

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Rozbiórka budynku garaży dwustanowiskowego wraz z robotami  
naprawczymi i zabezpieczającymi przy ul. Pogodniej 49b w Szczecinie  
(nr dz. 69/3 z obrębu 2005),**

**1. WSTĘP**

**1.1 PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

robót Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru

dotyczących: rozbiórki Rozbiórka budynku garaży dwustanowiskowego wraz z robotami  
naprawczymi i zabezpieczającymi przy ul. Pogodniej 49b w Szczecinie (nr dz. 69/3 z  
obróbu 2005),

Specyfikacja obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie  
rozbiórki garażu dwustanowiskowego

**1.2 ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu  
i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji obejmują  
wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót wymienionych w pkt. 1.1.

**1.4 NAZWY I KODY**

CPV 45110000-1 - roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych;

roboty ziemne CPV 45262600-7 -

różne specjalne roboty budowlane

**1.5 OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z : Polską Normą PN-ISO  
6707-1 ( grudzień 2004 r. ) - Budownictwo Terminologia - Terminy Ogólne, z obowiązującymi  
określeniami w Prawie budowlanym , Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót  
budowlano - montażowych.

**1.6 WARUNKI OGÓLNE**

Niniejsza Specyfikacja obejmuje wymagania ogólne dla robót budowlanych. Wykonawca  
zapewnia całość robocizny, materiałów, sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw niezbędnych do  
wykonania robót objętych umową zgodnie z jej warunkami oraz zgodnie ze Specyfikacją  
Techniczną, projektem budowlanym oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót  
budowlanych.

Przed ostatecznym odbiorem robót Wykonawca uporządkuje plac budowy i przyległy teren,  
dokona rozliczenia wykonanych robót, i przygotuje obiekt do przekazania.

Wykonawca wykona do dnia odbioru i przedstawi Inspektorowi komplet dokumentów budowy  
wymagany przepisami prawa budowlanego. Dokona rozliczenia z Inwestorem za zużyte media

## **2. INFORMACJA O TERENIE BUDOWY**

Garaż dwustanowiskowy zlokalizowany na działce 69/3 z obrębu 2005 przy ul Pogodnej 49 b w Szczecinie. Garaż o konstrukcji murowanej z cegły pełnej. Dach o konstrukcji drewnianej kryty papą. Garaż przylega do obiektu na sąsiedniej działce. Pokrycie papowe nieszczelne dodatkowo zabezpieczone przez byłych najemców folią. Przecieki poprzez pokrycie w czasie spowodowały znaczną degradację konstrukcji drewnianej dachu. Z uwagi na znaczną degradację konstrukcji obiekt przeznaczono do rozbiórki. Rozbiórce podlegają ściany murowane z uwagami: Ścianę przyległą do obiektu na sąsiedniej działce należy rozbiórce konstrukcji dachu podnieść do poziomu dachu obiektu przyległego oraz wykonać ogniomuru z cegły klinkierowej wraz z obróbkami blacharskimi. Ścianę tylną po rozbiórce konstrukcji dachu zabezpieczyć czapą betonową. Ścianę pozostałą rozebrać schodkowo zachowując wysokość pozostawionej tylnej ściany zabezpieczyć czapą betonową. Na ścianie tylnej i bocznej zamontować barierę tarasową z pochwytem. Ściany otynkować. Materiał z rozbiórki usunąć i utylizować. Zakres i obmiar w załączonym przedmiarze robót

### **2.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT BUDOWLANYCH**

- 2.1.1 Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze Specyfikacjami Technicznymi, projektem budowlanym i poleceniami Inspektora nadzoru.
- 2.1.2 Przekazanie placu budowy - Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi na realizację zadania.
- 2.1.3 Ochrona i utrzymanie robót - podczas realizacji robót Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz mienia przekazanego razem z placem budowy.
- 2.1.4 Zabezpieczenie placu budowy - Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznych robót.
- 2.1.5 Stosowanie do ustaleń prawa i innych przepisów - Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Jeżeli nie dotrzymanie ww. wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne, to w całości obciążą one Wykonawcę.

