

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

03.16

**GŁADZIE GIPSOWE**

## **SPIS TREŚCI:**

- 1.0. Część ogólna**
- 2.0. Materiały**
- 3.0. Sprzęt**
- 4.0. Transport**
- 5.0. Wykonanie robót**
- 6.0. Kontrola jakości robót**
- 7.0. Obmiar robót**
- 8.0. Odbiór robót**
- 9.0. Podstawa płatności**
- 10.0. Przepisy związane**

## **1.0. Część ogólna**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru gładzi gipsowych.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Niniejsza specyfikacja będzie 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 wszystkich robót. Ponadto dotyczą zagadnień związanych z dostawą materiałów, wykonawstwem i zakończeniem robót.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Gładzie gipsowe stanowią warstwę wygładzającą istniejące podłoże, którym może być uprzednio wykonany tynk, ścianka lub okładzina gipsowo-kartonowa. Nanoszone są ręcznie.

Do prac tymczasowych i towarzyszących należy zaliczyć:

- zmurowanie otworów drzwiowych i okiennych,
- wykonanie tynków cem.-wap. jako podkładu pod gładzie,
- zamurowania drobnych otworów, wnęk i dziur,
- wykonanie drobnych obudów z płyt g/k,
- zagruntowanie podłoża,
- osadzenie drzwiczek rewizyjnych i kratki wentylacyjnych,
- obłożenie narożników wypukłych kątownikami aluminiowymi perforowanymi.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe przyjęte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z określeniami przyjętymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST (kod 45000000-7) pkt. 1.4. „Część ogólna”.

Na potrzeby niniejszej specyfikacji definiuje się następujące pojęcia:

**Sucha mieszanka gipsowa** - materiał składający się ze specjalnie dobranych spoiw, wypełniaczy i domieszek modyfikujących własności robocze oraz cechy reologiczne zaprawy. Modyfikowane spoiwa gipsowe ze względu na przeznaczenie można podzielić na:

- gipsy tynkarskie,
- gipsy szpachlowe,
- tynki cienkowarstwowe,
- gładzie.

**Gips szpachlowy** - mieszanka na bazie gipsu półwodnego z dodatkiem wypełniaczy mineralnych oraz chemicznych środków modyfikujących. Zawiera komponenty dzięki którym uzyskane zaprawy są plastyczne i łatwe w obróbce.

## 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w OST (kod 45000000-7) pkt. 1.5. „Wymagania ogólne”.

## 1.6. Dokumentacja robót

Dokumentacja robót została określona w OST (kod 45000000-7) pkt. 1.6. „Część ogólna”.

## 1.7. Nazwy i kody

Grupy robót, klasy robót lub kategorie robót:

45410000-4 - Tynkowanie

## **2.0. Materiały**

### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Zostały określone w OST (kod 45000000-7) pkt. 2.0. „Materiały”.

### 2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów

#### Gips szpachlowy

Należy zastosować gips szpachlowy:

- typu B stosowany do wyrównywania podłoży wykonywanych z betonu, tynków cementowych i cementowo-wapiennych oraz wykonywania gładzi na tych podłożach. Może być nakładany na gładkie podłoże budowlane lub na odnawialne stare podłoże tynkarskie.

Wszystkie wyżej wymienione mieszanki podlegają ocenie właściwości fizycznych i użytkowych zgodnie z wymaganiami i metodami badawczymi określonymi w normach:

- PN-B-30041:1997 Spoiwa gipsowe. Gips budowlany

- PN-B-30042:1997 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

#### Preparaty do gruntowania podłoży

Należy zastosować preparat:

- żółty lub mlecznobiały przeznaczony do gruntowania podłoży mineralnych w celu obniżenia ich chłonności, utwardzenia powierzchni i zwiększenia przyczepności międzywarstwowej (preparat stosowany głównie pod pocienione wyprawy gipsowe).

#### Woda

Do przygotowania zaczynu gipsowego i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfika pobierania próbek, badania i ocenia przydatności wody zarobowej do betonu w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

## **2.3. Pakowanie gipsu**

Gips należy pakować w worki papierowe WK, co najmniej trzywarstwowe wg PN-P-79005:1976 (PN-76/P-79005). Masa worka z gipsem powinna wynosić 25kg ± 1kg lub 40kg ± 2kg. Gips budowlany sprzedawany w ilości poniżej 15kg powinien być pakowany w torby papierowe co najmniej dwuwarstwowe wg PN-P-79003:1991 (PN-91/P-79003).

