

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

A.05.01.01 OKŁADZINY Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiar specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin z płyt gipsowo-kartonowych (obudowy z płyt gipsowych).

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji.

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją:

- ☞ okładziny z płyt gipsowo-kartonowych, których dotyczy specyfikacja stanowią poszycie ażurowej konstrukcji ścian i sufitów w systemie lekkiej zabudowy szkieletowej,
- ☞ okładziny objęte niniejszą specyfikacją kształtują formę architektoniczną danego elementu konstrukcyjnego, wykonywane są ręcznie z płyt gipsowo-kartonowych odpowiadających wymaganiom norm lub aprobat technicznych,
- ☞ strona “prawa” płyty gipsowo-kartonowej pełni rolę jej lica i po zamontowaniu skierowana jest do wnętrza pomieszczenia. Strona “lewa” płyty (niewidoczna po zamontowaniu) posiada nadruk z symbolem producenta oraz zakładowe połączenia kartonu.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe są zgodne z ustawą Prawo budowlane, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie:

- ☞ roboty budowlane przy wykonywaniu okładzin z płyt gipsowo-kartonowych należy rozumieć wszystkie prace budowlane związane z wykonywaniem okładzin z płyt gipsowo-kartonowych zgodnie z ustaleniami projektowymi,
- ☞ Wykonawca – osoba lub organizacja wykonująca ww. roboty budowlane,
- ☞ procedura – dokument zapewniający jakość, definiujący “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 zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe wykonania okładzin.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Przy wykonywaniu okładzin z płyt gipsowo-kartonowych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-72/B-10122 “Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w części pt. “Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania

2.1. Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie PN-B-79405 – wymagania dla płyt gipsowych.

Dane dotyczące płyty gipsowo-kartonowej:

1. grubość – $12,5 \pm 0,5$ mm
2. szerokość – 1200 (+0; -0,5) mm
3. długość – [2000-3000] (+0; -6,0) mm
4. masa 1 m² – 5,5-6,5 kg
5. obciążenie niszczące (rozstaw podpór – 350 mm)
 - prostopadle do kierunku włókien – min. 280N
 - równolegle do kierunku włókien – min. 110N

2.2. Woda.

Do przygotowania zaczynu gipsowego i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-B-32250. Woda do celów budowlanych. 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. Piasek.

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

- ☞ nie zawierać domieszek organicznych,
- ☞ mieć frakcje różnych rozmiarów: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm.

2.3.2. Stosowany do zaczynu piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

2.4. Klej gipsowy do przymocowywania płyt gipsowo-kartonowych

Do przymocowania płyt gipsowo-kartonowych stosuje się między innymi następujące kleje gipsowe: Ansetzgips NIDA 60, Ansetzgips NIDA 120, "T", "T Plus", "ISOCOL".

Termin ważności i warunki stosowania podane są przez producenta "LAFARGE" - NIDA GIPS na opakowaniach.

2.5. Systemowa konstrukcja nośna – słupki, listwy, zawieszenia

2.6. Śruby rozporowe - HILTI

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części pt „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonywania ścianek i obudów

Wykonawca przystępujący do wykonania ścianek i obudów powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w części pt „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Pakowanie i magazynowanie.

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych. Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. Każdy ze stosów jest spięty taśmą stalową dla usztywnienia, w miejscach usytuowania podkładek.

Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym i mocnym, a zarazem płaskim podkładzie.

Wysokość składowania – do pięciu pakietów o jednakowej długości, nakładanych jeden na drugi.

4.3. Transport.

Transport płyt odbywa się przy pomocy rozbieralnych zestawów samochodowych (pokrytych plandekami), które umożliwiają przewóz (jednorazowo) około 2000m² płyt o grubości 12,5 mm lub około 2400m² o grubości 9,5 mm.

Rozładunek płyt powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu co najmniej 2000 kg lub żurawia wyposażonego w zawiesie z widłami.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Warunki przystąpienia do robót:

- ☞ przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przejścia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne,
- ☞ pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzone,
- ☞ przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów,
- ☞ okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%.

5.3. Montaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie na sufitach (obudowa rurociągu) Zasady doboru konstrukcji rusztu:

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt gipsowo-kartonowych powinien składać się z dwóch warstw: dolnej stanowiącej bezpośrednie podłoże dla płyt – warstwa nośna, oraz górnej – warstwa główna. Można wykonywać ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe.

5.3.1. Kotwienie rusztu.

W zależności od konstrukcji i rodzaju materiału z którego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwień muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu. Znaczy to, że jednostkowe obciążenie wyrywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na dany łącznik lub kwotę.

Konstrukcję obudowy należy podwiesić do stropu w oparciu o belki profilowe przy pomocy różnego rodzaju obejm (mocowanie imadłowe). Elementy mocujące konstrukcję sufitów, jak np. kotwy stalowe wbetonowane na etapie formowania stropu, kotwy mocowane za pomocą kołków rozporowych powinny wytrzymać trzykrotną wartość normalnego obciążenia.

Wszystkie elementy stalowe, służące do kotwienia, muszą posiadać zabezpieczenie antykorozyjne.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w części pt „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Badania w czasie wykonywania robót

6.2.1. Częstotliwość oraz zakres badań płyt gipsowo-kartonowych powinna być zgodna z PN-B-79405 “Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych”.

W szczególności powinna być oceniana:

- ☞ równość powierzchni płyt,
- ☞ narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),
- ☞ wymiary płyt (zgodne z tolerancją),
- ☞ wilgotność i nasiąkliwość,
- ☞ obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt.

6.2.2. Wyniki badań płyt i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w części pt „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka i zasady obmiarowania

Powierzchnię ścian z płyt gipsowo-kartonowych oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokości mierzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu wyższej kondygnacji. Powierzchnię pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

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

Z powierzchni nie potrąca się powierzchni kratek, drzwiczek i innych urządzeń, jeżeli każda z nich jest mniejsza niż 0,5 m².

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w części pt „Wymagania ogólne” pkt 8.

8.2. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych z płyt gipsowo-kartonowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

8.3. Roboty uznaje się za wykonane za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem zasad wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

8.4. Wymagania przy odbiorze

Sprawdzeniu podlega:

- a. zgodność z dokumentacją techniczną,
- b. rodzaj zastosowanych materiałów,
- c. przygotowanie podłoża,
- d. prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- e. wchrowatość powierzchni. Dopuszczalne odchylenia powierzchni i krawędzi:
od kierunku pionowego – max 1,5mm na 1mb i nie więcej niż 3 mm – w pomieszczeniu do 3,5m wysokości
od kierunku pionowego – max 1,5mm na 1mb i nie więcej niż 4 mm – w pomieszczeniu powyżej 3,5m wysokości
od kierunku poziomego – max 2,0mm na 1mb i nie więcej niż 3 mm – na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami, itp.

8.5. Podstawa płatności

8.5.1. Ogólne zasady

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w części pt. „Wymagania ogólne” pkt 9.

8.5.2. Podstawa rozliczenia finansowego

Podstawą jest wykonana i odebrana ilość m² powierzchni ścianki wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- obsługę sprzętu niewymagającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań, o wysokości do 4 m,
- przygotowanie rusztu z profili stalowych,
- obsadzenie krutek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą wkrętów wraz z przycięciem i dopasowaniem,
- przygotowanie zaprawy z gipsu szpachlowego do wyrównania powierzchni okładzin,
- szpachlowanie połączeń i styków płyt ze ścianami i stropami,
- zabezpieczenie spoin taśmą papierową,
- szpachlowanie i cyklinowanie wykończeniowe.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Normy

PN-B-79405	Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.
PN-93/B-02862	Odporność ogniowa.
PN-B-32250	Woda do celów budowlanych.
PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne . Piaski do zapraw budowlanych.
Norma ISO	(Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.

9.2. Inne dokumenty i instrukcje

Informator-Poradnik “Zastosowanie płyt gipsowo-kartonowych z budownictwie” - wydanie IV – Kraków 1996 r.

Instrukcja montażu płyt gipsowo-kartonowych LAFARGE – Nida Gips – wydanie 2002r.