

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA -
SUFIT PODWIESZONY SALI KONFERENCYJNEJ
URZĘDU GMINY W OPINOGÓRZE GÓRNEJ**

INWESTOR: URZĄD GMINY W OPINOGÓRZE GÓRNEJ

PROJEKTANT:

mgr inż. Aleksander Bońkowski
ul. Krasinskiego 2 m. 6
06-400 Ciechanów
Upr. IV-500/Wa/73

CIECHANÓW 2009.11.30

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA B.04.00.00

Sufit podwieszony z płyt gipsowo –kartonowych na ruszcie metalowym .

1. Wstęp

Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania oraz odbioru okładzin z płyt gipsowo – kartonowych (suchych tynków gipsowych).

Zakres robót objętych ST

okładziny z płyt gipsowo – kartonowych, których dotyczy specyfikacja stanowiąca poszycie ażurowej konstrukcji sufitów .

- a) Okładziny objęte niniejszą ST kształtują formę architektoniczną danego elementu konstrukcyjnego, wykonywane są ręcznie z płyt gipsowo – kartonowych odpowiadających wymaganiom norm lub aprobat technicznych.
- b) „Prawa” strona 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 zakładkowe połączenia kartonu.

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”.

Materialy

- Konstrukcja rusztu z kształtowników stalowych ocynkowanych systemowych
- Wełna mineralna gr. 170mm
- Folia polietylenowa
- Płyty gipsowo kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie
- PN-B-79405 – wymagania dla płyt gipsowo – kartonowych.

Dane dotyczące płyty gipsowo – kartonowe o gr. 12,5 mm.

- grubość – 12,5
- szerokość – 1200 (=0; - 0,5) mm
- długość – [2000 + 3000] (+0; -6,0) mm
- masa 1 m² 11,5 ÷ 12,5 kG

Woda

Do przygotowania zaczynu gipsowego i skraplania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN-1008:2004 „Woda zarobowa 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.

Sprzęt

Sprzęt do wykonywania suchych tynków

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

Transport

Pakowanie i magazynowanie płyt gipsowo – kartonowych

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.

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

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

Wykonanie robót

Warunki przystąpienia do robót

- przed przystąpieniem do wykonywania okładzin gipsowo – kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- 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 a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80 %.
- Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

Montaż okładzin z płyt gipsowo – kartonowych na ruszcie na sufitach

- Zasady doboru konstrukcji rusztu.
Ruszt stanowiący podłoże dla płyt gipsowo – kartonowych powinien składać się z dwóch warstw: dolnej stanowiącej bezpośrednio podłoże dla płyt – nazywanej w dalszej części „warstwą nośną” oraz górnej – dalej zwaną „warstwą główną”.

Niekiedy wykonywany jest ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe lub listwy drewniane. Dokonując wyboru rodzaju konstrukcji rusztu przy projektowaniu sufitu, należy brać pod uwagę następujące czynniki:

- kształt pomieszczenia,
- grubość zastosowanych płyt:
- rozmieszczenie płyt
- rozstaw elementów rusztu warstwy nośnej zależy między innymi od sztywności płyt.
- Tyczenie rozmieszczenia płyt.

Chcąc uzyskać oczekiwane efekty użytkowe sufitów należy przy ich wykonywaniu pamiętać o paru podstawowych zasadach:

- styki krawędzi wzdłużnych płyt powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlenia pomieszczenia)
- Kotwienie rusztu

W zależności od konstrukcji i rodzaju materiału z jakiego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwień muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążeniu. Znaczy to, że jednostkowe obciążenie wrywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na dany łącznik lub kotwę.
- Mocowanie płyt gipsowo – kartonowych do rusztu

Na okładziny sufitowe stosuje się płyty gipsowo – kartonowe zwykle o grubości 12,5 mm.

Sufity na ruszcie stalowym

- Ruszt stalowy – standard

Elementy składowe rusztu są produkowane fabrycznie przez poszczególne firmy zajmujące się ich wytwarzaniem i dostawą

OPIS OGÓLNY

Konstrukcja rusztu jest zbudowana z profili nośnych CD 60 oraz przyściennych UD 30. Przedłużenie odcinków profili nośnych gdy potrzeba taka wynika z wielkości pomieszczenia dokonuje się przy użyciu łącznika wzdłużnego (60/110). Ruszt jest podwieszony do konstrukcji stropu przy pomocy wieszaków gdy chodzi o sufit obniżony (stopień obniżenia sufitu determinuje użycie pręta mocującego o odpowiedniej długości) lub przy pomocy łączników krzyżowych (60/60) – gdy chodzi o sufit mocowany bezpośrednio do podłoża.

Konstrukcję rusztu sufitowego obniżonego wykonuje się w formie dwuwarstwowej, jednak w pomieszczeniach długich i równocześnie wąskich zasadne jest stosowanie rusztu pojedynczego. Ruszt jednowarstwowy stosuje się również dla sufitów bezpośrednio mocowanych do stropów.

Kontrola jakości robót

Badania w czasie wykonywania robót

- Częstotliwość oraz zakres badań płyt gipsowo – kartonowych powinna być zgodna z PN-79405 „Wymagania dla płyt gipsowo – kartonowych”
- W szczególności powinna być oceniana:
 - równość powierzchni płyt,

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

Obmiar robót

Jednostka i zasady obramowania

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

Odbiór robót

- Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych z płyt gipsowo - kartonowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonywania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.
- Wymagania przy odbiorze
Wymagania przy odbiorze określa norma PN-72/B-10122 „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”.
- Sprawdzeniu podlega:
 - zgodność z dokumentacją techniczną,
 - rodzaj zastosowanych materiałów,
 - przygotowanie podłoża,
 - prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
 - wichrowatość powierzchni.

Podstawa płatności

- Podstawa rozliczenia finansowego z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o wykonanie robót, jest wykonana i odebrana ilość m² powierzchni suchego tynku według ceny jednostkowej, która obejmuje:
 - wykonanie konstrukcji rusztu,
 - wykonanie izolacji z wełny mineralnej gr. 170mm
 - wykonanie izolacji z folii polietylenowej
 - przymocowanie płyt do gotowego rusztu za pomocą wkrętów wraz z przycięciem i dopasowaniem i poszpachlowaniem połączeń.

Przepisy związane

- Normy

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

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

- Inne dokumenty i instrukcje

Informator o montażu płyt gipsowo – kartonowych, ścian działowych, okładzin ściennych i sufitów podwieszanych oraz do rozbudowy poddaszy – BPB Rigips Polska – Stawiany Sp z o.o. Szarbków 73, 28-400 Pińczów.

Informator – poradnik „Zastosowanie płyt gipsowo – kartonowych w budownictwie”

mgr inż. Aleksander Bojarski
ul. Sińskiego 2 m. 6
05-110 Ciechanów
Cpr. Nr 560/Wal/78