Na workach lub torbach powinien być umieszczony wyraźny napis zawierający:

- nazwę, symbol odmiany i gatunek gipsu,
- nazwę wytwórni i adres,
- masę worka lub torby z gipsem,
- datę wysyłki.

Ponadto na opakowaniach mniejszych, poniżej 15kg zaleca się umieszczanie wskazówek dotyczących sposobu przygotowania zaczynu gipsowego.

## **2.4. Magazynowanie i przechowywanie gipsu**

Gips powinien być przechowywany, w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach, w pomieszczeniu suchym i warunkach zabezpieczających go przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem.

Gips workowany należy układać w stosy na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze. Między stosami i przy ścianach należy pozostawić wolną przestrzeń umożliwiającą dostęp do każdego stosu. Dopuszczalna liczba warstw - 8 dla worków po 40kg i 10 dla worków po 25kg.

## **3.0. Sprzęt**

### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Zostały określone w OST (kod 45000000-7) pkt. 3.0. „Sprzęt”.

### **3.2. Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu**

Wykonawca przystępujący do wykonania robót, powinien wykazać się możliwością korzystania z drobnego sprzętu budowlanego.

## **4.0. Transport**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Zostały określone w OST (kod 45000000-7) pkt. 4.0. „Transport”.

### **4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu**

Gips w opakowaniach 25 i 40kg należy przewozić krytymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i uszkodzeniem opakowań. Gips pakowany można układać i przewozić w stosach lub na paletach. Liczba warstw jak przy magazynowaniu.

Ładunek na palecie powinien być zabezpieczony w ten sposób, aby tworzył wraz z paletą stabilną jednostkę ładunkową.

## **5.0. Wykonanie robót**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

Zostały określone w OST (kod 45000000-7) pkt. 5.0. „Wykonanie robót”.

### **5.3. Przygotowanie zapraw tynkarskich**

Zaprawy muszą być przygotowane zgodnie ze zaleceniami producenta przez wsypanie odmierzonej ilości mieszanki do określonej ilości wody. W przypadku postępowania odwrotnego powstaną grudy, a zaprawa będzie trudna do właściwego zamieszania. W celu dokładnego wymieszania należy stosować mieszadła mechaniczne, np. nakładki na wiertarki.

Dobrze przygotowana zaprawa ma konsystencję masła i nie zawiera żadnych grudek. Ponieważ tynki na bazie gipsu mają szybki czas wiązania, należy przygotować taką ilość zaprawy, która zostanie wykorzystana w ciągu 45 minut. Po upływie tego czasu masa tynkarska traci swoje plastyczne właściwości. Bardzo istotne jest, aby każdy kolejny zarób gipsowy wykonany był w czystym naczyniu, ponieważ związane pozostałości mogą znacznie przyspieszyć czas wiązania i utrudnić pracę.

### **5.4. Wykonywanie robót**

#### **Szpachlowanie**

Przygotowaną masę szpachlową nakłada się na ścianę równą warstwą o grubości 1-5mm za pomocą szpachelki z tworzywa sztucznego lub ze stali nierdzewnej, silnie dociskając materiał do podłoża. Masę naniesioną na ścianę wyrównuje się pacą, a po stwardnieniu ewentualne nierówności można usunąć, szlifując powierzchnię odpowiednią siatką lub papierem ściernym. Następnie powierzchnię należy ponownie zaszpachlować jak najcieńszą warstwą i delikatnie przeszlifować.

W przypadku gdy należy wygładzić powierzchnię w ciągu jednego dnia i uniknąć jednego szlifowania, efekt ten można uzyskać, stosując technologię „**mokre na mokre**”. Drugą warstwę gładzi nanosi się wówczas już po 20 minutach od nałożenia pierwszej warstwy.

## **6.0. Kontrola jakości robót**

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

Podano w OST (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt. 6.

### **6.2. Badania podłoża**

Przed przystąpieniem do tynkowania podłoże należy poddać oględzinom, a w przypadku wątpliwości co do jego sianu, wykonać badania. W celu oceny warstwy podłoża należy przeprowadzić następujące próby:

**wycierania** - powierzchnia zewnętrzna powinna być wolna od kurzu i innych zanieczyszczeń. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń należy je usunąć za pomocą szczotki lub zmyć wodą, a tynkować po wyschnięciu;

**sprawdzenie środka antyadhezyjnego** - przy sprawdzaniu za pomocą lampy kwarcowej pojawia się zielononiebieskie światło fluorescencyjne świadczące o występowaniu na powierzchni środka antyadhezyjnego. Można go usunąć za pomocą wody z dodatkiem detergentu. Miejsca, których nie można zmyć wodą należy oczyścić mechanicznie - zeszkrobać lub usunąć przez piaskowanie;

**skrobania** - polega na sprawdzeniu powierzchni podłoża za pomocą metalowego narzędzia. Złuszczenia lub obsypiania powierzchni należy oczyścić drucianą szczotką lub cykliną, a następnie pokryć środkiem gruntującym z wypełniaczem mineralnym;  
**zwilżania** - podłoże należy namoczyć za pomocą szczotki lub pędzla. Jeśli jasne plamy ciemnieją w ciągu 3-5 minut, świadczy to, że podłoże jest wystarczająco chłonne.