### **2.2 Wykonanie robót - kolejność technologiczna rozbiórki (szczegółowe zasady wykonania robót):**

- 1) Demontaż pokrycia dachowego z papy asfaltowej z wywiezieniem do utylizacji.
- 2) Rozbiórka obróbek blacharskich, rynien, rury spustowej.
- 3) Rozbiórka warstwy podkładowej z desek gr 25 mm.
- 4) Rozbiórka konstrukcji więźby dachowej.
- 5) Rozebranie ścian
- 6) Rozebranie posadzki
- 7) Wykonanie tynków naprawczych dla ścian
- 8) Wykonanie barier zabezpieczających
- 9) Wykonanie ogniomuru ( dla zabezpieczenia budowli sąsiedniej

### **2.3 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 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.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Prace pożarowe niebezpieczne wykonywane będą na zasadach uzgodnionych z przedstawicielem użytkownika nieruchomości. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót, albo przez personel Wykonawcy. Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

## **2.5 MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszystkie materiały użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika ( np. materiały pyłaste ), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania.

## **2.6 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY**

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

2.6.2 Instruktaż pracowników - przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca ma obowiązek przeprowadzić instruktaż pracowników.

Należy wówczas:

- a) przeprowadzić szkolenie pracowników w zakresie BHP i p.poż.
- b) ustalić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- c) ustalić zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie w tym celu odpowiedniej osoby, ustalić zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego
- d) przeszkolić pracowników odnośnie udzielania pierwszej pomocy.

2.6.3 Nadzór i organizacja budowy - Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio:

- a) kierownik budowy
- b) kierownik robót

## **2.7 ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY**

2.7.1 Pomieszczenia socjalne - Wykonawca zapewni we własnym zakresie

2.7.2 Wykonawca ponosi koszty korzystania z wody i energii elektrycznej.

## **2.8 DODATKOWE ZALECENIA**

2.8.1 Wszystkie prace budowlane należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz.U. Nr 47 poz. 401 z 2003 r.)

## **3. MATERIAŁY**

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej Specyfikacji Technicznej są materiały powszechnie stosowane w budownictwie, posiadające świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie. Każdy rodzaj robót, w których są zastosowane materiały o nieodpowiedniej jakości ( nie posiadają certyfikatów, deklaracji zgodności i aprobat technicznych )

Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem za wykonaną pracę.

## **4. SPRZĘT**

Sprzęt musi być w pełni sprawny i dostosowany do technologii i warunków wykonywanych robót.

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Specyfikacji Technicznej lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Zamawiającego. Nakłady pracy sprzętu uwzględniają czas pracy (wraz z przestojami technologicznymi) niezbędny do wykonania robót.

## **5. TRANSPORT**

5.1 Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonanych robót.

5.2 Na środkach transportu materiały przewożone powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu.

## **6. WYKONANIE ROBÓT**

Zakres wykonywanych robót określa pkt. 1.3. niniejszej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora.

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

7.1 Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót.

Przy odbiorze końcowym sprawdzane jest uporządkowanie terenu po rozbiórce, odtworzenie uszkodzonych elementów małej architektury , które mogły ulec uszkodzeniu podczas trwania prac rozbiórkowych.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Rozliczenie ryczałtowe płatne 21 dni**

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1).Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2023 Nr 682,

- 2) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 2022, poz. 170).
- 3) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. - o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 2021, poz. 1213).
- 4) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. - o ochronie ppoż. (jednolity tekst Dz. U. z 2022 r. poz. 2057).
- 5) Ustawa z dnia 21 grudnia 2004r. - o dozorze techn. (Dz. U. Nr 2022, poz. 1514 ).
- 6) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- 8) Ustawa z dnia 03.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z 2022r., poz. 1029 ze zmianami).
- 9) Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2022r., poz. 2556 ze zmianami).
- 10) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401).
- 11) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126).

