- Montaż drzwi wewnętrznych – wg zestawienia, projektowane drzwi typowe gładkie (jak istniejące ), ościeżnice regulowane
- Wykonanie sufitu podwieszonego w pom. 107 i 108 z wykorzystaniem instalacji elektrycznej istniejącej, przeniesienie opraw oświetlenia ( pasma świetlne) z istniejącego sufitu na poziom sufitu podwieszonego. Sufit gładki z płyt GKB na wieszakach i ruszcie stalowym.
- Malowanie ścian i sklepienia po uprzednim zagruntowaniu
- Malowanie ścian w pom. sąsiednich w miejscu wykonania nowych drzwi – po wyrównaniu tynku i zagruntowaniu
- Montaż drzwi do pomieszczeń wg zestawienia
- Wentylacja grawitacyjna – istniejąca, wymiana kratak
- Z pom. 203 wykonanie w suficie kanału wentylacji grawitacyjnego wspomaganego wentylatorem, podłączenie w strefie strychu do istniejącego kanału wentylacyjnego, kanał wentylacyjny z blachy ( przekrój 14x14 lub Ø 15 ) w otulinie z wełny mineralnej 8,0 cm
- Montaż instalacji sanitarnej – wg projektu branżowego
- Montaż instalacji elektrycznej – wg projektu branżowego
- Montaż instalacji elektrycznej w pom. Biurowych : wykorzystanie instalacji istniejącej, przeniesienie opraw oświetlenia z ist. sufitu na poziom sufitu podwieszonego.

### **3. Instalowanie ścianek działowych i sufitów z płyt GKF**

#### **3.1. Wymagania ogólne :**

- Przy wykonywaniu okładzin z płyt należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-72/B-10122 „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”. Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie PN-B-79405 – wymagania dla płyt gipsowo - kartonowych
- Wymagania przy odbiorze określa norma PN-72/B-10122. „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”.
- Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robot podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” .

#### **3.2. Przepisy związane i Normy**

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

PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.

PN-EN-12860 Kleje do płyt gipsowych. Definicje, wymagania, metody badań.

PN-EN-12859 Płyty gipsowe. Definicje, wymagania, metody badań.

PN-93/B-02862 Odporność ogniowa.

### **4. Posadzki:**

#### **4.1. Wymagania ogólne:**

a) Przy wykonywaniu posadzek stosowane będą nast. materiały:

- Zaprawa samopoziomująca.
- Płytki podłogowe typu Gres gat. I oraz płytki ceramiczne antypoślizgowe R10,
- panele podłogowe na pianie
- materiały uzupełniające

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakości materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

b) Wykonywanie posadzki z płytek

- Temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5 °C.
- Materiały użyte do wykonywania posadzki powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót.
- Przed przystąpieniem do wykonania powierzchni podłóg w pomieszczeniach mokrych należy sprawdzić spadki do elementów odwadniających, min. 1.5%. , podłoże zagruntować i wykonać dwukrotnie izolację z folii w płynie
- Podkład powinien być dostatecznie sztywny i mieć odpowiednią wytrzymałość mechaniczną oraz równą i gładką powierzchnię. Podkłady z betonów i zapraw cementowych wykonuje się z cementu portlandzkiego i drobnego żwiru lub piasku o proporcji składników 1:3 lub 1:4. Mieszanke układa się warstwą grubości 40 - 50 mm, bezpośrednio na warstwie ochronnej, między listwami metalowymi lub drewnianymi. W pierwszych dniach podkład należy zwilżać wodą
- Wzdłuż ścian w pomieszczeniach należy wykonywać szczeliny dylatacyjne
- Posadzki z płytek ceramicznych należy układać na przygotowanym suchym i czystym podkładzie. Do układania stosować klej elastyczny, kleić płytki całą powierzchnią
- Spoiny wypełnić zaprawą wodoodporną do spoinowania.
- Spoiny na styku ściana/podłoga spoinować fugą silikonową elastyczną.

4.2 Przepisy związane i normy:

1. PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe -Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
2. PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne -Pobieranie próbek i warunki odbioru
3. PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej
4. PN-EN 98 : 1996 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenia wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.
5. PN/B-10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie
6. PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych
7. WTWIOR -Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót -ITB
8. Instrukcja producenta wykładziny obiektowej PCV

## **5. Roboty malarskie i okładziny**

5.1. Wymagania ogólne robót malarskich

- Zakres robót :

- a) Przygotowanie podłoża - uzupełnienie ubytków tynków , oczyszczenie z kurzu i luźnych cząstek,
- b) Gruntowanie podłoża preparatem gruntującym
- c) Dwukrotne malowanie ścian farbą zmywalną paroprzepuszczalną oraz emulsyjną
- d) malowanie rur instalacyjnych

- roboty należy wykonywać w temp. Nie niższej niż +5°C

- Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” .

5.2. Wymagania ogólne robót okładzinowych – płytki ceramiczne

-Temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej +5 °C.

-Materiały użyte do wykonywania okładzin powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót .

- Ściany powinny mieć odpowiednią wytrzymałość mechaniczną oraz równą i gładką powierzchnię.

-Okładziny z płytek ceramicznych należy układać na przygotowanym suchym i czystym podłożu. Do układania stosować klej, kleić płytki całą powierzchnią

-Spoiny wypełnić zaprawą wodoodporną do spoinowania.



- Spoiny na styku ściana/podłoga oraz ściana/ ściana spoinować fugą silikonową.

**5.3. Przepisy związane i Normy :**

1. PN-EN 87:1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe -Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie
2. PN-EN ISO 10545-1:1999 Płytki i płyty ceramiczne -Pobieranie próbek i warunki odbioru
4. PN-EN 98 : 1996 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenia wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.
5. PN/B-10107 Badanie wytrzymałości na odrywanie
6. PN-69/B-10285 oraz PN-69/B-10280 Roboty malarskie
7. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót – Roboty ogólnobudowlane

**6. Montaż drzwi**

**6.1. Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją dla montażu nowej stolarki drzwiowej**

Stolarkę drzwiową należy zamawiać wg zastawienia w projekcie budowlanych, Stolarka powinna odpowiadać obowiązującym normom. Wykonawca robót zobowiązany jest za jakość wykonanych robót i zgodność ich z normami,

**6.2.Przepisy związane i normy**

PN-EN 1191: 2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania

PN-EN 12207: 2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja

PN-EN 12208: 2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja

PN-EN 12210: 2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja

PN-EN 12211: 2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Metoda badania

PN-EN 12400: 2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja

PN-EN 1026: 2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania

PN-EN 1027: 2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania

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

PN-B-91000: 1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia Okna i drzwi balkonowe.

Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie

Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty.

**6.1. Podstawa wykonania prac :**

- projekt budowlany
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowanych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),

**Uwaga:**

1. Prace należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, odpowiednimi normami oraz przepisami BHP
2. Ze względu na zabytkowy charakter obiektu prace należy wykonywać w taki sposób, by nie uszkodzić istniejących elementów o charakterze zabytkowym
3. Jeżeli w trakcie prowadzenia robót budowlanych odkryje się przedmiot lub element wykończenia elewacji lub wnętrz świadczący o zabytkowym charakterze, należy wstrzymać roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty element, zabezpieczyć przedmiot oraz miejsce jego odkrycia i niezwłocznie zawiadomić inwestora, kierownika budowy i Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.