

<b>STRONA TYTUŁOWA</b> <b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</b> <b>BRANŻA BUDOWLANA</b>			
Nazwa obiektu budowlanego:	<b>Remont i przebudowa Kancelarii Tajnej PO w Szczecinie</b> 70-952 Szczecin ul. Stośława 6		
Adres obiektu budowlanego:	70-952 Szczecin ul. Stośława 6 dz. nr 34/1 obręb 1041 gmina Szczecin, woj. zachodniopomorskie		
Kategoria obiektu budowlanego:	<b>XII</b>	Identyfikator działki	<b>326201_1.1041</b>
Nazwa Inwestora:	GMINA MIASTO SZCZECIN, SZCZECIN , PLAC ARMII KRAJOWEJ 1		
Adres Inwestora:	UL. STOISŁAWA 6, 70-952 SZCZECIN		
Nazwa jednostki projektowej:	PROJEKTOWANIE W BUDOWNICTWIE MARTA HEIGEL - KLEKA		
Adres jednostki projektowej:	71-276 SZCZECIN UL REYMONTA 23G		
Projektant			
Zakres opracowania: <i>Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych</i>			
mgr inż. arch. Marta Heigel - Kleka upr.nr.: 282/Sz/87 w spec. architektonicznej			
Spis zawartości	Branża budowlana		
Data opracowania:	10.09.2024r.		



**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

SST 1.1	ROBOTY ROZBIÓRKOWE
SST 1.2	BETONOWANIE,
SST 1.3	TYNKI I OKŁADZINY
SST 1.4	STOLARKA DRZWIOWA
SST 1.5	ROBOTY MALARSKIE



**SST 1.1**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Kody i nazwy robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

51100000 -1 Roboty rozbiórkowe

45111220-6 – roboty w zakresie usuwania gruzu



## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Specyfikacja techniczna – Wymagania Ogólne dotyczy wymagań wspólnych, dla wszystkich wymagań technicznych dotyczących wykonania i przejęcia robót związanych z inwestycją, Specyfikację opracowano do zastosowania jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych. W kwestiach nieopisanych przez Specyfikację techniczną Wykonawca będzie stosował się do polskich norm, instrukcji i przepisów.

### 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Remont i przebudowa Kancelarii Tajnej PO w budynku przy ul. Stośława 6 w Szczecinie, na działce o nr geod 34/1 z obrębu 1041, gmina Szczecin, woj. zachodniopomorskie w jednostce ewidencyjnej Szczecin

### 1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

- Demontaż stolarki drzwiowej z ościeżnicami we wszystkich pomieszczeniach
- Montaż nowej stolarki drzwiowej wraz z ościeżnicami, dopasowaniem wymiarów otworów do obowiązujących przepisów.
- wykonanie zabezpieczenia dwóch ścian przez zamontowanie od zewnątrz stalowych paneli dedykowanych dla tajnych kancelarii.
- Wykonanie wyrównania i szpachlowania gładzi gipsową i miejscowe naprawy tynków;
- Malowanie wszystkich pomieszczeń i sufitów
- Montaż nowych korytek instalacyjnych

### 1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna

#### Prace towarzyszące:

- ogrodzenie placu budowy
- zaplecze magazynowe i socjalne Wykonawcy
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń
- ustawienie rusztowań wewnętrznych
- wykonanie osłon okien, drzwi i innych elementów
- wywóz materiałów rozbiórkowych

a także pozostałe czynności i usługi niezbędne do wykonania robót podstawowych .

#### Robotami tymczasowymi są:

- wykonanie niezbędnych wydzieli dojeżdżających w obiekcie – prace będą prowadzone przy działającym obiekcie - użytkowaniu pozostałych lokali mieszkalnych, a także inne czynności i usługi niezbędne do wykonania robót podstawowych, które nie będą przekazane Zamawiającemu i usunięte po wykonaniu prac.

### 1.4 Informacje o terenie budowy

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

#### **Nazwy i kody grupy, klas i kategorii robót**

Kody i nazwy robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

51100000 -1 Roboty rozbiórkowe

45111220-6 – roboty w zakresie usuwania gruzu

## 2. Wymagania podstawowe dotyczące materiałów budowlanych

Nie dotyczy.

Materiały pochodzące z rozbiórki to:

- gruz betonowy, z rozbieranych elementów,
- elementy PCV - rozbierany cokolik z wykładziny PCV (w miejscu gdzie montowane będą panele stalowe)
- korytka instalacyjne
- stalowe opaski, uszczelki – elementy demontowanych drzwi
- elementy takie jak skrzydła drzwiowe, ościeżnice

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

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem: drobnymi i ręcznymi narzędziami elektrycznymi lub innym urządzeniem o podobnym zastosowaniu, samochodami do wywozu odpadów, - kontenerami do gromadzenia odpadów na placu budowy, rusztowaniami, drobnym sprzętem pomocniczym.

Rodzaj sprzętu pozostawia się do uznania Wykonawcy.

### **4. Wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

Odpady przewożone będą przez pomieszczenia funkcjonujące. Trzeba zwrócić szczególną uwagę na transport odpadów i zabezpieczenie trasy transportu

Do czasu wywiezienia odpady powinny być składowane w kontenerach.

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

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r.

(Dz. U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Przed przystąpieniem do demontażu elementów, należy zabezpieczyć znajdujące się w pobliżu obiekty, tak by rozbiórka nie stwarzała zagrożenia dla ludzi i mienia.

-Demontaż prowadzić ręcznie i przy użyciu drobnego sprzętu

-Teren objęty pracami należy tymczasowo ogrodzić.

Odpady składować transportować do ustawionych na placu kontenerów i wywozić w miarę postępu prac.

Stosować segregację odpadów- odrębnie elementy do wykorzystania, odrębnie gruz, gruz do wywiezienia, elementy metalowe, itp.

Prace należy rozplanować mając na uwadze, że w ciągu dnia odbywa się działalność biur

Zakłada się ręczne prowadzenie prac rozbiórkowych.

Przy rozbiórce elementy składować przenosząc je ręcznie, unikając rzucania.

