

DZIAŁ B-19 ŚCIANY DZIAŁOWE I OKŁADZINY ŚCIENNE Z PŁYT NA BAZIE GIPSU

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru całości Robót związanych ze ścianami działowymi i okładzinami ścian wewnątrz obiektu z płyt na bazie gipsu.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako część Dokumentów Kontraktowych i należy ją stosować w zlecaniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia Robót związanych z budową następujących elementów:

- ściany działowe na podkonstrukcji systemowej w obustronnej okładzinie z płyt gipsowo – kartonowych zwykłych o łącznej grubości 10 cm;
- ściany działowe na podkonstrukcji systemowej w obustronnej okładzinie z płyt gipsowo – kartonowych, w tym wodoodpornych (zielonych) o łącznej grubości 10 cm;
- ściany działowe na podkonstrukcji systemowej w obustronnej okładzinie z płyt gipsowo – kartonowych pożarowych (czerwonych) o łącznej grubości 10 cm;
- ściany działowe na podkonstrukcji systemowej w obustronnej okładzinie z płyt gipsowo – kartonowych, w tym wodoodpornych (zielonych) o łącznej grubości 15 cm;
- okładziny wykańczające z płyt gipsowo – kartonowych wodoodpornych (zielonych) zamykające przestrzeń instalacyjną w pomieszczeniach sanitarnych obiektu;
- okładziny wykańczające z płyt gipsowo – kartonowych wodoodpornych (zielonych) zamykające ościeża okien;
- okładziny elementów konstrukcyjnych – ścian żelbetowych z płyty gipsowo – kartonowej na klej;
- okładziny elementów konstrukcyjnych – stalowych na podkonstrukcji systemowej w okładzinie z płyt gipsowo – kartonowych;
- okładziny wykańczające z płyt gipsowo – kartonowych, wykańczające fragmenty przy innych drobnych fragmentach zamykających przestrzeń wypełnioną izolacją.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz definicjami podanymi w ST Dział B-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 1.5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami i poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

1.6. Dokumentacja Projektowa szczegółowa

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić Roboty zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz zgodnie z poleceniami przekazanymi przez Nadzór Inwestorski.

Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć dane i wyniki badań użytych materiałów oraz jest zobowiązany przedłożyć atesty, aprobaty, certyfikaty, itp. na użyte materiały.

W przypadku zastosowania rozwiązań alternatywnych Wykonawca zobowiązany jest przedstawić rysunki warsztatowe wraz z kartami katalogowymi proponowanych rozwiązań oraz zobowiązany jest prześledzić konsekwencje wprowadzanych zmian w całości Dokumentacji Projektowej i przewidzieć wprowadzenie ewentualnych dalszych korekt.

Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć do zatwierdzenia przez Nadzór Inwestorski Dokumentację Warsztatową łącznie ze schematami montażu konstrukcji na budowie.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne warunki stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST B-00 "Wymagania Ogólne", pkt. 2.

Wszystkie stosowane materiały powinny być zgodne z wymogami określonymi w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych oraz odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2. Stosowany materiał okładzinowy

Należy stosować następujące grupy materiałów:

przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru ścian działowych wykonanych na konstrukcji stalowej z dwuwarstwowym poszyciem płytą gipsowo-kartonową. Wypełnienie między konstrukcją stanowi wełna mineralna szklana lub skalna. Łączna grubość ściany wynosi 100 mm lub 150 mm z obłożeniem płytą zwykłą lub wodoodporną tzw. zieloną.

Zestaw wyrobów objętych specyfikacją techniczną jest do wykonania lekkich ścian działowych, które mogą być stosowane, jako nienośne ściany wewnętrzne mogące jednocześnie pełnić funkcje ściany oddzielenia pożarowego zgodnie z Aprobata Techniczną ITB. Ściany wykonane z wyspecyfikowanych materiałów spełniają warunki izolacji akustycznej z uwzględnieniem przenoszenia bocznego R'A1 według wymagań normy oraz posiadają deklarację środowiskową według EN 15804 i zgodnie z ISO 14025.

