

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

**ŚCIANKI, OBUDOWY Z PŁYT**  
**GIPSOWO-KARTONOWYCH**

## **1. WSTEP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót instalacji wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej oraz instalacji centralnego ogrzewania w ramach Wykonania robót budowlanych w istniejącym lokalu mieszkalnym, w wyniku czego zostanie podzielony na dwa lokale mieszkalne, na działce nr 177/2 obręb Turzyn, należące do zasobu gminnego, zlokalizowane w Mycielewie 6.

*Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)*

<i><b>Grupa</b></i>	<i><b>Klasa</b></i>	<i><b>Kategoria</b></i>	<i><b>Opis</b></i>
454 00 000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
	454 20 000-7		Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie.
		454 21 000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej.
		454 21 141-4	Instalowanie przegród.

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

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Określenia podstawowe**

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

*roboty budowlane przy wykonywaniu okładzin z płyt* - wszystkie prace budowlane związane z wykonywaniem okładzin z płyt zgodnie z dokumentacją projektową,

*konstrukcja* - uporządkowany zespół połączonych części, zaprojektowany w celu zapewnienia określonego stopnia sztywności,

### **1.4. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ścian działowych z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym, do których wykonania zostały użyte materiały odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt. 2 ogólnej specyfikacji technicznej.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 3.1.

### **2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót**

### **Płyty gipsowo- kartonowe**

Płyty gipsowo-kartonowe zwykłe gr. 12,5 mm, (GKB).

Płyty gipsowo-kartonowe wodoodporne gr. 12,5 mm, (GKBI).

Płyty gipsowo-kartonowe ogniodporne gr. 12,5 mm, (GKF).

### **Profile stalowe zimnocięte**

Do wykonania rusztów ścian, okładzin ścian powinny być stosowane kształtowniki zimnocięte z blachy stalowej, ocynkowanej wg PN-H-92125:1989, gatunku St0S wg PN-EN 10025:2002 lub gatunku DX51D+Z wg PN-EN 10142+A1: 1997.

Kształtowniki stalowe powinny być powierzchniowo zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową (nanoszoną ogniowo) charakteryzującą się :

grubością  $\geq 7\mu\text{m}$  (100g/m<sup>2</sup> lub  $\geq 19\mu\text{m}$  (275g/m<sup>2</sup>) badaną wg PN-EN ISO 2178: 1998

(badanie masy powłoki wg PN-EN 10142+A1: 1997),

pryczepnością – brak złuszczeń wg PN-EN 10142+A1: 1997,

wyglądem powierzchni – bez wad wg PN-EN 10142+A1: 1997.

Kształtowniki profilowane UW 50,

Kształtowniki profilowane CW 50,

Kształtowniki profilowane UW 100,

Kształtowniki profilowane CW 100,

### **Sufity z płyt gipsowo – kartonowych:**

Konstrukcja :profile stalowe ocynkowane powłoką o min. grubości 19

$\mu\text{m}$ : Profil obwodowy: UD

Profile główne: CD 60 co 100 cm

Profile nośne: CD 60 co 40 cm

Wieszak noniuszowy w rozstawie co 90 cm (do połączeń z profilem

głównym) Łączniki wzdłużne do łączenia (przedłużania) profili CD 60

Łączniki krzyżowe do łączenia profili CD60 - głównych i nośnych

### **Akcesoria stalowe**

służą do łączenia kształtowników konstrukcji nośnej z podłożem i między sobą:

łączniki wzdłużne,

uchwyty bezpośrednie długie,

uchwyty bezpośrednie krótkie,

kołki rozporowe plastikowe,

metalowe, kołki szybkiego montażu,

kołki wstrzeliwane.

Wszystkie akcesoria powinny być wykonane ze stali ocynkowanej wg wymagań jak dla kształtowników stalowych wg pkt. 2.3.

### **Inne akcesoria**

Akcesoria stosowane do wykonania systemów suchej zabudowy:

taśmy spoinowe: z włókna szklanego, samoprzylepna z włókna szklanego, perforowana papierowa – do wzmacniania spoin między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych,

uszczelki obwodowe: polietylenowe grubości 3, 4 mm, filcowe 5 mm, z wełny mineralnej do 10 mm– do uszczelniania połączeń konstrukcji ze stropem i ścianami bocznymi

### **Wkrety**

Do mocowania płyt gipsowo-kartonowych do kształtowników nośnych, łączenia kształtowników między sobą oraz mocowania profili w uchwytach powinny być stosowane - wkręty stalowe, blachowkręty samogwintujące.

### **Masa szpachlowa – gips budowlany szpachlowy**

Do wykonywania połączeń między płytami gipsowo-kartonowymi oraz spoin narożnych i obwodowych powinny być stosowane gipsowe masy szpachlowe przeznaczone do spoinowania. Do końcowego szpachlowania płyt powinna być stosowana masa szpachlowa przeznaczona do szpachlowania powierzchniowego. Warunki stosowania mas szpachlowych określają instrukcje Producentów dla poszczególnych wyrobów.

## **3. SPRZĘT**

### **3.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 3.2.

### **3.2. Sprzęt do wykonywania robót**

Zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać przy użyciu elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt. 3.3 specyfikacji technicznej.

### **4.2. Transport materiałów**

Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem mechanicznym zawilgoceniem i zniszczeniem, a określony w instrukcji Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

Rozładunek materiałów ręcznie lub mechanicznie: rozładunek płyt powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu min. 200kg lub żurawia wyposażonego w zawiesie z widłami.

### **4.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Materiały systemów suchej zabudowy powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

nazwę i adres producenta,

nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób

uzyskał, datę produkcji i nr partii,

wymiary,

liczbę sztuk w pakiecie,

numer aprobaty technicznej,

nr certyfikatu na znak

bezpieczeństwa, znak budowlany.

Składowanie materiałów powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na poziomym i mocnym podkładzie. Płyty kartonowo-gipsowe powinny być pakowane w formie pakietów, układanych poziomo na podkładach dystansowych. Pierwsza płyta spełnia rolę

opakowania. Każdy z pakietów jest spięty taśmą stalową. Wysokość składowania do pięciu pakietów jednakowej długości, jeden na drugim

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymaganiach ogólnych” pkt. 5 ogólnej specyfikacji technicznej.

### **5.2. Warunki przystąpienia do robót**

Przed przystąpieniem do wykonywania systemów suchej zabudowy powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, obsadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Zaleca się przystąpienie do wykonywania zabudów po okresie wstępnego osiadania i skurczów murów, tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.

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 60-80%.

Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

#### **Warunki montażu:**

pomieszczenia przeznaczone do przechowywania i instalacji sufitów podwieszonych muszą być czyste, suche i dobrze wietrzone oraz wolne od nadmiernych i/lub nagłych zmian temperatury i wilgotności.

nie instalować materiałów dopóki budynek nie będzie całkowicie zaizolowany i dopiero po zakończeniu wszystkich mokrych prac. Przed i czasie i po instalacji upewnić się, że temperatura i wilgotność są utrzymywane na poziomie podobnym do tych, które będą przeważały po oddaniu budynku do eksploatacji.

dostawa materiałów i instalacja sufitów podwieszanych wymaga obopólnej zgody Głównego Wykonawcy oraz Podwykonawców sufitów w zakresie odpowiedzialności warunków montażu.

#### **Wietrzenie:**

Przed zamocowaniem przechować materiały wrażliwe na wilgoć, takie jak płyt g – k płyty sufitowe oraz co najmniej 48 godzin w warunkach podobnych do tych, jakie będą przeważały po oddaniu budynku do eksploatacji. Zapewnić swobodny przepływ powietrza we wszystkich pomieszczeniach.

#### **Koordinacja z innymi pracami:**

Podwykonawca sufitów musi współdziałać z głównym wykonawcą i innymi wykonawcami w celu zapewnienia:

jednoczesne prace w tych samych przestrzeniach (ścianki działowe, bariery ogniowe, malowanie itp.) znajdują się w różnym stopniu wykończenia muszą umożliwić montaż sufitu bez możliwości jego uszkodzenia lub zniekształcenia.

należy upewnić się, że punkty charakterystyczne, wokół których montowanych będzie sufit są prawidłowe i znajdują się w odpowiedniej pozycji w odniesieniu do rusztu sufitu.

należy sprawdzić, czy wieszaki nie kolidują z instalacjami itp. Oraz są zainstalowane pionowo. Tam gdzie przegrody uniemożliwiają montaż, upewnić się, że wieszaki są stężone w stopniu uniemożliwiającym przesunięcie boczne lub zapewnić sztywne konstrukcje w poprzek przeszkód.

upewnić się, że instalacje integrowane z sufitem są dokładnie ustawione, odpowiednio podtrzymywane i ustawione w pionie i poziomie w stosunku do sufitu i systemu podwieszania.

### **5.3. Montaż ścian z płyt gipsowo-kartonowych**

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt gipsowo-kartonowych powinien składać się z dwóch warstw dolnej stanowiącej bezpośrednie podłoże dla płyt - czyli warstwy nośnej oraz górnej, czyli warstwy głównej. Niekiedy wykonywany jest ruszt jednowarstwowy składający się tylko z warstwy nośnej. Ruszt metalowy pod okładziny gipsowo-kartonowe można wykonać na kilka sposobów:

przy użyciu profili stosowanych do budowy ścian działowych, bez kontaktu z osłanianą ścianą,

z użyciem ściennych profili „U” o szer. 60 mm, umocowanych do podłoża uchwytnymi ażurowymi.

Odległości pomiędzy listwami rusztu są uzależnione od grubości stosowanej na okładziny płyty.

dla płyt o gr. 12,5 mm – 600 mm

Płyty montuje się ustawiając je pionowo.

Celem polepszenia własności cieplnych i akustycznych przegrody, w przestrzeń między łatami wkłada się wełnę mineralną.

Elementami łączącymi kształtowniki konstrukcji rusztu z podłożem (ze ścianą lub stropem) są strzemiona blaszane typu montowane przez podkładkę elastyczną.

Tego typu połączenie rusztu z podłożem, jest połączeniem elastycznym, co przyczynia się do tłumienia wszelkiego rodzaju dźwięków przenoszonych przez przegrodę. Właściwość ta może zostać jeszcze podwyższona przez położenie pod strzemiona podkładek z taśmy tłumiącej. Właściwości tłumiące przegrody w sposób zdecydowany podnosi też obecność wełny mineralnej. Podobnie zwiększeniu tłumienia sprzyja również obecność wolnej przestrzeni powietrznej między wełną mineralną a płytą gipsowo-kartonową.

### **Tyczenie rozmieszczenia płyt**

styki krawędzi podłużnych powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia)

przy wyborze podłużnego mocowania płyt do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki długich krawędzi płyt opierały się na tych elementach,

przy wyborze poprzecznego mocowania płyt w stosunku do elementów nośnych rusztu konieczne jest, aby styki krótszych krawędzi opierały się na tych elementach, ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być mocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, aby na krańcach rzędu znalazły się odcięte kawałki płyt o szerokości zbliżonej do połowy długości płyty,

styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących rzędach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,

jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo-kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej warstwy, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

### **Kotwienie rusztu**

W zależności od konstrukcji i rodzaju, z jakiego wykonany jest okładzina, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwienia: kołkami rozporowymi plastikowymi, metalowymi, kołkami wstrzeliwanymi muszą spełniać warunek posiadania zabezpieczenia antykorozyjnego. Gęstość kotwienia pionowych elementów rusztu nie powinna przekraczać 100 cm, a kształtowników stropowych i posadzkowych 125cm.

### **Mocowanie płyt gipsowo-kartonowych do rusztu**

Na ścianki działowe stosuje się płyty gipsowo-kartonowe zwykle o grubości 12,5 mm. Jeśli wymagają tego warunki ogniowe, stosuje się płyty o podwyższonej wytrzymałości ogniowej o grubości 12,5 mm. W przypadku warunków o dużej wilgotności należy stosować płyty wodoodporne gr 12,5 mm. Płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób:

- mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu,
- mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równolegle do nich dłuższymi krawędziami.

Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się do profili stalowych blachowkrętami.

### **Kierunek mocowania płyt gipsowo-kartonowych**

Grubość płyty w mm	Kierunek mocowania	Dopuszczalna rozpiętość między elementami nośnymi w mm
6,5	Poprzeczny	420
	Podłużny	320
12,5	Poprzeczny	500
	podłużny	420

### **Okladziny z płyt gipsowo-kartonowych**

Profile rozmieszcza się nie więcej, niż co 60 cm. Rozmieszczenie pierwotne profili (wstępne) podlega korekcie na etapie przykręcania płyt, tzn. rozstawiania profili do płyt. Po ułożeniu przewodów instalacyjnych, układa się izolację termiczną lub akustyczną.

Pokrycie ściany należy rozpocząć od przykręcenie płyty o szerokości 120 cm. Odstęp pomiędzy wkrętami powinien wynosić 20 cm. Przy pokryciu dwuwarstwowym pierwsza warstwa płyt mocowana jest, co 75 cm. Płyty nie powinny stać na podłożu lecz być podniesione o ok. 10 mm. U góry powinna być pozostawiona szczelina 5 mm dla zapewnienia kompensacji drgań i ugięć stropów. Szczelinę wypełnia się kitem elastycznym na etapie szpachlowania spoin. Spoiny w drugiej warstwie przesuwają się o 60 cm w stosunku do pierwszej warstwy.

Zabezpieczenie izolacji z mat przed osunięciem wykonuje się za pomocą wieszaków lub długich wkrętów wkręcanych w profile. Pokrycie drugiej strony ściany należy rozpocząć od przykręcenia płyty o szerokości 60 cm lub mniej w przypadku przesunięcia profili. Po zamknięciu drugiej strony ściany uzyskuje się ostateczną stabilność. Przy wysokości ściany większej od wysokości płyty sztukowanie płyty należy prowadzić naprzemiennie od góry i od dołu. Sztukówki nie powinny być krótsze niż 30 cm.

### **Szpachlowanie spoin**

Krawędzie płyt gipsowo-kartonowych wykonane są z fazowaniem umożliwiającym zbrojenie połączenia sąsiednich płyt. Zbrojenie wykonuje się taśmą papierową lub z włókna szklanego w trzech cyklach: wypełnienie spoin masą szpachlową i wciśnięcie taśmy zbrojącej. Po związaniu pierwszej warstwy nałożenie tej samej masy szpachlowej na szerszej powierzchni i na wyschniętą spoinę nałożenie masy szpachlowej nawierzchniowej, stanowiącej podkład pod farbę. Przy zbrojeniu taśmą samoprzylepną stosowane są dwa cykle tj. naklejenie taśmy i jednokrotne wypełnienie spoin masą szpachlową, a po jej wyschnięciu szpachlowanie masą nawierzchniową.

Szpachlowanie przycinanych krawędzi płyt poprzedzone jest poszerzeniem spoiny za pomocą struga kąтового i analogicznie jak w przypadku zbrojenia spoin fabrycznych wykonanie zbrojenia i szpachlowania. Różnica polega na wykonaniu warstwy nawierzchniowej, którą wykonuje się na szerokości ok. 40 cm dla „rozciągnięcia” szpachlowanej spoiny.

### **Montaż drzwi**

W ścianach o określonej odporności ogniowej należy stosować drzwi o określonej odporności ogniowej. Drzwi te należy mocować w ścianie używając profili "UA" (grubość 2 mm). Maksymalna masa skrzydła drzwiowego nie powinna przekraczać:

przy profilach "UA - 50" - 50 kg

przy profilach "UA - 75" - 75 kg

przy profilach "UA - 100" - 100 kg.

W przypadku skrzydeł o masie przekraczającej podane wielkości należy stosować indywidualnie zaprojektowane wzmocnienie. Drzwi należy mocować zgodnie z opisem technicznym zawartym w klasyfikacjach ogniowych lub aprobaty technicznych drzwi.

### **Dylatacje**

W ścianach działowych z płyt gipsowo-kartonowych należy stosować dylatacje. Dylatacje te należy wykonywać w miejscach, gdzie występuje dylatacja konstrukcyjna budynku oraz w przypadku, kiedy długość prostego (niedylatowanego) odcinka ściany przekracza 15 m.

### **Spoinowanie i szpachlowanie:**

Zamaskować wszystkie styki płyt w celu otrzymania jednolitych płaszczyzn. Prawidłowo przygotowana masa szpachlowa może być używana około 60 min. Od momentu zmieszania z wodą Niedopuszczalne jest ponowne rozmieszanie gęstniejącej masy. Szpachlowanie połączeń płyt:

#### **a). połączenie krawędzi spłaszczonych**

Szczeliny na styku płyt, o szerokości większej niż 1 mm, wymagają wstępnego wypełnienia szpachlówką. Na styki między płytami o szczelinie mniejszej niż 1 mm, można bezpośrednio nakładać warstwę szpachlówki stanowiącą podkład pod taśmę spoinową. Na styk, ze szczeliną większą pokład pod taśmę nakłada się po stwierdzeniu szpachlówki, którą należy najpierw wypełnić spoinę. Następną czynnością jest założenie taśmy. Taśmę należy dokładnie wcisnąć w świeżo nałożoną masę oraz pokryć wyciśniętą z pod niej masą. Tak zaszpachlowała powierzchnia spoiny winna licować z powierzchnią sąsiadujących płyt. Ostateczne szpachlowanie przy użyciu pacy i rzadszej masy szpachlowej należy przeprowadzić po stwierdzeniu poprzedniej warstwy. Ostatecznym wykończeniem spoiny jest szlifowanie drobnoziarnistym papierem ścierny. Przy szlifowaniu połączenia należy uważać aby nie uszkodzić kartonu.

Stosowanie taśmy spoinowej samoprzylepnej nie wymaga wcześniejszego nałożenia warstwy podkładowej na miejsce spoinowane. Kolejność pozostałych czynności nie ulega zmianie.

#### **b). połączenie krawędzi ciętych**

Czynności przy szpachlowaniu wykonywane są w sposób analogiczny jak dla krawędzi spłaszczonych.

c). Iby gwoździ, wkrętów, ubytki i niewielkie uszkodzenia powierzchni płyt szpachluje się i ostatecznie szlifuje. Większe uszkodzenia powierzchni okładzin można załatwić przy pomocy kawałków płyt g – k.

d). Szpachlowanie połączeń okładziny g – k z elementami budynku (ściany, sufit) wykonać metodą tradycyjną, rozpocząć od położenia masy szpachlowej na płyty g – k. Nałożyć taśmę spoinową i dociśniętą masę powtórnie pokryć szpachlówką, a po wyschnięciu szlifować.

### **Malowanie:**

Przed przystąpieniem do malowania podłoże gruntować w celu wyrównania stopnia chłonności masy szpachlowej i kartonu.

Szpachlowanie można wykonać dopiero wtedy, gdy nie występują już żadne większe odkształcenia płyt gipsowych, np. wskutek zmian wilgotności lub temperatury. W trakcie szpachlowania temperatura pomieszczenia powinna wynosić co najmniej 10°C.

Przed naniesieniem powłoki malarskiej lub innego rodzaju okładzin, płyty należy zagruntować. Rodzaj środka gruntującego należy dostosować do rodzaju powłok malarskiej/okładziny.



Należy zarezerwować dodatkowo ~1% każdego z rodzajów materiałów wykończeniowych do wymiany, nie mniej jednak niż 10m<sup>2</sup> dla każdego rodzaju i koloru

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt. 5.

### **6.2. Badania w czasie wykonywania robót**

Częstotliwość oraz zakres badań materiałów powinna być zgodna z normami. Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady kontroli powinien ustalić Inspektor Nadzoru.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych na podstawie badań doraźnych.

Badania w czasie wykonywania robót w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia materiałów:  
narożniki i krawędzie (czy nie ma uszkodzeń),  
wymiarów (zgodnie z tolerancją),  
wilgotność i nasiąkliwość płyt gipsowo-kartonowych,  
obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt,  
występowanie uszkodzeń powłoki cynkowej elementów stalowych.

Wyniki badań płyt gipsowo-kartonowych, dekoracyjnych stropowych i innych materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w OST „Wymagania ogólne”.

### **1.1. Odbiór podłoża**

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych. Podłoże oczyścić z kurzu i luźnych resztek zaprawy lub betonu.

### **1.2. Zgodność z dokumentacją**

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 pozytywny wynik.

### **1.3. Wymagania przy odbiorze**

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową oraz szczegółową specyfikacją techniczną. Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,

dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,  
dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,  
protokoły odbioru robót ulegających zakryciu,  
protokoły odbiorów częściowych,  
instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów, wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.3. niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w pkt. 5.4. oraz dokonać oceny wizualnej robót.

Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez Wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny roboty nie powinny być przyjęte. W takim wypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności z wymaganiami określonymi w pkt. 5.4. i przedstawić roboty ponownie do odbioru, jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, oraz nie ograniczają trwałości sufitów podwieszonych, Zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,

w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania Wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonane roboty, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

ustalenia podjęte w trakcie prac  
komisji, ocenę wyników badań,  
wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,  
stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady dotyczące podstaw płatności podano w OST „Wymagania ogólne” .

## **8. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-B-19401:1996 Płyty gipsowe dźwiękochłonne, dekoracyjne i wentylacyjne

PN-EN 13963:2008 Materiały łączącego płyt gipsowo-kartonowych – Definicje, wymagania i metody badań.

PN-EN 14195:2006 Elementy szkieletowej konstrukcji stalowej dla segmentów z płyt gipsowo – kartonowych – Definicje, wymagania i metody badań.

PN-EN 14209:2006 Wstępnie formowane gzymsy z płyt gipsowo-kartonowych -- Definicje, wymagania i metody badań.

PN-EN14566:2008 Łączniki mechaniczne do systemów płyt gipsowo-kartonowych -- Definicje, wymagania i metody badań

PN-EN 10162:2005 Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte określonego przeznaczenia - Kształtowniki typu U na szkielety ścian działowych

- PN-EN10162:2005 Kształtowniki stalowe gięte na zimno otwarte określonego przeznaczenia -  
Kształtowniki typu C na szkielety ścian działowych
- PN-EN10327:2006 Taśmy i blachy ze stali niskowęglowych powlekane ogniowo w sposób ciągły  
do obróbki plastycznej na zimno -- Warunki techniczne dostawy
- PN-EN ISO 7050:1999 Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym.
- PN-EN ISO 3506-4:2005 Własności mechaniczne części złącznych odpornych na korozję ze stali  
nierdzewnej -- Część 4: Wkręty samogwintujące