## **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY MURARSKIE**

### **1. WSTĘP**

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

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murarskich, murów zewnętrznych

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

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie **murków zewnętrznych z cegły klinkierowej pełnej – ogniomurki**

#### **1.3. Określenia podstawowe**

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

- roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem robót murarskich zgodnie z ustaleniami .
- Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane,
- wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,
- procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za ich zgodności z ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

### **2. MATERIAŁY**

- Cegła pełna klinkierowa
- zaprawa dospoinowania
- zaprawa murarska
- Kształtki klinkierowe do ułożenia w rolkę
- woda

#### **2.1. Zaprawy budowlane cementowe,**

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501
- Przygotowanie zapraw 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 należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zaprawy cementowej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701 ;1997 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.

Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

### **2.2. Materiały ceramiczne**

**2.2.1.** Cegła pełna klinkierowa klasy 15 Wymiary cegły l=250 mm, s=120 mm, h=65 mm

### **3. SPRZĘT**

**3.1.** Wykonawca przystępujący do wykonania robót murarskich powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu niezbędnego do wykonania zadania uniemożliwiającego pogorszenie jego jakości

### **4. TRANSPORT**

**4.1.** Transport materiałów winien odbywać się w sposób nie pogarszający jakości materiałów i zgodnie z wymogami producenta.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Wymagania ogólne:**

- mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności co do odsadzek, wyskoków i otworów.
- mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia .

- cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu..

## 5.2. Technologia wykonania robót murarskich.

### 5.2.1. Mury z cegły

a)spoiny w murach ceglanych

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą.

b) stosowanie połówek i cegieł ułamkowych. nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w ST

### 6.2. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmować wg TABELI NR 1

RODZAJE ODCHYLEŃ	DOPUSZCZALNE ODCHYLENIA [mm]	
	MURY SPOINOWANE	MURY NIESPOINOWANE
Zwichrowania i skrzywienia - na 1 m długości - na całej powierzchni	3 10	6 20
Odchylenie od pionu - na wysokości 1 m - na wysokości kondygnacji - na całej wysokości	3 6 20	6 10 30
Odchylenie każdej warstwy do poziomu - na 1 m długości - na całej długości	1 15	2 30
Odchylenie górnej warstwy do poziomu - na 1 m długości - na całej długości	1 10	2 10
Odchylenie wymiarów otworów w świetle o wymiarach: do 100 cm szerokości wysokości ponad 100 cm szerokość wysokość	+6,-3 +15,-1  +10,-5 +15,-10	+6,-3 +15,-10  +10,-5 +15,-10

## 7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostką obmiarową robót jest - m<sup>2</sup> muru o odpowiedniej grubości.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę, protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Rozliczenie ryczałtowe

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA TYNKI

### 1. WSTĘP

#### 1.1. PRZEDMIOT ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich.

#### 1.2. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST

ST obejmuje wszystkie roboty związane z wykonaniem, kontrolą i odbiorem wszystkich czynności umożliwiających i mających na celu wykonanie tynków zewnętrznych i wewnętrznych obiektu tj. tynki cementowo-wapienne, okładziny ścienne wewnętrzne, tynki zewnętrzne mineralne, okładziny ścienne zewnętrzne

### 2. MATERIAŁY

#### 2.1 Woda (PN-EN 1008:2004)

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

#### 2.2. Piasek (PN-EN 13139:2003)

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, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich - średnioziarnisty. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

#### 2.2. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej. Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin. 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 zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno sucho gaszone 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 objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.



## **2.3. Materiały do elementów wykończeniowych robót tynkarskich**

Wymagania dotyczące właściwości materiałów.

2.3.1 Gips szpachlowy- wg PN-B-30042:1997

2.3.2 Profile metalowe i akcesoria do wykonywania stelaży wg odpowiedniej aprobaty technicznej

2.3.3. Taśmy i siatki zbrojące - według odpowiedniej aprobaty techn.

2.3.4. Naróżniki aluminiowe - według odpowiedniej aprobaty techn.

2.3.5. Wkręty nierdzewne do przykręcania płyt gips.-karton. - wg PN-92/M-83102

2.3.6. Woda do zapraw-wg PN-88/B-32250

## **3. SPRZĘT**

Roboty można wykonywać przy pomocy dowolnego sprzętu.