Przy pracach zachować szczególną ostrożność. Rozplanować je mając na uwadze konieczność funkcjonowania budynku (lokali mieszkalnych), ustalając wcześniej wyłączenie fragmentów objętych pracami

Roboty rozbiórkowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i p.poż oraz z zachowaniem wszelkich warunków bezpieczeństwa. Prace muszą być wykonywane pod ciągłą kontrolą kierownika robót oraz z zabezpieczeniem budowy przed wejściem osób postronnych lub pracowników nie uczestniczących w pracach demontażowych w strefę zagrożenia. Tzn:

1. Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej.
2. Teren,(fragment parteru) na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

#### **5.1 Rozbiórki elementów betonowych, żelbetonowych**

Na podstawie Dokumentacji Technicznej należy wyznaczyć elementy przewidziane do rozebrania. W



przypadku elementów konstrukcyjnych zastosować rozwiązania zabezpieczające przed awariami budowlanymi. Obszar robót należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z wymogami przepisów BHP. Należy chronić przed uszkodzeniem instalacje, które zgodnie z Dokumentacją Techniczną mają zostać zachowane.

## **5.2 Wywóz i utylizacja odpadów**

Odpady w kontenerach powinny być gromadzone selektywnie, tak aby możliwy był ich wywóz w jednorodnych partiach (w rozumieniu obowiązującej klasyfikacji odpadów). Odpady należy utylizować w sposób i w miejscu, zgodnymi z wymogami prawa.

## **5.3 Doprowadzenie placu budowy do porządku**

Po zakończeniu robót rozbiórkowych Wykonawca powinien oczyścić całą strefę objętą robotami oraz przyległy fragment.

Wykonawca odpowiada na własny koszt za wszelkie szkody powstałe z jego winy przy pracach rozbiórkowych i zobowiązany jest do ich natychmiastowej naprawy na własny koszt

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

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie kompletności wykonania robót, a w tym ich zgodność z Dokumentacją Projektową i obowiązującymi przepisami. Na żądanie Inspektora Nadzoru Wykonawca przedstawi świadectwa utylizacji odpadów.

## **7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna

Jednostkami obmiaru są:

- metr kwadratowy [m<sup>2</sup>] stolarki,
- metr sześcienny [m<sup>3</sup>] rozebranych elementów betonowych, fragmentów ścian i (rozumianych jako objętość zdemontowanych elementów) oraz wywozu i utylizacji odpadów.

Cena robót obejmuje:

- w przypadku wszystkich robót rozbiórkowych objętych niniejszą specyfikacją:
  - wyznaczenie zakresu prac,
  - oznakowanie i zabezpieczenie obszaru prac pod względem BHP,
  - zabezpieczenie zachowywanych elementów przed uszkodzeniem,
  - przeprowadzenie demontażu, rozdrobnienie zdemontowanych elementów,
  - oczyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach, przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów,
  - selektywne złożenie odpadów w kontenerach.
- w przypadku wywozu i utylizacji odpadów:
  - załadunek odpadów,
  - zabezpieczenie ładunku,
  - przewóz odpadów do miejsca utylizacji,
  - utylizację odpadów,

## **8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych**

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

## **9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących**

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych, nie podlegają osobnemu rozliczaniu i stanowią integralne zobowiązanie Wykonawcy wobec Zamawiającego w zakresie zawartej umowy na realizację inwestycji.

## **10. Dokumenty odniesienia**

Obowiązujące w Rzeczypospolitej Polskiej przepisy BHP i ochrony środowiska (w tym ustawa o odpadach i

wynikające z niej przepisy szczegółowe)

1. Dz.U.2013 poz 21 Ustawa z dnia 14.12.2012 r o odpadach
2. Dz.U.01.118.1263 Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz-U.Nr 62 póź. 285)
4. Dz.U nr 47 poz. 401 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

Opracowanie: mgr inż. arch. Marta Heigel - Kleka

**SST 1.2**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**BETONOWANIE,**

Kody i nazwy robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

- 45262300-4 Betonowanie
- 45262350-9 Betonowanie bez zbrojenia
- 45262360-2 Cementowanie
- 45262370-5 Roboty w zakresie pokrywania betonem



## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Specyfikacja techniczna – Wymagania Ogólne dotyczy wymagań wspólnych , dla wszystkich wymagań technicznych dotyczących wykonania i przejęcia robót związanych z inwestycją, Specyfikację opracowano do zastosowania jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych. W kwestiach nieopisanych przez Specyfikacje techniczne Wykonawca będzie stosował się do polskich norm, instrukcji i przepisów.

### 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Remont i przebudowa Kancelarii Tajnej PO na Szczecin, woj. zachodniopomorskie w jednostce ewidencyjnej Szczecin

### 1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania i odbioru robót w zakresie konstrukcji betonowych , żelbetowych i stalowych na wszystkich etapach zadania. Specyfikacja techniczna stanowi dokument pomocniczy przy realizacji i odbiorze robót.

Obejmuje prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót betonowych, wykonywanych na miejscu. Roboty betonowe obejmują konstrukcyjne betony zbrojone oraz nie zbrojone.

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót:

- demontaż i montaż drzwi
- prace związane z naprawą muru po zdemontowanych i osadzanych nowych drzwiach

### 1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna

#### Prace towarzyszące:

- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń
  - wykonanie osłon okien, drzwi i innych elementów
- a także pozostałe czynności i usługi niezbędne do wykonania robót podstawowych .

#### Robotami tymczasowymi są:

- wykonanie niezbędnych wydzieliń dojść w obiekcie – prace będą prowadzone przy działającym obiekcie (lokali mieszkalnych) a także inne czynności i usługi niezbędne do wykonania robót podstawowych , które nie będą przekazane Zamawiającemu i usunięte po wykonaniu prac.

### 1.4 Informacje o terenie budowy

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna

#### 1.4.1 Informacja dotycząca zabezpieczenia interesów osób trzecich

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna

#### 1.4.2 Informacja dotycząca ochrony środowiska

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna

#### 1.4.3 Informacja dotycząca warunków bezpieczeństwa pracy

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna

#### 1.4.4 Informacja dotycząca zaplecza dla potrzeb Wykonawcy

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna

#### 1.4.5 Informacja dotycząca organizacji ruchu

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

#### 1.4.6 Informacja dotycząca ogrodzenia placu budowy

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

#### 1.4.7 Informacja dotycząca zabezpieczenia chodników i jezdni

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

#### 1.4.8 Nazwy i kody grupy, klas i kategorii robót

Kody i nazwy robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45262300-4 Betonowanie

45262350-9 Betonowanie bez zbrojenia

45262360-2 Cementowanie

45262370-5 Roboty w zakresie pokrywania betonem

#### 1.4.9 Określenia podstawowe

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna, a także podanymi poniżej:

**Beton zwykły** - beton o gęstości powyżej  $2000 \text{ kg/m}^3$  wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.