Materiał

Maksymalny rozstaw słupków CW100 wynosi 60 cm. Dwustronne poszycie ściany stanowią dwie warstwy płyt gipsowo-kartonowych montowanych mijankowo.

- a. płyta gipsowo-kartonowa z licem w szarym kolorze o białym kolorze rdzenia:
 - grubości 12,5 mm
 - szerokości 1200 mm
 - klasy reakcji na ogień: A2, s1,d0
 - wytrzymałość na zginanie zgodne z PN-EN 520+A1: kierunek poprzeczny >210 N, kierunek wzdłużny >550 N
 - płyta przeznaczona do środowisk o wilgotności nie większej niż 70%, zgodnie z PN-EN 13964
 - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,25$ W/(m*K)
 - gramatura kartonu: $220 < G \leq 320$ (g/m³)
 - krawędź typu KS o głębokości spłaszczenia nie więcej niż 1.2 mm na dwóch krawędziach płyty
 - zgodna z wymaganiami normy PN-EN 520+A1
- b. konstrukcja
 - profil stalowy CW 100 (CW 75):
 - o nominalnej grubości 0,6 mm,
 - wysokości półki 51/48 mm,

- szerokości 98,8 mm ,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100 g/m²,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5 mm,
- grubości po ryflowaniu min. 1mm.

profil stalowy UW 100:

- o nominalnej grubości 0,55mm,
- wysokości półki 40 mm,
- szerokości 100 mm ,
- powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100 g/m²,
- powłoce całościowo ryflowanej z przetłoczeniem co 5 mm.
- grubości po ryflowaniu min. 1 mm.

Izolacyjność akustyczna ścian działowych: $R_w = 64$ dB, $R_{A1} = 62$ dB,

Uwaga:

- należy bezwzględnie przestrzegać zasady stosowania wyrobów wybranego i tylko wybranego systemu lub wyrobów dopuszczonych przez system dla całości zabudów w obiekcie;
- mieszanie produktów różnych systemów jest niedopuszczalne;
- należy stosować tylko materiały wolne od wad i uszkodzeń.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt

Do wykonania Robót związanych z okładzinami ściennymi należy stosować:

- jedynie sprzęt dopuszczony przez system lub przez wytwórcę;

bądź inny sprzęt zaakceptowany przez Przedstawiciela Zamawiającego.

3.3. Sprzęt pomocniczy

Do wykonania Robót związanych z wykonaniem okładzin należy stosować:

- rusztowania systemowe, w ilości pozwalającej na swobodną pracę na całej długości płaszczyzny okładziny; nie dopuszcza się pracy w „segmentach”, dotyczy to wszystkich elementów wykonywanych części obiektu;
- inny sprzęt wskazany przez systemodawcę.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Materiały bezwzględnie należy przewozić w opakowaniach fabrycznych na paletach, w sposób uniemożliwiający ich zniszczenie, w szczególności połamanie lub popękanie oraz w sposób uniemożliwiający ich zawilgocenie. Nie dopuszcza się wbudowywania materiału uszkodzonego w transporcie lub podczas przechowywania oraz materiału, który uległ zawilgoceniu.

Materiał winien znajdować się w opakowaniu fabrycznym lub warsztatowym do czasu jego wbudowania.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Ogólne zasady wykonania Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 5.

5.2. Zasady realizacji Robót

Zgodnie z zapisem w Dziale B-00 pkt 2.1.5, a mówiącym, że wykończenie obiektu będzie poprzedzone wykonaniem fragmentów próbnych o powierzchni nie mniejszej jak 15 m² dla każdego z materiałów wykańczających, należy wykonać, próbne kładzenie każdego z przewidzianych okładzin. Całość będzie podlegała ocenie i końcowej akceptacji.

W próbie należy zawrzeć wszystkie tzw. miejsca trudne, które wymagają dodatkowych akcesoriów i akceptacji detali, w szczególności miejsca styku z instalacjami i ze stolarką aluminiową oraz innymi okładzinami.