## **4. TRANSPORT**

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania tynków**

- a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty przygotowawcze, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- b) 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 „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
- c) 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.

### **5.2. Przygotowanie podłoży**

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 szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

### **5.3. Wykonywania tynków trójwarstwowych**

Tynk trójwarstwowy powinien być wykonany z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Należy stosować zaprawy cementowo-wapienne - w tynkach nie narażonych na zawilgocenie o stosunku 1:1:4, - w tynkach narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych o stosunku 1:1:2.

### **5.4. Ogólne zasady wykonywania okładzin ceramicznych.**

- Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładziny należy mocować do dostatecznie wytrzymałego podłoża.
- Podłoże pod okładziny ceramiczne mogą stanowić nieotynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.

- Do osadzania wykładzin na ścianach murowanych można przystąpić po zakończeniu osiadania murów budynku.
- Bezpośrednio przed rozpoczęciem wykonywania robót należy oczyścić z grudek zaprawy i brudu szczotkami drucianymi oraz zmyć z kurzu.
- Na oczyszczoną i zwilżoną powierzchnię ścian murowanych należy nałożyć warstwę kleju do glazury o grubości 2-3 mm. Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy,
- Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić, co najmniej +5°C.
- Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie powinno być większe niż 1 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 1 mm na długości łaty dwumetrowej. Barwa i wzór jednolity.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Kontrola jakości materiałów.**

- a) przy odbiorze na budowie należy sprawdzić zgodność rodzaju materiału i gatunku z projektem technicznym i zamówieniem,
- b) wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta właściwym oznaczeniem materiału i dostarczeniem świadectwa lub deklaracji zgodności materiału z odpowiednim dokumentem odniesienia potwierdzającym dopuszczenie materiału do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Polską Normą aprobatą techniczną). W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien zostać on zbadany zgodnie z odpowiednimi normami,
- c) materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość, nie mogą być dopuszczone do stosowania,
- d) nie dopuszcza się do stosowania materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm,
- e) nie należy stosować materiałów przeterminowanych,
- f) wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny każdorazowo być wpisywane do dziennika budowy.

### **6.2. Zaprawy**

W przypadku, gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup>. Ilość robót określa się na podstawie projektu (przedmiaru) z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru (Inżyniera).

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1. Tynki i ścianki z płyt g-k**

Sufity podwieszane z płyt g-k, jako zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót do których dostęp później będzie niemożliwy lub utrudniony. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- stanu podłoża,
- jakości zastosowanych materiałów,
- jakości i dokładności wykonania stelaży,

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Badanie końcowe tynków i ścianek z płyt g-k należy przeprowadzić po zakończeniu tych robót i powinny one obejmować sprawdzenie:

- zgodności ich wykonania z dokumentacją robót tynkowych (projektem budowlanym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót,

- certyfikatów lub deklaracji zgodności zastosowanych wyrobów budowlanych,
- prawidłowości przygotowania podłoża,
- sprawdzenie prawidłowości zamocowania płyt,
- sprawdzenie prawidłowości wykończenia suchych tynków w stykach, narożach, obrzeżach oraz przy szczelinach dylatacyjnych i połączeniach okładziny ściennej z sufitem,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków,
- grubości tynku,
- wyglądu i innych właściwości powierzchni tynku.

Odbiór gotowych tynków i ścianek z płyt g-k następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany i spec. techn. wyk. i odbioru robót, a także dokumentacja powykonawcza. Tynk powinien być odebrany, jeżeli wszystkie wyniki badań kontrolnych są pozytywne. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, tynk nie powinien być przyjęty.

## **8.2. Odbiór podłoża**

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami w pkt. 5.2. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

## **9.2. Odbiór tynków**

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej - nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego - nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- poziomego - nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

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

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Rozliczenie ryczałtowe

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- 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-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek.
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane.
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

*SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA*

**ROBOTY KOWALSKO-ŚLUSARSKIE**

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

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót kowalsko-ślusarskich.