## **7.0. Obmiar robót**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Podano w OST (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt. 7.

### **7.2 Szczegółowe zasady obmiaru robót**

Gładzie ścian oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od posadzki do stropu. Powierzchnię pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu powierzchni tych elementów w stanie surowym. Powierzchnie kolumn i półkolumn o przekroju okrągłym i owalnym oblicza się wg obwodu opisanego prostokąta w największym przekroju, pomnożonego przez największą wysokość.

Gładzie stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych.

Z powierzchni gładzi nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych mniejszych niż  $1\text{m}^2$  oraz powierzchni do  $3\text{m}^2$ , jeżeli ich ościeża są tynkowane.

Z powierzchni gładzi potrąca się powierzchnie otworów do  $3\text{m}^2$ , jeżeli ich ościeża nie są tynkowane. Potrąca się również wszelkie inne powierzchnie nie tynkowane większe niż  $1\text{m}^2$ .

Gładzie ościeży otworów o powierzchni ponad  $3\text{m}^2$  oblicza się jako iloczyn jednokrotnej długości otynkowanych ościeży i szerokości ościeży w stanie surowym.

### **7.3. Zasady określania ilości robót**

Określa się w  $\text{m}^2$  na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

W przypadku robót remontowych, dla których nie opracowano dokumentacji projektowej wielkości obmiarowe określa się na podstawie pomiarów w naturze.

## **8.0. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Podano w OST (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt. 8.

### **8.2. Odbiór podłoża**

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

### **8.3. Wymagania przy odbiorze**

Podstawą końcowego odbioru technicznego gładzi wykonanych z fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich są wyniki badań wymienionych w p. 4 normy PN-70/B-10100.

Gładzie gipsowe nakładane ręcznie należy przy kontroli odchyień powierzchni i krawędzi traktować jak tynki kategorii III wg normy PN-70/B-10100.

Katego- ria tynku	Odchylenie po- wierzchni tyn- ku od płaszczy- zny i odchyle- nie krawędzi od linii prostej	Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta prze- widzianego w dokumentacji
		pionowego	poziomego	
III	nie większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2m	nie większe niż 2mm na 1m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz nie więcej niż 6mm w pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości	nie większe niż 3mm na 1m i ogółem nie więcej niż 6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).	nie większe niż 3mm na 1m

Krawędzie i profile muszą wykazywać idealnie prostoliniowy przebieg, nie mogą być naruszone ani pofalowane. Osadzone elementy wbudowane należy otynkować równomiernie na całym obwodzie, tzn. że np. listwa okienna powinna być osadzona przy zachowaniu jednakowej szerokości, a ościeżnica musi być na całym obwodzie równomiernie szeroka (równomiernie osadzona).

## **9.0. Podstawa płatności**

### **9.1. Ogólne zasady ustalania podstawy płatności**

Podano w OST (kod 45000000-7) „Wymagania ogólne” pkt. 9.

### **9.2. Szczegółowe zasady ustalania podstawy płatności**

W cenie jednostkowej gładzi należy uwzględnić osadzenie kraterki wentylacyjnych i list narożnikowych dla wszystkich pionowych i poziomych krawędzi wypukłych.

## **10.0. Przepisy związane**

### **10.1. Ustawy**

Zostały określone w OST (kod 45000000-7) pkt. 10.1. „Ustawy”.

### **10.2. Rozporządzenia**

Zostały określone w OST (kod 45000000-7) pkt. 10.2. „Rozporządzenia”.

#### **10.3. Normy**

PN-92/B-01302

PN-B-30041:1997

PN-B-30042:1997

Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

Spoiva gipsowe. Gips budowlany

Spoiva gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i

PN-EN 1008:2004

klej gipsowy.

Woda zarobowa do betonu. Specyfika pobierania próbek, badania i ocenia przydatności wody zarobowej do betonu w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.

#### **10.4. Inne dokumenty i instrukcje**

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wyd. 2004r.