5.3. Przygotowanie Robót

Przed przystąpieniem do Robót należy dokładnie sprawdzić kompletność zakrywanych instalacji, ich poprawność ułożenia i prawidłowość wyprowadzeń. Należy sprawdzić prawidłowość zamontowania stelaży pod urządzenia sanitarne.

Należy:

- uwzględnić i stosować rysunek podziałów ścian z okładziną wewnętrzną zgodnie z Dokumentacją Projektową;
- uwzględnić wszystkie połączenia ścianek pomiędzy sobą, ze ścianami betonowymi i murowanymi, z sufitami betonowymi oraz z wykończonymi podłogami;
- w przypadku połączeń ze stropami lub podciągami zwracać uwagę na to, aby uginane elementy budowlane nie przenosiły sił na ściany z okładziną wewnętrzną.

Ponadto:

- nie dopuszcza się montażu płyt przed zamknięciem budynku, i doprowadzeniem do niego ciepła, oraz przed zakończeniem prac, podczas których powstaje pył;
- przed rozpoczęciem montażu pomieszczenia muszą być zupełnie suche;
- przed, w czasie i po zakończeniu montażu należy utrzymywać stałą temperaturę o wartości minimalnej 15° C i wilgotność w granicach 20% do 40%;
- nie wolno montować płyt zanim wilgotność elementów murowanych i betonowych nie zmniejszy się do dopuszczalnego poziomu.

5.4. Montaż ścian w obiekcie

Okładziny z płyt gipsowo – kartonowych stosowane są w obiekcie, w pięciu zasadniczych sytuacjach:

- montaż ścian działowych na podkonstrukcji systemowej zagęszczonej z wypełnieniem dźwiękochłonną wełną skalną w obustronnej okładzinie z płyt gipsowo – kartonowych zwykłych, wodoodpornych (zielonych) i pożarowych (czerwonych) o łącznej grubości 10 cm i 15 cm;
- zamknięcie przestrzeni instalacyjnych w pomieszczeniach sanitarnych na podkonstrukcji systemowej zagęszczonej z płyt gipsowo – kartonowych wodoodpornych (zielonych);
- zamknięcie elementów konstrukcji na podkonstrukcji systemowej zagęszczonej z płyt gipsowo – kartonowych;
- obłożenie konstrukcji żelbetowej na klej z płyt gipsowo – kartonowych;

- montaż pasa rozdzielającego międzykondygnacyjnego (przy świetliku) na podkonstrukcji systemowej zagęszczonej z płyt gipsowo – kartonowych wodoodpornych (zielonych).

Ponadto:

- należy stosować płyty gipsowo – kartonowe o wskazanym przeznaczeniu;
- powierzchnie należy przygotować pod wykończenie:
 - powłoką malarską na fizelinie;
 - okładziną ceramiczną;
 - okładziną HPL.

Pierwsze warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 25 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 750 mm. Drugie warstwy płyt gipsowo-kartonowych mocowane są do profili pionowych (słupków) CW 100 specjalnymi systemowymi wkrętami o średnicy 3,5 mm i długości minimum 35 mm w maksymalnym rozstawie wynoszącym 250 mm.

Wyspecyfikowane wkręty są fosfatowe, zabezpieczone przed działaniem korozji do 48 godz. ciągłego oddziaływania warunków atmosferycznych.

Spoiny między płytami wypełnione są systemową masą szpachlową o klasie reakcji na ogień A1.

Wypełnienie ściany stanowi wełna mineralna wykonana z włókien szklanych/skalnych o grubości 50 mm, gęstości 14-60 kg/m³ oraz klasie reakcji na ogień A1. Wełna winna spełniać wymagania normy PN-EN 13162.