### **1.2. Zakres robót objętych ST.**

- osadzenie elementów kowalsko-ślusarskich (**balustrady**, kraty itp.).

### **1.4.Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie:

- roboty budowlane przy wykonywaniu robót ślusarsko-kowalskich należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem montażu robót ślusarsko-kowalskich zgodnie z ustaleniami projektowymi i przedmiarem robót,
- Wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca ww. roboty budowlane,
- procedura – dokument zapewniający jakość, „jak, kiedy, gdzie i kto”? wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze – procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje,
- ustalenia projektowe – ustalenia podane w dokumentacji technicznej zawierają dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe montowanych elementów ślusarsko-kowalskich.

### **1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót**

Przy wykonywaniu montażu elementów ślusarsko-kowalskich należy przestrzegać zasad podanych w normie. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania.

## **2. MATERIAŁY**

2.1 elementy kowalsko-ślusarskie – balustrady ,

2.2 pozostałe elementy kowalsko ślusarskie.

## **3. SPRZĘT**

3.1 Sprzęt do montażu elementów kowalsko-ślusarskich.

Wykonawca przystępujący do montażu elementów kowalsko-ślusarskich, powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

## **4. TRANSPORT**

4.1. Transport elementów kowalsko-ślusarskich należy wykonać zgodnie z wymogami aktualnej normy. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

W czasie transportu konstrukcja powinna być zabezpieczona przed zniszczeniem i uszkodzeniem powłok malarskich.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

5.1 Montaż elementów kowalsko-ślusarskich – należy przestrzegać zasad podanych w normie BN-65/8841-11 Roboty ślusarskie budowlane. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

- sprawdzenie miejsc mocowania elementów,
- sprawdzenie wymiarów na budowie,
- prefabrykacja i wykonanie próbnego montażu elementów w wytwórni,
- zabezpieczenie elementów budynku przed uszkodzeniami i zabrudzeniami przy montażu,
- wykonanie montażu na placu budowy i zaznaczenie miejsc kotwienia,
- wykonanie otworów kotwiących,
- montaż i kotwienie elementów kowalsko-ślusarskich,
- naprawy drobnych uszkodzeń powłoki,
- usunięcie zabezpieczeń i resztek pomontażowych.

Przy pracach spawalniczych pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami uprawnienia.

Konstrukcja ślusarsko-kowalska powinna być zabezpieczona powłoką antykorozyjną i pomalowana.

W przypadku poważniejszych uszkodzeń elementy konstrukcji należy naprawić w wytwórni.

Montaż konstrukcji należy przeprowadzać w sposób zapewniający stateczność poszczególnych elementów i całości w każdej fazie.

Przy montażu należy zwrócić uwagę na kolejność wykonywania czynności zapewniającą bezpieczeństwo elementów składowych.

Wszystkie roboty montażowe powinny być przeprowadzone przez wykwalifikowanych pracowników.

Słupy balustrady należy zamocować do podłoża w sposób trwały zapewniający przeniesienie obciążeń

wymaganych w normach i przepisach. Kotwienie nie może być wykonane w wierzchniej warstwie konstrukcji stropu mogącej ulec oderwaniu lub rozwarstwieniu w trakcie eksploatacji obiektu. Śruby kotwiące nie mogą być widoczne na zewnątrz elementu i nie mogą być dostępne do odkręcenia dla osób postronnych.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

6.1. Badania w czasie wykonywania robót.

6.2.1 Częstotliwość oraz zakres badań robót kowalsko-ślusarskich powinien być zgodny z normą.

W szczególności powinna być oceniana:

- zgodność wymiarów,
- jakość materiałów, z których zostały wykonane,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- prawidłowość i trwałość zakotwienia,
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających,
- jakość powłok malarskich.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

7.1. Jednostka i zasady obmiarowania.

Elementy kowalsko-ślusarskie oblicza się w metrach bieżących balustrad, pochwytów i balustrad balkonowych itp.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

8. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt.6 ST dały pozytywne wyniki.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Rozliczenie ryczałtowe

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

10.1. Normy

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - Arkady 1989 r. Należy stosować przepisy zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.