**Mieszanka betonowa** - mieszanka wszystkich składników przed związaniem betonu.

**Zaczyn cementowy** - mieszanka cementu i wody.

**Zaprawa** - mieszanka cementu, wody, składników mineralnych i ewentualnych dodatków przechodzących przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm.

**Nasiąkliwość betonu** - stosunek masy wody, którą zdolny jest wchłonąć beton, do jego masy w stanie suchym.

**Klasa betonu** - symbol literowo-liczbowy (np. C16/20 lub C25/30) klasyfikujący beton pod względem jego wytrzymałości na ściskanie. Liczba po literze C oznacza minimalną wytrzymałość charakterystyczną na próbkach walcowych (w przykładzie liczba 25) i próbkach sześciennych (w przykładzie liczba 30) w MPa.- zgodnie z projektem technicznym.

**Wytrzymałość charakterystyczna** – wartość wytrzymałości, poniżej której może się znaleźć 5% wszystkich możliwych oznaczeń wytrzymałości dla danej objętości betonu

## 2. Wymagania podstawowe dotyczące materiałów budowlanych

### 2.1 Składniki mieszanki betonowej

#### Cement

- ⤴ Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego tj. bez dodatków mineralnych wg normy PN-EN 197-1:2012 - CEM I „32,5”.
- ⤴ Cement pochodzący z każdej dostawy musi być poddany badaniom wg normy PN-B-04300, a wyniki ocenione wg normy PN-B-30000.
- ⤴ Nie dopuszcza się występowania w cemencie grudek w ilości większej niż 20%, nie dających się rozgnieść w palcach i nie dających się rozpuścić w wodzie.
- ⤴ Należy każdorazowo przeprowadzić kontrolę cementu przed użyciem go do wykonania mieszanki betonowej, obejmująca:
- ⤴ Oznaczenie czasu wiązania wg PN-B-04300
- ⤴ Oznaczenia zmiany objętości wg PN-B-04300
- ⤴ Sprawdzenie istnienia grudek w cemencie nie dających się rozgnieść w palcach
- ⤴ Transport i przechowywanie cementu powinno być zgodne z postanowieniami normy BN-6731-08 i PN-B-30000.
- ⤴ Każda partia dostarczonego cementu musi posiadać świadectwo jakości wraz z wynikami prób.

#### Kruszywo

Do betonu należy stosować kruszywo mineralne odpowiadające wymaganiom normy PN-86/B-06712 i PN-B-06714.

- ⤴ Kruszywa do betonu powinny charakteryzować się stałością cech fizycznych i jednorodnością

uziarnienia pozwalającą na wykonanie partii betonu o stałej jakości.

- ✧ Poszczególne partie kruszywa muszą być składowane oddzielnie na umocnionym i czystym podłożu w taki sposób, aby nie uległy zniszczeniu przemieszaniu.
- ✧ Do betonu należy stosować kruszywa o marce nie niższej niż klasa betonu.
- ✧ Uziarnienie kruszywa powinno zapewnić uzyskanie szczelnej mieszanki betonowej o wymaganej konsystencji
- ✧ przy możliwie jak najmniejszym zużyciu cementu i wody, prawidłowego zagęszczenia oraz odpowiedniej urabialności.
- ✧ Do betonu do rekonstrukcji żelbetowych należy stosować kruszywo przechodzące przez sito o boku oczka kwadratowego 32 mm.
- ✧ W zależności od rodzaju elementu wymiar największego ziarna kruszywa powinien być mniejszy od:  
1/3 najmniejszego wymiaru poprzecznego elementu  
3/4 odległości w świetle pomiędzy prętami leżącymi w jednej płaszczyźnie prostopadłej do kierunku betonowania  
Przed użyciem należy sprawdzić zawartość ziaren do 2 mm (punkt piaskowy).

### **Woda**

Woda powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-32250 „Materiały budowlane. Woda do zapraw i betonów”.

Zaleca się stosowanie wody wodociągowej pitnej. Stosowanie jej nie wymaga przeprowadzania badań. Należy pobierać ją ze zbiornika pośredniego a nie bezpośrednio z instalacji wodociągowej.

W przypadku poboru z innego źródła należy przeprowadzić kontrolę zgodnie z PN-B-32250. Kontrola powinna wykazać:

- zabarwienie – brak
- zapach – brak zapachu gnilnego
- zawiesina – brak grudek i kłaczek
- pH – co najmniej 6 (przy badaniu papierkiem)

### **2.2. Wymagane właściwości betonu**

Do wykonania elementów żelbetowych przewidziano beton klasy, C16/20, C20/25. oraz chudy beton

Wymagania w/g normy PN-EN 206-1

Tolerancje :

±3% dla cementu, wody zarobowej, kruszywa i dodatków stosowanych w ilości większej niż 5% wagi cementu,

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

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

Roboty można wykonać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

1. Do podawania mieszanek należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie..

### **4. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm: PN-B-06250 i PN-B-06251.

#### **4.1. Wykańczanie powierzchni betonowych**

Wszystkie powierzchnie: wszystkie powierzchnie nie powinny posiadać pęknięć, raków, widocznych rozwarstwień kruszywa itp.

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

#### **5.1 Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

Kontrola oczyszczenia powierzchni:

- 1) zapoznać się ze stanem powierzchni do oczyszczenia w celu stwierdzenia stanu wyjściowego podłoża i zanieczyszczeń zgodnie z PN-ISO 8501-1:1996
- 2) kontrolować parametry stosowanej metody oczyszczenia i pracę urządzeń
- 3) ewentualnie uzupełnić proces o metodę odfuszczenia zatłuszczeń powstałych podczas przygotowania powierzchni
- 4) dokonać odbioru powierzchni do malowania

## 6. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna

Jednostkami obmiaru są:

- ⌘ Jednostkami obmiaru na poszczególnych obiektach są:
- ⌘ m<sup>3</sup> – objętość betonów

Cena wbudowania betonów i żelbetów określonych marek obejmuje:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- zakup, dostarczenie do wbudowania materiałów
- wykonanie prac porządkowych po zakończeniu robót.

## 7. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

Do odbioru końcowego Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru dokumenty określające parametry zastosowanych materiałów do wytworzenia betonu, cechy fizyczne i mechaniczne wbudowanego betonu oraz operat z pomiarów geometrycznych wykonanych elementów.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót uzgodnioną nadzorem autorskim.

Z odbioru końcowego sporządza się protokół.

## 8. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych, nie podlegają osobnemu rozliczaniu i stanowią integralne zobowiązanie Wykonawcy wobec Zamawiającego w zakresie zawartej umowy na realizację inwestycji.

## 9. Dokumenty odniesienia

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna oraz:

Normy

PN-EN-206-1:2003 Beton - Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

PN-EN 12620 2004 Kruszywa do betonu.

PN-88/B-06250 Beton zwykły

PN-9 I/B-06263 Beton lekki kruszywowy.

## 10. Inne przepisy

Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej:

Warunki wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - WTWiORBM

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB cz. C

Zabezpieczenia i izolacje Zeszyt 3 Zabezpieczenia przeciwkorozyjne Warszawa 2004.

Wróblewski B.: „Odporność ogniowa konstrukcji” wg. euro kodów. Prace Instytutu Techniki Budowlanej, Warszawa 1995.

Opracowanie: Mgr inż. arch. Marta Heigel - Kleka



**SST 1.3**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**TYNKI i OKŁADZINY**

Kody i nazwy robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45410000-7 Tynkowanie



## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Specyfikacja techniczna – Wymagania Ogólne dotyczy wymagań wspólnych, dla wszystkich wymagań technicznych dotyczących wykonania i przejęcia robót związanych z inwestycją, Specyfikację opracowano do zastosowania jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych. W kwestiach nieopisanych przez Specyfikację techniczną Wykonawca będzie stosował się do polskich norm, instrukcji i przepisów.

### 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Remont i przebudowa Kancelarii Tajnej PO w budynku przy ul. Stośława 6 w Szczecinie, na działce o nr geod 34/1 z obrębu 1041, gmina Szczecin, woj. zachodniopomorskie w jednostce ewidencyjnej Szczecin

### 1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

W ramach prac przewiduje się wykonanie następujących robót :

- naprawa i uzupełnienie po zamontowaniu drzwi tynków cementowo-wapiennych, gipsowanych i szlifowanych
- montaż paneli ściennych dedykowanych do tajnych kancelarii

### 1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

### 1.4 Informacje o terenie budowy

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

#### Nazwy i kody grupy, klas i kategorii robót

Kody i nazwy robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45410000-7 Tynkowanie

### 1.5. Określenia podstawowe

**Podłoże** – powierzchnia elementu konstrukcyjnego lub podkład, na który nakłada się wyprawę.

**Podkład** – warstwa ochronna lub wyrównująca nałożona na powierzchnię elementu budowlanego.

**Masa tynkarska** – masa otrzymywana przez zarobienie wodą lub specjalną substancją suchej mieszanki tynkarskiej, lub wytworzona na budowie

**Sucha mieszanka tynkarska** – mieszanka spoiw mineralnych, wypełniaczy, domieszek lub dodatków modyfikujących, ewentualnie pigmentów, przygotowana fabrycznie lub na placu budowy.

**Gładź gipsowa** – nanoszona ręcznie lub mechanicznie wyprawa jedno lub – wielowarstwowa o łącznej grubości nie przekraczającej 2-15 mm

## 2. Wymagania podstawowe dotyczące materiałów budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w SST 00. "Wymagania ogólne"

#### Woda

Woda powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1008-1.

#### Piasek

według PN-EN 13139:2003 i PN-EN 13139:2003/ AC:2004,

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

- nie zawierać domieszek organicznych,
- mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie:
- piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm,

-piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm,

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

### **Zaprawy budowlane cementowo-wapienne**

**W/g** PN-90/B-14501. Zaprawy budowlane zwykłe

Zaprawy – gotowe mieszanki lub wytwarzane na placu budowy.

**Suche mieszanki tynkarskie** przygotowane fabrycznie powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10109:1998 lub aprobat technicznych. Na całość robót dla każdego rodzaju tynku powinna być dostarczona mieszanka jednolita pod względem składu i barwy

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

Masy tynkarskie do wypraw gipsowych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B-10106:1997 ,PN-92/B-01302 lub aprobat technicznych.

### **Zaprawy wykonywane na budowie**

Do zapraw tynkarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili użycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C. Cement wg PN-EN 197-1:2002

Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogazzone lub gazzone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Wymagania dla wapna określone są w normie PN-EN 459-1:2003.

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

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

Do robót używa się m. in. kielni, czerpaka murarskiego, pionu, poziomicy, kątownika, młotka , mieszadła, przecinarki do płytek .

Mieszanie zaprawy wykonywanej na budowie powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu

### **4. Wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

- ⚠ Cement i wapno suchogazzone workowane można przewozić dowolnymi środkami transportu i w odpowiedni sposób zabezpieczone przed zawilgoceniem..
- ⚠ Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

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

#### **5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA TYNKÓW**

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

#### **5.1. Przygotowanie podłoży**

## 5.2. Podłoże pod gładzie gipsowe

Podłoża powinny być równe, mocne, jednorodne, równomiernie chłonna wodę, szorstkie, suche, nie pyłące, wolne od wykwitów, bez rys i pęknięć. Powierzchnia ewentualnego tynku podkładowego nie powinna być wygładzona lub zatarta. Nadlewki, nacieki i wystające nierówności podłoża należy skuć lub zeszlifować. Rysy, raki, kawerny i ubytki podłoża należy naprawić zaprawą cementową lub specjalnymi masami naprawczymi, na które wydane są aprobaty techniczne. Zabrudzenia powierzchni smarami, olejami, bitumami, farbami należy usunąć, zmywając odpowiednimi preparatami odtłuszczającymi albo stosując środki mechaniczne (np. piaskowanie).

Z podłoży należy usunąć warstwę pyłącą oraz odpylić powierzchnię.

Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny mieć zaszpachlowane styki płyt i wkręty mocujące.

Podkłady z tynków zwykłych powinny spełniać wymagania PN-70/B-10100, odpowiednie do założonej w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej –odmiany i kategorii tynku podkładowego

## 5.3. Wykonywania tynków trójwarstwowych.

### 5.3.1. Tynk trójwarstwowy

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

### 5.3.2. Gładź

Grubość tynków gipsowych (gładzi gipsowych) wynosi od 0,2 do 1,5 cm.

Przy wykonywaniu tynków należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej w zakresie przygotowania podłoża i masy tynkarskiej, a także warunków nakładania masy tynkarskiej oraz jej pielęgnacji.

Ponadto przy wykonywaniu tynków należy przestrzegać następujących zasad ogólnych:

- mieszankę tynkarską dobierać tak, by zapewnić zgodność założonej w dokumentacji projektowej i szczegółowej specyfikacji technicznej grubości tynku i jego poszczególnych warstw (tynki wielowarstwowe) z zaleceniami producenta wybranej mieszanki tynkarskiej,
- obowiązkowo stosować technikę wykonywania i reżimy technologiczne (np. minimalne przerwy technologiczne) oraz sposób obrobienia tynku zgodne z procedurami wykonawczymi zawartymi we wskazówkach producenta mieszanki tynkarskiej,
- profile tynkarskie dobierać odpowiednio do ich przyszłej funkcji (profile narożnikowe, stykowe, szczelinowe, dylatacyjne itp.) oraz z uwzględnieniem zgodności materiału z którego wykonany jest profil, z przewidywanym rodzajem tynku,
- nie dopuszczać do powstania pustych przestrzeni za profilami tynkarskimi np. listwami narożnikowymi,
- elementy wpuszczane w tynk (np. ramy okienne) osadzać równomiernie na całym obwodzie,
- w miejscach narażonych na pęknięcia zakładać siatkę,
- w nąpóźnikach wypukłych i na krawędziach zakładać kątowniki aluminiowe perforowane.
- nacięcia tynku („kontrolowane pęknięcia”) wykonywać przed przystąpieniem do ostatniego etapu wykończenia tynku np. zacierania, wygładzania; na ścianach wewnętrznych nacięcia tynku są niedozwolone.
- ewentualne zbrojenie tynku siatką należy wykonywać zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz zaleceniami z instrukcji producenta mieszanki tynkarskiej,
- świeże tynki wewnętrzne w okresie letnim powinny być chronione przed zbyt intensywnym działaniem promieni słonecznych i opadami deszczu, a w okresie

zimowym przed mrozem,  
– tynki wewnętrzne, po ich nałożeniu, powinny mieć zapewnioną dobrą wentylację.

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

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

### **6.1. Badania przygotowania podłoża**

Stan podłoża podlega sprawdzeniu w zakresie:

- a) wilgotności – poprzez ocenę wyglądu, próbę dotyku lub zwilżania, ewentualnie w razie potrzeby pomiar wilgotności szczątkowej przy pomocy wilgotnościomierza elektrycznego,
  - b) równości powierzchni – poprzez ocenę wyglądu i sprawdzenie przy pomocy łąty,
  - c) przywierających ciał obcych, kurzu i zabrudzenia – poprzez ocenę wyglądu i próbę ścierania,
  - d) obecności luźnych i zwiertzących części podłoża – poprzez próbę drapania (skrobienia) i dotyku,
  - e) zabrudzenia powierzchni olejami, smarami, bitumami, farbami – poprzez ocenę wyglądu i próbę zwilżania,
  - f) chłonności podłoża – poprzez ocenę wyglądu oraz próbę dotyku i zwilżania,
  - g) obecność wykwitów – poprzez ocenę wyglądu,
  - h) złuszczenia i powierzchniowego odspajania podłoża – poprzez ocenę wyglądu.
- Świeże podkłady z tynku zwykłego podlegają badaniom zgodnie z PN-70/B-10100. Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3., a następnie odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

### **6.2. Badania w czasie robót**

Sprawdza się wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót tynkowych, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- prawidłowości wykonania tynków pocienionych.

Przy badaniach w czasie odbioru robót należy wykorzystywać wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania oraz zapisy w dzienniku budowy dotyczące wykonanych robót.

#### **6.1.1. Opis badań**

**6.1.2..** Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża należy przeprowadzać metodą podaną w PN-85/B-04500. Jako badania orientacyjne dopuszcza się stosowanie opukiwania tynku lekkim drewnianym młotkiem (brak głuchego odgłosu świadczy o dobrej przyczepności). W przypadku tynków gipsowych sprawdzenie należy wykonać na tynkach suchych i po ich zwilżeniu wodą.

Przyczepność międzywarstwową tynków wielowarstwowych należy sprawdzić za pomocą przyrządu zwanego młotkiem Baronnie'go metodą kwadracikowania, tj. próba krzyżowego nacinania wyprawy i poddania jej uderzeniom stempla o ciężarze 250 gramów przy badaniu po 7 dniach od wykonania tynków, a co najmniej 500 gramów – po 28 dniach. Brak wypadania kwadracików pod uderzeniem świadczy o dostatecznej przyczepności.

**6.1.3..** Sprawdzenie odporności tynków na uszkodzenia mechaniczne należy

przeprowadzać młotkiem Baronnie'go metodą kwadracikowania jak w pkt. 6.4.2.1. niniejszej ST.

**6.1.4.** Sprawdzenie grubości tynków. W pięciu dowolnie wybranych miejscach powierzchni otynkowanej wynoszącej nie więcej niż 5000 m<sup>2</sup> należy wyciąć próbki kontrolne o wymiarach 2x2 cm lub o średnicy około 3 cm w taki sposób, aby podłoże zostało odsłonięte lecz nie naruszone. Odsłonięte podłoże należy oczyścić z ewentualnych pozostałości zaprawy. Pomiar grubości tynku powinien być wykonany przymiarem z dokładnością do 1 mm. Za przeciętną grubość tynku badanej powierzchni otynkowanej należy przyjmować wartość średnią pomiaru w pięciu otworach. W przypadku badania tynku o powierzchni większej niż 5000 m<sup>2</sup> należy na każde rozpoczęte 1000 m<sup>2</sup> wyciąć jeden dodatkowy otwór.

**6.1.5.** Sprawdzenie wyglądu i innych właściwości powierzchni otynkowanych. Wygląd powierzchni otynkowanych (barwa, obecność wykwitów, spękań itp.) należy sprawdzić za pomocą oględzin zewnętrznych. Gładkość powierzchni oraz brak pylenia należy sprawdzać przez potarcie tynku dłonią. Odporność powierzchni otynkowanych na działanie opadów atmosferycznych lub rozmywanie podczas renowacyjnych robót malarskich należy sprawdzać w sposób następujący:

– powierzchnię tynku należy zwilżyć wodą za pomocą pędzla ławkowca i natychmiast przeprowadzić próbę odporności na uderzenia metodą kwadracikowania, stosując uderzenie stempla o ciężarze 250 gramów; próba ta powinna dać wynik dodatni (brak wypadania kwadracików).

**6.1.6.** Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100.

**6.1.7.** Sprawdzenie wykończenia tynków na narożach i obrzeżach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych należy przeprowadzić wzrokowo oraz przez pomiar równocześnie z badaniem wyglądu powierzchni otynkowanych

## **7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) powierzchni. Z obmiaru ścian wewnętrznych i zewnętrznych potrąca się:

- wszystkie otwory i wnęki o obj. powyżej 0,05m
- część konstrukcji betonowych i żelbetowych obmurowanych przy kubaturze ponad 0,01 m<sup>3</sup>].

Cena robót obejmuje:

Tynki wewnętrzne

zakup i dostarczenie materiałów i sprzętu,

- ustawienie i rozbiórkę rusztowań,
- umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich
- osiatkowanie bruzd,
- obsadzenie krętek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- reperacje tynków po dziurach i hakach,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów.

### **7.1.Panele kancelaryjne**

Panele kancelaryjne dwupłaszczowe z blachy stalowej o gr 2,0 mm +1,5mm wzmocnionej wewnątrz dodatkową blachą o gr 2 mm z wypełnieniem izolującym w postaci wełny mineralnej niepalnej - efektywna grubość 51 mm.

Panele kancelaryjne służące między innymi do wygradzenia strefy bezpieczeństwa w pomieszczeniach tajnej kancelarii. Stanowią lekką, wytrzymałą konstrukcję montowaną na istniejącej ścianie (ściana z płyt GK). Zamontowane panele nie będą obciążać stropu budynku. Montaż paneli powoduje wzmocnienie ściany odpowiadającej co najmniej konstrukcji ściany murowanej z cegły pełnej o gr 25 cm.

Masa pojedynczego panela (wzmocnienia) o wymiarach powierzchni ściany 0,5x3,0 m wynosi 78 kg lub 50x500x2500 mm o wadze 50 kg.

Panele po montażu stanowią będą ostateczne wykończenie pomieszczenia kancelaryjnego

Panele montowane są w profilach montażowych (profil ceowy – dół, profil kątowy lub ceowy – góra). Mogą być mocowane poprzez spawanie, przykręcanie lub nitowanie. Panele standardowo wykonywane w całości z blach ocynkowanych i nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia antykorozyjnego.

Panel malowany proszkowo na dowolny kolor RAL uzgodniony z Inwestorem

Panel kancelaryjny musi być zgodny z kryteriami normy PN-EN 1143-1:2012 i posiadać I klasę odporności na włamanie, potwierdzone Certyfikatem Instytutu Mechaniki Precyzyjnej. Musi spełniać wymagania Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 01.06.2010 r. w sprawie organizacji i funkcjonowania kancelarii tajnych (Dz. U. 2010, nr. 114 poz. 765) oraz wymogi Zarządzenia Ministra Sprawiedliwości z dnia 27 lipca 2007r. w sprawie szczególnego sposobu organizacji kancelarii tajnych, stosowania środków ochrony fizycznej oraz obiegu informacji niejawnych (DU. MS. Nr 6, poz. 30 z dnia 14 września 2007 r.) jak również wymagania zawarte w Zarządzeniu nr 25/MON z 18.10.2005 r i Zarządzeniu nr 12/MON z 13.03.2010 r. Ministra Obrony Narodowej w sprawie szczególnego sposobu organizacji kancelarii tajnych oraz innych niż kancelaria tajna komórek organizacyjnych odpowiedzialnych za rejestrowanie, przechowywanie, obieg i udostępnianie materiałów niejawnych, stosowania środków ochrony fizycznej oraz obiegu informacji niejawnej, oraz zawarte w Zarządzeniu Nr 59/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 11.12.2017 r. w sprawie doboru i stosowania środków bezpieczeństwa fizycznego do ochrony informacji niejawnych (Dz. Urz. MON z 2017 r., poz. 227., Roz. 3, Zał. Nr 1 cz. III) oraz Zarządzenia 46/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 24 grudnia 2013 r. w sprawie szczególnego sposobu organizacji i funkcjonowania kancelarii kryptograficznych (Dz. U. MON, poz. 401 z dnia 30.12.2013 r. zał. Nr 4)

W przypadku wzmocnienia określonych ścian wewnętrznych, dostawca jest zobowiązany do dostarczenia oświadczenia o zgodności z wymogami niniejszego przedmiotu zamówienia. Dodatkowo, w przypadku zastosowania paneli kancelaryjnych, dostawca zobowiązany jest dostarczyć odpowiednie certyfikaty, poświadczające zgodność wyrobu z określonymi wymogami.

## 8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

### Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach tynkowych elementami ulegającymi zakryciu są podłóża.

Odbiór podłóży musi być dokonany przed rozpoczęciem nakładania wyprawy (odbiór międzyoperacyjny).

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać, że podłóża zostały prawidłowo przygotowane, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną (szczegółową) i zezwolić na przystąpienie do nakładania wyprawy.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny przygotowanie podłóży nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić ocenę przygotowania podłóży.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu należy zapisać w wewnętrznym dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

### Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na



podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

#### **9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących**

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych, nie podlegają osobnemu rozliczaniu i stanowią integralne zobowiązanie

Wykonawcy wobec Zamawiającego w zakresie zawartej umowy na realizację inwestycji.

#### **10. Dokumenty odniesienia**

-Normy:

PN-B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych. PN-70/B-10100 Roboty tynkowe Tynki zwykłe Wymagania i badania przy odbiorze PN-EN 1008:2004 Materiały budowlane. Woda zarobowa do betonu . Pobieranie próbek

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.

PN-EN 413-1:2013 Cement murarski.

Inne:

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,  
tom I Budownictwo ogólne. Arkady 1988 r.

Opracowanie: mgr inż. arch. Marta Heigel-Kleka



**SST 1.4.**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**STOLARKA DRZWIOWA****Kod CPV**

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów



## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Specyfikacja techniczna – Wymagania Ogólne dotyczy wymagań wspólnych, dla wszystkich wymagań technicznych dotyczących wykonania i przejęcia robót związanych z inwestycją, Specyfikację opracowano do zastosowania jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych. W kwestiach nieopisanych przez Specyfikację techniczną Wykonawca będzie stosował się do polskich norm, instrukcji i przepisów.

### 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Remont i przebudowa Kancelarii Tajnej PO w budynku przy ul. Stośława 6 w Szczecinie, na działce o nr geod 34/1 z obrębu 1041, gmina Szczecin, woj. zachodniopomorskie w jednostce ewidencyjnej Szczecin

### 1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem montażu:

- drzwi stalowych wewnętrznych

### 1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

### 1.4 Informacje o terenie budowy

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

Nazwy i kody grupy, klas i kategorii robót

Kody i nazwy robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów

Wymagania podstawowe dotyczące materiałów budowlanych

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami osoby nadzorującej realizację umowy

## 2. Drzwi

### Drzwi wewnętrzne

Skrzydła drzwiowe

- drzwi dedykowane do tajnych kancelarii antywłamaniowych systemu RC4 z odpowiednimi zabezpieczeniami określone w Polskiej Normie PN-EN 1627 i wyposażonych w dwa zamki kluczowe: jeden w klasie 7 i jeden w klasie 5 lub 7 według Polskiej Normy PN-EN 12209;
- w kolorze do uzgodnienia z użytkownikiem,
- Drzwi pokryte blachą stalową osłaniającą wnętrze konstrukcji kratownicy stalowej z wypełnieniem 5-cio cm wełny mineralnej, niepalnej (wełny mineralnej skalnej). Drzwi z dodatkową izolacją w formie uszczelki, zamontowanej wokół skrzydła i ościeżnicy.
- Skrzydło drzwiowe wyposażać w trzy zawiasy od fi 20mm do fi 30 mm w zależności od szerokości, wysokości i ciężaru skrzydła. Od strony zawiasowej zamontować jako zabezpieczenie - trzy bolce przeciwwyważeniowe.
- zaleca się zamontowanie dodatkowego zamka pozwalającego na zamykanie się od środka pomieszczenia, bez konieczności blokowania zamka głównego.

Dodatkowo proponuje się zamontować zestaw do plombowania.

Klamka ze stali nierdzewnej

W drzwiach zamontować samozamykacz.

### 2.1. Okucia budowlane

Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Okucia nie zabezpieczone należy, przed ich zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową, chromianową przeciwrzdzewną.

### 3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

### 4. Wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

Każda partia wyrobów przewidziana do wysyłki powinna zawierać wszystkie elementy przewidziane normą lub projektem indywidualnym. Okucia nie zamontowane do wyrobu przechowywać i transportować w odrębnych opakowaniach.

Do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

### 5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

#### Wymagania ogólne:

#### 5.1. Przygotowanie ościeży.

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

Skrzydła drzwiowe, ościeżnice powinny mieć usunięte wszystkie drobne wady powierzchniowe, np. pęknięcia, wyrwy. Wymienione ubytki należy wypełnić kitem syntetycznym (ftalowym).

#### 5.2. Osadzanie i uszczelnianie stolarki.

Osadzanie stolarki drzwiowej

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych .

- Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.

- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.

- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie,

- Po zmontowaniu drzwi dokładnie zamknąć i sprawdzić luzy.

Dopuszczalne wymiary luzów w stykach elementów stolarskich okien drzwi

- między skrzydłami +2 +2

- między skrzydłami a ościeżnicą -1 -1

#### 5.3. Powłoki malarskie.

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń. Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

### 6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

Ocena jakości powinna obejmować :

- sprawdzenie zgodności wymiarów,
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania,
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania, -sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

## **7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna

Jednostką obmiarową robót jest 1 szt. (sztuka).

Cena j obejmuje co najmniej.:

- roboty przygotowawcze i pomiarowe,
- zakup i dostarczenie wszystkich czynników produkcji,
- osadzenie stolarki w przygotowanych otworach z uszczelnieniem i ewentualnym obiciem listwami,
- dopasowanie i wyregulowanie
- ewentualną naprawę powstałych uszkodzeń. -wykonanie badań i pomiarów.

## **8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych**

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, jeżeli wszystkie badania i pomiary dały wyniki pozytywne.

Odbiór robót obejmuje wszystkie materiały, oraz czynności wyszczególnione powyżej

## **9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących**

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych, nie podlegają osobnemu rozliczaniu i stanowią integralne zobowiązanie Wykonawcy wobec Zamawiającego w zakresie zawartej umowy na realizację inwestycji.

## **10. Dokumenty odniesienia**

- PN-88/B-10085 Zmiana 2 Stolarka budowlana -- Okna i drzwi -- Wymagania i badania
- PN-88/B-10085/Az3:2001 Stolarka budowlana -- Okna i drzwi -- Wymagania i badania
- PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana – Okna i drzwi – Terminologia.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane – Podział.
- PN-EN 1026:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania.
- PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania.
- PN-EN 1191:2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania.
- PN-ENV 1627:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Wymagania i klasyfikacja.
- PN-ENV 1628:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Metoda badania dla określenia odporności na obciążenie statyczne.
- PN-ENV 1629:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Metoda badania dla określenia odporności na obciążenie dynamiczne.
- PN-ENV 1630:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Metoda badania dla określenia odporności na próby włamania ręcznego.
- PN-EN ISO 10077-1:2007 Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i aluzji – Obliczanie współczynnika przenikania ciepła – Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi – Przepuszczalność powietrza – Klasyfikacja.
- PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi – Wodoszczelność – Klasyfikacja.
- PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi – Trwałość mechaniczna – Wymagania i klasyfikacja.
- PN-EN 12365-1:2006 Okucia budowlane – Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, aluzji i ścian osłonowych – Część 1: Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja.

PN-EN 12365-4:2006 Okucia budowlane – Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, aluzji i ścian osłonowych – Część 4: Metoda badania powrotu po odkształceniowego po przyspieszonym starzeniu.  
PN-75/B-94000 Okucia budowlane – Podział.

Właściwości akustyczne:	44dB wg PN-EN ISO 717-1:1999 (drzwi 1-skrzydłowe)
Przenikalność cieplna:	2,0 wg PN-EN ISO 10077-1:2002 PN-EN ISO 10077-1:2007
Odporność na obciążenie wiatrem:	klasa „C3” wg PN-EN 12210:2001
Wodoszczelność:	klasa „3B” wg PN-EN 12208:2001
Przepuszczalność powietrza:	klasa „3” wg PN-EN 12207:2001
Siły operacyjne:	klasa „3” wg PN-EN 12217:2005
Wytrzymałość mechaniczna:	klasa „4” wg PN-EN 1192:2001

Opracowanie: mgr inż. arch. Marta Heigel - Kleka



**SST 1.5**

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**ROBOTY MALARSKIE**

Kody i nazwy robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45442100-8 Roboty malarskie



## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Specyfikacja techniczna – Wymagania Ogólne dotyczy wymagań wspólnych , dla wszystkich wymagań technicznych dotyczących wykonania i przejęcia robót związanych z inwestycją, Specyfikację opracowano do zastosowania jako część dokumentów przetargowych i kontraktowych. W kwestiach nieopisanych przez Specyfikację techniczną Wykonawca będzie stosował się do polskich norm, instrukcji i przepisów.

### 1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Remont i przebudowa Kancelarii Tajnej PO w budynku przy ul. Stośława 6 w Szczecinie, na działce o nr geod 34/1 z obrębu 1041, gmina Szczecin, woj. zachodniopomorskie w jednostce ewidencyjnej Szczecin

### 1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

W ramach prac przewiduje się wykonanie następujących robót :

- Malowanie tynków cementowo-wapiennych gipsowanych
- Malowanie podłoży z płyt gipsowo-kartonowych
- Gruntowanie podłoży

### 1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

### 1.4 Informacje o terenie budowy

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

#### Nazwy i kody grupy, klas i kategorii robót

Kody i nazwy robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45442100-8 Roboty malarskie

## 2. Wymagania podstawowe dotyczące materiałów budowlanych

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST .00. "Wymagania ogólne"

### 2.1. Woda

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

### 2.2. Spoiwa bezwodne

Pokost lniany powinien być cieczą oleistą o zabarwieniu od żółtego do ciemnobrązowego i odpowiadającą wymaganiom normy państwowej.

Pokost syntetyczny powinien być używany w postaci cieczy, barwy od jasnożółtej do brunatnej, będącej roztworem żywicy kalafoniowej lub innej w lotnych rozpuszczalnikach, z ewentualnym dodatkiem modyfikującym, o właściwościach technicznych zbliżonych do pokostu naturalnego, lecz o krótszym czasie schnięcia. Powinien odpowiadać wymaganiom normy lub świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

### 2.3. Rozcieńczalniki.

W zależności od rodzaju farby należy stosować:

- wodę -do farb wapiennych i emulsyjnych
- terpentynę i benzynę -do farb i emalii olejnych,
- inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie dla poszczególnych rodzajów farb powinny odpowiadać normom

lub mieć cechy techniczne zgodne z zaświadczeniem o jakości wydanym przez producenta oraz z zakresem ich stosowania.

#### 2.4. Farby budowlane gotowe.

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

##### 2.4.1. Farby emulsyjne wytwarzane fabrycznie

Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocianu winylu, lateksu butadienostyrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia przez ITB.

##### 2.4.2. Farby olejne i ftalowe

Farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania wg PN-C-81901:2002 wydajność -6-8 m<sup>2</sup>/dm<sup>3</sup> czas schnięcia -12h

#### 2.5. Farby akrylowe, lateksowe odporność na szorowanie wg PN-EN 13300 lub PN 92/C-81517.

Wymagania dla farb:

- odporność na ścieranie – zgodnie z określoną klasą
- gęstość: max. 1,6 g/cm<sup>3</sup>
- zawartość substancji lotnych w % masy max. 45 %
- roztarcie pigmentów: max. 90 m
- czas schnięcia powłoki w temp. 20 °C i wilgotności względnej powietrza 65 % do osiągnięcia 5 stopnia wyschnięcia -max. 2 godz.

Wymagania dla powłok:

- wygląd zewnętrzny -gładka, matowa, bez pomarszczeń i zacieków,
- grubość-100 -120 ltm
- przyczepność do podłoża -1 stopień,
- elastyczność -zgięta powłoka na sworzniu o średnicy 3 mm nie wykazuje pęknięć lub odstawania od podłoża,
- twardość względna -min. 0,1,
- odporność na uderzenia -masa 0,5 kg spadająca z wysokości 1,0 m nie powinna powodować uszkodzenia powłoki
- odporność na działanie wody -po -120 godz. zanurzenia w wodzie nie może występować spęcherzenie powłoki.

#### 2.6. Środki gruntujące.

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków zwykłych nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia nowego rodzaju farby emulsyjnej nie podaje inaczej,

- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej, lub innym zlecanym przez producenta farby środkiem gruntującym

Mydło szare, stosowane do gruntowania podłoża w celu zmniejszenia jego wsiąkliwości powinno być stosowane w postaci roztworu wodnego 1: 3-5%

##### 2.6.1. Wykonywania powłok malarskich

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno -matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

### 2.6.2. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

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

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

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

### 2.6.3. roboty malarskie.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 80 %.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami .

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

## 3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.00. "Wymagania ogólne" Roboty można wykonać przy użyciu pędzli lub aparatów natryskowych.

## 4. Wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

Farby należy transportować zgodnie z PN-O-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie kolejowym lub drogowym.

Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

## 5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Ogólne wymagania podano w specyfikacji ST-00 część ogólna.

### wymagania ogólne:

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST 00. "Wymagania ogólne" Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +5°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8 °C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1 °C. W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń ogrzewczych.

Grunтовanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- . całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),

- . całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- . całkowitym ułożeniu posadzek,
- . usunięciu usterek na stropach i tynkach.

#### 5.1. Przygotowanie podłoża

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

#### 5.2. Gruntowanie.

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiego ma być wykonana powłoka, lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5

Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem

Przy malowaniu farbami chlorokauczkowymi elementów stalowych stosuje się odpowiednie farby podkładowe.

Przy malowaniu farbami epoksydowymi powierzchnie pokrywa się gruntospachlówką epoksydową.

#### 5.3. Wykonywanie powłok malarskich

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno -matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk.

Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00.00. "Wymagania ogólne"

#### 6.1. Powierzchnia do malowania.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

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

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

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

#### 6.2. Roboty malarskie.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 80 %.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego

- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

## **7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 00. "Wymagania ogólne"

Cena robót obejmuje co najmniej:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań lub drabin malarskich
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów,
- badania i pomiary.

## **8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych**

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

### **8.1. Odbiór podłoża**

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

### **8.2. Odbiór robót malarskich.**

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

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

Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

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

Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

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

## **9. Opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących**

Zgodne ze specyfikacją ST-00 część ogólna.

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe niezbędne do wykonania robót podstawowych, nie podlegają osobnemu rozliczaniu i stanowią integralne zobowiązanie Wykonawcy wobec Zamawiającego w zakresie zawartej umowy na realizację inwestycji.

## **10. Dokumenty odniesienia**

Normy:

PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

PN-69/B-40285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych  
PN-80/C-04401 Pigmenty. Ogólne metody badań  
PN-79/C-04411 Pigmenty. Oznaczanie trwałości na światło  
PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne  
PN-EN ISO 4618:2007P Farby i lakiery . Terminy i definicje  
PN-EN ISO 12944-2:2001P Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 2: Klasyfikacja środowisk  
PN-EN ISO 12944-8:2001P Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 8: Opracowanie dokumentacji dotyczącej nowych prac renowacji.  
PN-C-81911:1997P Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.  
PN-EN 13279-1:2009P Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe. Cz.1 Definicje i wymagania  
PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.  
PN-EN 13300 Farby lateksowe  
Inne:  
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,  
tom I Budownictwo ogólne. Arkady 1988 r.

Opracowanie: mgr inż. arch. Marta Heigel - Kleka