- odporność ogniowa: jeżeli występuje - zgodna z Dokumentacją Projektową
- geometria:
 - grubość ściany 15 mm
 - maksymalna wysokość 6500
- wytrzymałość spoin na zginanie wg PN-EN 13963: N = 190
- kategoria użytkowa z uwagi na odporność na uderzenia wg ETAG 003: IV

Uwaga:

Roboty należ powierzyć Wykonawcy posiadającemu duże doświadczenie w realizacji podobnych zamierzeń oraz posiadającemu odpowiednie referencje obiektowe.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości Robót budowlanych

Sprawdzenie jakości Robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- Dokumentacją Projektową w zakresie kompletności wykonanych Robót oraz zgodności z projektowanymi wymiarami;
- wymaganiami podanymi w pkt 5 niniejszej Specyfikacji.

Ponadto:

- odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie większe niż 2 mm w liczbie nie większej niż 2 na długości 3 m;
- odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego i poziomego nie większe niż 1,5 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 3,5 mm na wysokości;
- odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w Dokumentacji Projektowej nie większe niż 2 mm na 1 m.

Dodatkowo:

- szczególną uwagę należy zwrócić na dokładność wykonania przewidzianej w Dokumentacji Projektowej dylatacji pomiędzy płaszczyzną ściany i płaszczyzną stropu oraz odpowiedniego jej wypełnienia;

Kontrolą jakości wykonanych Robót należy objąć poszczególne etapy, a mianowicie:

- tyczenie i montaż podkonstrukcji;
- montaż izolacji akustycznej i montaż instalacji wewnętrznych ścian;
- montaż płyt, stosowane łączniki;
- impregnację miejsc cięcia i wykończenie.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru Robót jest 1 m kwadratowy (1m²) ściany działowej i obłożonej powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady dotyczące odbioru Robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 8.

8.2. Częściowy odbiór Robót

Należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do Robót wykończeniowych (malarskich). Jeżeli odbiór odbywa się po dłuższym okresie czasu od jego wykonania, należy podłoże oczyścić.

8.3. Końcowy odbiór Robót

Odbiór Robót okładzinowych winien nastąpić po wykonaniu prac wykończeniowych, malarskich, okładzinowych, itp. Wykonanie Robót należy zgłosić do odbioru Przedstawicielowi Zamawiającego.

Roboty będą odbierane łącznie z ułożonymi instalacjami oraz łącznie z przejściami technologicznymi, w tym pożarowymi.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1m² wykonania powierzchni ściany i powierzchni okładanej obejmuje:

- prace pomiarowe i Roboty przygotowawcze;
- transport materiałów niezbędnych do wykonania Robót;
- transport, sprawdzenie, uruchomienie i należyta konserwacja sprzętu mechanicznego;
- praca sprzętu mechanicznego;
- transport, stawianie i demontaż rusztowań (wraz z czasem ich stania);
- przygotowanie i sprawdzenie podłoża oraz zagruntowanie podłoża;
- wykonanie prefabrykatów w warsztacie;
- wykonanie dylatacji i zamknięć rozdzielających inny materiał wykończeniowy płaszczyzn;

- wykonanie stelaży i innych przewidzianych lub wymaganych podkonstrukcji,
- wykonanie prowadnic i innych elementów gwarantujących najwyższą jakość okładzin;
- wypełnienie wełną skalną akustyczną;
- montaż płyt gipsowo – kartonowych;
- montaż elementów prefabrykowanych warsztatowo;
- wykończenie płaszczyzn okładzin;
- ręczne wykończenie miejsc trudnodostępnych;
- wywóz opakowań;
- zabezpieczenie do czasu odbioru końcowego.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- | | |
|----------------------|--|
| 1. PN-72/B 10122 | Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze |
| 2. PN-B-19401 :1996 | Płyty gipsowe dźwiękochłonne, dekoracyjne i wentylacyjne |
| 3. PN-B-79405:1997 | Wymagania dla płyt gipsowo – kartonowych |
| 4. PN-B-79406:1997 | Wymagania dla płyt warstwowych gipsowo – kartonowych |
| 5. PN-B-02151-3:1999 | Akustyka badana. Ochrona przed hałasem w budynkach.
Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna |