

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZADANIA:
Przebudowa pomieszczeń na toaletę dla osób niepełnosprawnych w budynku Instytutu
Pedagogiki i Psychologii UW we Wrocławiu przy ul. Dawida 1 we Wrocławiu.

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

ST- B - 00.03.
SUFITY PODWIESZONE Z PŁYT G-K WODOODPORNÝCH
ŚCIANKI GIPSOWE Z PŁYT G- K WODOODPORNÝCH
CPV 45421146 - 9, CPV 45421141 - 2

Opracowanie mgr inż arch Maria Gajda - Kucharz

Opole 01 marzec 2022

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZADANIA:
Przebudowa pomieszczeń na toaletę dla osób niepełnosprawnych w budynku Instytutu
Pedagogiki i Psychologii UW we Wrocławiu przy ul. Dawida 1 we Wrocławiu.**

**ST-B -00.03. SUFITY PODWIESZONE I ŚCIANKI DZIAŁOWE Z PŁYT WODOODPORNÝCH
GK (GKBI) Gr 12,5 mm**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem specyfikacji technicznej jest wykonanie i odbiór robót związanych z montażem płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych, prowadzonych w ramach projektu:

Przebudowa pomieszczeń na toaletę dla osób niepełnosprawnych w budynku Instytutu Pedagogiki i Psychologii UW we Wrocławiu przy ul. Dawida 1

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- wykonanie ścian sufitów podwieszanych, monolitycznych GK (GKBI)- z płyt GK12,5m wodoodpornych / w pomieszczeniu mokrym / z wbudowanym oświetleniem kryjących nowe i istniejące instalacje rozprowadzone pod stropem

W sufitach projektuje się rewizje o wym. 60x60cm, lokalizacja według części rysunkowej.

- ściany działowej z płyt gipsowo - kartonowych wodoodpornych
Sufity i ściana na stelażu systemowym metalowym aluminiowym

UWAGA

Po demontażu istniejącego sufitu podwieszonego należy sprawdzić istniejące zawiesia mocowane do stropu pod kątem ich ponownego wykorzystania lub wymienić na nowe .

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi przepisami i normami oraz wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy. Odbiór robót przez Inspektora Nadzoru może nastąpić po przedłożeniu kompletnej dokumentacji odbiorowej (certyfikaty i atesty od producenta) Podstawą dokonania odbioru jest zgodność wykonanych robót z zatwierdzoną dokumentacją! obowiązującymi przepisami i normami.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w Specyfikacji Ogólnej.

2.1. Ogólna charakterystyka materiałów i wytyczne do obróbki

• Odporność na wodę

Gips, jako główny składnik płyty gipsowej ma unikalną właściwość: wchłania wilgoć z powietrza, gdy jest jej za dużo i oddaje, kiedy wilgotność w pomieszczeniu spada. Dzięki temu płyta gipsowa stabilizuje poziom wilgoci w budynku i zapewnia mu optymalny mikroklimat. Teoretycznie ściana o powierzchni 160 mkw. jest w stanie wchłonać aż 20 litrów wody zawartych w powietrzu. Zwykłej płyty gipsowej nie należy stosować w pomieszczeniach, w których wilgotność przekracza 70 procent.

Płyta gipsowa impregnowana może być stosowana jako materiał do budowy ścian w pomieszczeniach, gdzie wilgotność powietrza wynosi do 85 procent, takich jak np. łazienki pod warunkiem odpowiedniego zabezpieczenia jej przed bezpośrednim kontaktem z wodą, zastosowania skutecznej wentylacji oraz

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZADANIA:
Przebudowa pomieszczeń na toaletę dla osób niepełnosprawnych w budynku Instytutu
Pedagogiki i Psychologii UW we Wrocławiu przy ul. Dawida 1 we Wrocławiu.

obłożenia ścian glazurą. Jej chłonność, dzięki impregnacji papieru oraz rdzenia, jest 10-krotnie niższa, niż zwykłej płyty gipsowej.

- **Odporność na wysoką temperaturę**

Płyta gipsowa jest niepalna i zawiera ok. 20 procent wody. Oznacza to, że do momentu odparowania wszystkich cząsteczek H₂O jej temperatura nie przekroczy 140 st. C. Po odparowaniu wody płyta traci swoje właściwości i ulega rozpadowi. Dlatego **specjalne płyty ogniochronne** (czerwone) mają rdzeń zbrojony niepalnymi włóknem, które opóźnia proces rozpadu płyty pod wpływem ognia. **Odporność min EI15**

- **Transport i składowanie płyt gipsowych**

Standardowa płyta gipsowa o długości 260 cm, szerokości 120 cm i grubości 12,5 mm waży 39 kilogramów. Samochodem o ładowności 1 tony można więc przewieźć 25 płyt o łącznej powierzchni 78 metrów kwadratowych.

Płyty należy składować jedna na drugiej, dobrze odizolowane od podłoża, w pomieszczeniach o normalnej wilgotności.

- **Cięcie i obróbka krawędzi**

Płyta gipsowa jest jednym z łatwiejszych do cięcia materiałów – wystarczy metalowa listwa lub kątownik i ostry nóż np. do tapet. W sprzedaży znajdują się także ułatwiające pracę piły do karton gipsu oraz frezy do wyrzynarek.

Naciętą nożem płytę gipsową można łatwo złamać ręcznie. Aby pęknięcie było równe, dobrze jest położyć metalową listwę wzdłuż linii nacięcia i mocno ją przytrzymać.

W czasie cięcia płyt gipsowych powstaje duża ilość ścinek, które można wykorzystać w czasie budowy. Należy jednak pamiętać o sfazowaniu (nacięciu w kształcie litery V na głębokość równą połowie grubości płyty) tych krawędzi, która znajdują się na styku z inną płytą. Nacięcie należy zmyć wodą na szerokość taśmy wzmacniającej.

- **Warunki montażu**

Gips jest materiałem silnie chłonnym, dlatego zarówno przed klejeniem płyt gipsowych do ściany, jak i przed ich szpachlowaniem, malowaniem czy kładzeniem glazury należy je zabezpieczyć środkiem gruntującym. W przeciwnym wypadku bowiem gips może zbyt szybko zaabsorbować wodę z kleju, masy szpachlowej lub farby, co może spowodować ich pękanie i odpadanie. Ponadto zagruntowana powierzchnia wysycha równomiernie we wszystkich miejscach, co znacznie przyspiesza pracę. Preparaty do gruntowania nakłada się na powierzchnię płyt za pomocą pędzli lub wałków malarskich.

Nie należy montować płyt gipsowych w pomieszczeniach wilgotnych, np. tych, gdzie w ciągu ostatnich 2 tygodni były robione wylewki podłogowe. Nasiąknięty wodą gips zmienia bowiem swoją objętość. Wysychanie płyt powoduje ich kurczenie się, co może być przyczyną pękania połączeń między płytami.

Do szpachlowania płyt gipsowych możemy przystąpić gdy wiemy, że temperatura powietrza nie będzie niższa niż 5 st. C. przez 2 dni przed i po szpachlowaniu, a pomieszczenia nie będą gwałtownie ogrzewane.

- **Wzmacnianie i szpachlowanie połączeń**

Krawędzie płyt gipsowo-kartonowych są specjalnie wyprofilowane w celu ułatwienia obróbki połączeń między nimi. Najbardziej powszechne rodzaje krawędzi to HRAK – krawędź spłaszczona półokrągła i AK – krawędź spłaszczona.

Krawędzie na pionowych stykach płyt należy odpylić, a krawędzie na stykach poziomych (a także wszystkie krawędzie cięte) odpylić i zagruntować. W szczeliny, które powstają na połączeniach płyt wciska się masę szpachlową, w której zatapia się taśmę wzmacniającą.

W przypadku krawędzi HRAK połączenia wzmacnia się za pomocą taśmy papierowej, w przypadku krawędzi AK (lub samodzielnie sfazowanych) można używać taśmy papierowej lub z włókna szklanego.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZADANIA:
Przebudowa pomieszczeń na toaletę dla osób niepełnosprawnych w budynku Instytutu
Pedagogiki i Psychologii UW we Wrocławiu przy ul. Dawida 1 we Wrocławiu.

Taśma z włókna jest mniej odporna na zarysowania, ale daje gwarancję, że w wyniku zawilgocenia nie ulegnie deformacji.

Po wyschnięciu pierwszej warstwy masy szpachlowej nakłada się drugą i ewentualnie trzecią. Ich zadaniem jest całkowite wyrównanie powierzchni między płytami na szerokości ok. 40 cm.

- **Zabezpieczanie narożników**

Wypukłe narożniki ścian wykończonych płytą gipsową są szczególnie narażone na obtłuczenia. Do zabezpieczenia miejsc niezbyt intensywnie użytkowanych służy taśma samoprzylepna z aluminiową wkładką. Zabezpieczając narożnik należy nanieść masę szpachlową na prostopadłe połączenia płyt i po wstępnym wygładzeniu zatopić w niej siatkę. Całość należy pokryć wierzchnią warstwą masy wygładzającej.

Miejsca narażone na obtłuczenia (np. narożniki ścian w okolicach drzwi) zabezpiecza się za pomocą aluminiowych profili narożnikowych. Sposób ich osadzania i wykańczania jest taki sam, jak w przypadku taśmy z wkładką.

- **Łączenie płyt gipsowych ze ścianami masywnymi**

Miejscami najbardziej narażonymi na pękanie są połączenia ściany z płyt gipsowych ze ścianami masywnymi. Taką ścianą jest np. pion wentylacyjno-kominowy. Ponieważ komin jest mostkiem termicznym, narażonym na ciągłe zmiany temperatury zewnętrznej, jego konstrukcja cały czas pracuje.

Dlatego na połączeniach ścian z płyt g-k ze ścianami masywnymi stosuje się taśmy dylatacyjne, niwelujące skutki kurczenia i rozszerzania. Połączenia takie można także wypełnić elastyczną masą uszczelniającą, np. akrylową.

- **Szlifowanie połączeń i powierzchni płyt gipsowych**

Wszystkie masy szpachlowe należy wygładzić przed ich pomalowaniem. Szlifowanie to uciążliwa czynność, ale można ją ułatwić poprzez użycie szlifierek do gipsu, gąbek do szlifowania na mokro lub pac z otworami, przez które pył jest zasysany bezpośrednio do odkurzacza.

Płyty gipsowo-kartonowe mogą być malowane bez szpachlowania całych powierzchni, jednak gdy w grę wchodzi wysoka jakość wykończenia szpachlowanie i szlifowanie całej ściany staje się konieczne (np. wykończenie ścian przy pomocy połyskliwej farby albo błyszczącej tapety jedwabnej lub winylowej).

- **Malowanie ścian i sufitów z płyt gipsowych**

Ściana z płyt gk przed malowaniem powinna zostać zagruntowana przy pomocy rozwodnionej farby, takiej samej, jaka zostanie później położona jako ostateczna warstwa. Informacje o proporcjach rozcieńczania znajdują się najczęściej na opakowaniu produktu. W przypadku farb silikatowych lub silikonowych producenci zalecają specjalne preparaty gruntujące.

Do malowania płyt gipsowych nadają się niemal wszystkie rodzaje farb z wyjątkiem tych zawierających wapno i szkło wodne.

Nie należy malować w temperaturze poniżej 5 st. C ani przy wilgotności powietrza powyżej 80 procent. Unikać naprzemiennego grzania i wietrzenia malowanych pomieszczeń oraz kładzenia farby, gdy szpachla na połączeniach jeszcze nie związała.

2.2. Rodzaj zastosowanych materiałów:

Sufity podwieszone z płyt gipsowo-kartonowych na stelażu metalowym, we wskazanych pomieszczeniach

2.3. Zasady kontroli i odbioru robót

Generalny Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć kompletne dane techniczne i atesty oraz certyfikaty dotyczące zastosowanego systemu sufitów

Jakiegokolwiek odstępstwa od dokumentacji technicznej powinny być uzgodnione z biurem projektów

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZADANIA:
Przebudowa pomieszczeń na toaletę dla osób niepełnosprawnych w budynku Instytutu
Pedagogiki i Psychologii UW we Wrocławiu przy ul. Dawida 1 we Wrocławiu.**

i udokumentowane zapisem dokonany w dzienniku budowy i potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru. Odbiór robót przez Inspektora Nadzoru może nastąpić po przedłożeniu kompletnej dokumentacji odbiorowej (certyfikaty i atesty od producenta) Podstawą dokonania odbioru jest zgodność wykonanych robót z zatwierdzoną dokumentacją! obowiązującymi przepisami i normami.

2.4. Podstawowe materiały i wyroby budowlane, źródła pochodzenia

2.4.1. SUFITY GIPSOWO-KARTONOWE NA STELAŻU SYSTEMOWYM

- Pokrycie: **plyty gipsowo- kartonowe gr. 12,5 mm wodoodporne**
- **AKCEPTOWANI PRODUCENCI** (Wyroby i akcesoria gipsowe i gipsowo-kartonowe): atestowane sprawdzonych firm
- **Stelaż metalowy i akcesoria montażowe: analogicznie**; należy bezwzględnie stosować konsekwentnie wybrany system; mieszanie elementów pochodzących z różnych systemów jest **niedopuszczalne**;
- **Stosowane profile**: cienkościenne systemowe profile montażowe z blachy stalowej ocynkowanej,

2.4.2. ŚCIANKA DZIAŁOWA G-K WODOODPORNĄ EI 15

Płyty gipsowo-kartonowe EI 15 :wodoodporna

- **Płyta gipsowa EI 15: grubości 12,5 mm**, dwuwarstwowa, szerokość 1200 mm o maksymalnej długości, i fazowanych krawędziach
- Akcesoria związane z gipsowymi płytami zgodnie z zaleceniami producenta:
- Narożniki ochronne nakładane: metalowe, perforowane
- Taśma wzmacniająca, szpachlówka, elementy montażowe :zgodnie z zaleceniami producenta systemu
- Uszczelnienie akustyczne:
- Należy stosować uszczelnienie akustyczne rodzaju zalecanego dla stosowania w połączeniu z gipso - wymiennymi; **Izolacja pustych przestrzeni: płyty z włókna mineralnego, d = 90 - 100 mm**

2.4.3. ŚCIANKA DZIAŁOWA POMIĘDZY KABINAMI DAMSKIMI Z PŁYTY HPL

- Wykonanie ścianki działowej między kabinami damskimi z **plyt HPL gr 10 mm** do wys 2,20 m .
- Konstrukcja ścianki wsparta jest na nogach regulowanych.
- Wszystkie okucia są wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy łączone są ze sobą kształtownikami aluminiowymi anodowanymi. Montaż wg instrukcji producenta.

Płyta HPL jest wysokociśnieniowym,warstwowym tworzywem termoutwardzalnym , wyprodukowanym z warstw papieru impregnowanego żywicą fenolową. Płyta posiada wysoką wytrzymałość na zarysowania i uderzanie. Płyta jest wodoodporna. Powierzchnia płyt jest łatwo zmywalna. Ścianki wykonane z płyty HPL można śmiało nazywać „wandalooodpornymi“. Ścianki wykonane z płyty HPL przeznaczone są pomieszczeń mokrych

- **Kolor płyty RAL 5012**

2.4.4. PRODUKTY I DOPUSZCZALNI PRODUCENCI

- **atestowani sprawdzeni producenci**
- Systemowe komponenty i akcesoria do sufitów podwieszonych w technologii G-K.

Profile aluminiowe

Konstrukcja nośna profile stalowe: CD 60x60x06mm i UD 30x60x06mm. chromowane

Zawiesia – dostosowane do istniejących -

UWAGA: wszystkie elementy konstrukcji sufitu powinny pochodzić z tego samego systemu.

Wkręty samogwintujące do mocowania płyt do profili metalowych d=3,9 mm, do mocowania konstrukcji stropu należy używać atestowane kołki dostosowane do rodzaju stropu i obciążenia. Wszystkie elementy mocujące muszą być chronione przed korozją.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót Wykonawca powinien dysponować sprzętem podanym w kosztorysie.

Sprzęt powinien być dobrej jakości, zgodny z projektem organizacji robót i zaakceptowany przez Inspektora. Wykonawca przystępujący do wykonania suchych tynków, powinien wykazać się możliwością korzystania z

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZADANIA:
Przebudowa pomieszczeń na toaletę dla osób niepełnosprawnych w budynku Instytutu
Pedagogiki i Psychologii UW we Wrocławiu przy ul. Dawida 1 we Wrocławiu.**

elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego.

Do wykonania robót montażu sufitów podwieszanych niezbędne jest:

- poziomica lub poziomica laserowa;
- wiertarki udarowe;
- wkrętarki elektryczne;
- śrubokręty;
- nożyce do cięcia profili metalowych;
- nóż do przycinania krawędzi płyt;

4. TRANSPORT

Materiały należy przewozić krytymi środkami transportu, zabezpieczyć przed przewracaniem się i uszkodzeniami. Chronić brzegi opakowań przed obiciem.

Płyty i konstrukcję w opakowaniach fabrycznych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, zamkniętych – pomieszczenia suche. Z wszystkimi wyrobami należy obchodzić się delikatnie (materiał miękki, akustyczny). Nie wolno chodzić po opakowaniach, nie wolno rzucać opakowaniami, nie wolno obciążać dodatkowymi ciężarami.

Pakowanie i magazynowanie płyt

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo. Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. 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.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Warunki montażu płyt:

- przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płyt powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy,
- przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów, suche i dobrze przewietrzone.
- płyty nie mogą być wbudowywane przy średniej wilgotności względnej powietrza $< 80\%$ oraz w temperaturze pomieszczeń wynoszącej mniej niż $+5^{\circ}\text{C}$,
- płyty muszą posiadać temperaturę i wilgotność panującą w pomieszczeniu,
- temperatura i wilgotność pomieszczeń powinna być stabilna w ciągu 12 godzin po montażu,
- Płyty muszą posiadać nieuszkodzone krawędzie oraz nie mieć żadnych usterek, które wpłynęłyby ujemnie na ich funkcjonowanie lub wygląd
- Należy stosować systemowe profile krawędziowe w połączeniach z innymi elementami wykończenia sufitu
- O ile system nie przewiduje należy zamontować dodatkowe zaciski utrzymujące płyty na profilach stelażu
- szpachlowanie spoin można wykonać dopiero przy średniej względnej wilgotności powietrza $\leq 70\%$ (odpowiada wynikającej z tego wilgotności płyt $\leq 1,3\%$) oraz po zamocowaniu płyt jako elementów ścian i sufitów, te same warunki powinny być spełnione przy szpachlowaniu finalną masą szpachlową.

5.2. Sposób montażu sufitów z płyt gipsowo -kartonowych

- **Stelaż do sufitów należy montować zgodnie z zaleceniami producenta, w sposób dopasowany**
- **Należy podwieszać stelaż wyłącznie do do trwałych elementów konstrukcyjnych**
- Należy sprawdzić z jakiego materiału wykonany jest strop zasadniczy do którego będziemy mocować wieszaki sufitu podwieszanego. Należy pamiętać, że dopuszczalne są tylko kołki metalowe – ze względów ppoż.
- Do podłoży litych np. betonowych stosuje się kołki typu UPAT —6. Do podłoży np.: Ackerman stosuje się kołki „motylkowe”.
- Do blachy wieszaki mocuje się wkrętami do metalu – należy pamiętać, aby wkręty posiadały atest wraz z podaną odpornością na zrywanie.
- Należy dostarczyć kompletne dane dotyczące izolacji i zastosowanego systemu : stelaż metalowy, płyt

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZADANIA:
Przebudowa pomieszczeń na toaletę dla osób niepełnosprawnych w budynku Instytutu
Pedagogiki i Psychologii UW we Wrocławiu przy ul. Dawida 1 we Wrocławiu.

gipsowych i akcesoriów.

- **Przed rozpoczęciem robót przeprowadzić montaż urządzeń elektrycznych i elementów instalacji przewidzianych do umieszczenia pod sufitem.**
- **Widoczne kratki wentylacyjne, deflektory, itp. oraz oprawy oświetleniowe należy montować po zakończeniu prac związanych z montażem sufitu z płyt gipsowo - kartonowych**
- Przed przystąpieniem do **montażu wieszaków** należy na stropie zasadniczym nanieść siatkę konstrukcji sufitu podwieszanego oraz wytrasować miejsca montażu wieszaków – co 1,2 mb w linii profili głównych. Równocześnie na ścianach pomieszczenia zaznaczamy linię poziomów sufitu podwieszanego i przystępujemy do montażu listwy przyściennej.
- Na poprawnie zmontowanych wieszakach należy powiesić profile główne, które spinamy profilami poprzecznymi 1200 mm zgodnie ze szkicem montażowym. Całość uzupełniamy profilami poprzecznymi 600 mm.
- Należy pamiętać o bardzo dokładnym wypoziomowaniu konstrukcji. Pomiarom sprawdzającym dokładność montażu jest również sprawdzenie przekątnych pól powstałych po zmontowaniu konstrukcji. Do tak przygotowanej konstrukcji należy zamontować płyty.
- styki krawędzi wzdłużnych płyt powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia), ponieważ rzadko się zdarza, aby w jednym rzędzie mogła być umocowana pełna ilość płyt, należy je tak rozmieścić, by na obu krańcach tego rzędu znalazły się odcięte kawałki o szerokości zbliżonej do połowy szerokości płyty (lub połowy jej długości) styki poprzeczne płyt w dwu sąsiadujących pasmach powinny być przesunięte względem siebie o odległość zbliżoną do połowy długości płyty,
- **W dwuwarstwowych płytach odpornych na wilgoć należy dodatkowo uszczelnić oraz zai regnować ięte krawędzie i otwory**
- **Należy pozostawić dostęp** niezbędny do przeprowadzenia prac ponad sufitem, tzn. **nie należy** montować 100% powierzchni płyt przed całkowitym zakończeniem prac ponad sufitem
- **Tam, gdzie kanały lub inne urządzenia uniemożliwiają regularne rozmieszczenie wieszaków, należy wykonać wzmocnienia najbliższych sąsiadujących wieszaków i kanałów odprowadzających, lub zastosować konstrukcje pośrednie tak, aby zachować wymagane odległości podwieszenia**
- jeżeli z przyczyn ogniowych okładzina gipsowo- kartonowa sufitu ma być dwuwarstwowa, to drugą warstwę płyt należy mocować mijankowo w stosunku do pierwszej, przesuwając ją o jeden rozstaw między nośnymi elementami rusztu.

Elementy mocujące -wkrety powinny być zagłębione w płytę gipsowo-kartonową i zaszpachlowane masą szpachlową. Płyty należy mocować tak, aby nie powstawały naprężenia. W przytwierdzaniu płyt musi być zachowana odpowiednia kolejność mocowania na osiach konstrukcji, montaż należy rozpocząć od środka sufitu i od środka płyt posuwając się w kierunku krawędzi lub mocować konsekwentnie od jednej krawędzi do drugiej. Nie mocować najpierw wszystkich naroży a potem środka płyty. Należy zwrócić uwagę, aby mocowana płyta była mocno dociśnięta do konstrukcji nośnej. Przed wykonaniem poszycia konstrukcji nośnej płytami pierwszymi, na przyległym elemencie budynku należy przymocować taśmę klejącą lub taśmę z folii polietylenowej zawsze pozostawiając jej końce wystające poza krawędzie poszycia. Spoina pomiędzy poszyciem a przyległym elementem budynku powinna mieć szerokość 5-7 mm. Spoinę należy wypełnić masą szpachlową. Po stwardnieniu masy szpachlowej, wystające końce taśmy należy obciąć równo ze ścianą. Spoinę zamknąć przy użyciu trwale plastycznego materiału uszczelniającego o trwałej zdolności przyjmowania ruchów w zakresie co najmniej 20% jego objętości. Spoina łącząca powinna mieć szerokość 5 -7 mm. Krawędzie płyt przed zamknięciem spoiny należy zagruntować.

- **Dylatacje należy rozmieścić zgodnie z wytycznymi dostawcy systemu w sposób skoordynowany z przebiegiem dylatacji w konstrukcji budynku.**
- **Odkryte złącza , krawędzie, narożniki , otwory bezwzględnie zabezpieczyć taśmą, wypełnić i pokryć szpachlówką.**

Zaszpachlowane miejsca należy oszlifować do uzyskania idealnie gładkiej powierzchni.

- 5.3. Ścianki G- K, GR 12,5 mm wodoodporne na ruszcie metalowym, systemowym. Ściankę należy wykonać na pełną wysokość pomieszczenia . W ściankach należy wykonać otwory na drzwi i naświetla . Otwory muszą być przystosowane do zamontowania stolarki drzwiowej i naświetli. Wymiary**

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZADANIA:
Przebudowa pomieszczeń na toaletę dla osób niepełnosprawnych w budynku Instytutu
Pedagogiki i Psychologii UW we Wrocławiu przy ul. Dawida 1 we Wrocławiu.

zgodnie z zestawieniem stolarki

Szkło naświetli mleczne, o zwiększonej odporności na uderzenie, bezpieczne .min P2

5.4. Warunki przystąpienia do robót:

- przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane 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 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 przewietrzone

Mocowanie płyt do rusztu wykonuje się specjalnymi blachowkrętami za pomocą wkrętarek.

Złącza płyt należy okleić taśmą papierową lub z włókna szklanego i zaszpachlować zaprawą gipsową.

Przyciąć płyty do odmierzonej długości wynikających z pomiarów zmontowanej konstrukcji. Płyty mocować do profili wkrętami samogwintującymi.

Płyty należy szpachlować wyłącznie masą szpachlową. Spoiny oraz łebki wkrętów szpachlować bez taśmy wzmacniającej. Spoiny przed szpachlowaniem powinny być wolne od pyłu i kurzu. Masę szpachlową wciskać między spoiny do pełnego wypełnienia. Masę nanosić najpierw na jedną krawędź płyty, po czym rozprowadzać do przeciwległej krawędzi. Po wyschnięciu masy szpachlowej nałożonej w pierwszym cyklu roboczym można nanieść finalną masę szpachlową. Gdy wyschnie, w razie potrzeby małe nierówności szlifować papierem ściernym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Ogólnej

Badania w czasie wykonywania robót

Częstotliwość oraz zakres badań płyt powinna być zgodna z PN-B-79405 „Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych”. **lub równoważne.**

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.

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

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Ogólnej. Sposób obmierzania poszczególnych robót należy przyjmować zgodnie z pozycjami katalogowymi opisanymi w formularzu wyceny (przedmiarze robót).

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w Specyfikacji Ogólnej.

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

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, specyfikacją i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki.

Sprawdzeniu podlega:

- a. zgodność z dokumentacją techniczną,
- b. rodzaj zastosowanych materiałów,

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZADANIA:
Przebudowa pomieszczeń na toaletę dla osób niepełnosprawnych w budynku Instytutu
Pedagogiki i Psychologii UW we Wrocławiu przy ul. Dawida 1 we Wrocławiu.

- c. przygotowanie podłoża,
- d. prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- e. wichrowatość powierzchni.

Powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie pochylenia przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwusieczne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub posiadać rozwarcie wynikające z wcześniejszych założeń zawartych w dokumentacji. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostopadłych do siebie kierunkach) łaty kontrolnej o długości ok. 2 mb, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar przeswitu pomiędzy łatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm. Dopuszczalne odchyłki powierzchni są podane w poniższej tabeli.

Odchylenie powierzchni suchego tynku odpłaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej	Odchylenia powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
nie większa niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 mb	nie większe niż 1,5 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 mm wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	nie większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami itp.	nie większe niż 2 mm

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Warunki płatności będą określone w umowie

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.- **lub równoważne**
 PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych .**lub równoważne**

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Informator o montażu płyt gipsowo-kartonowych, ścian działowych, okładzin ściennych i sufitów podwieszanych oraz do rozbudowy poddaszy –

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

PN-EN 13501-1 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków.

Cz. 1 Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień.- **lub równoważne-**

PN-EN 13964 Sufity podwieszane wymagania i metody badań .**lub równoważne**

PN-EN 12354-6 Akustyka określanie właściwości akustycznych budynków na podstawie właściwości elementów **lub równoważne**

Opracowania podane w Specyfikacji Ogólnej.

UWAGA:

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy, nie zwalnia wykonawcy od

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT ZADANIA:
Przebudowa pomieszczeń na toaletę dla osób niepełnosprawnych w budynku Instytutu
Pedagogiki i Psychologii UW we Wrocławiu przy ul. Dawida 1 we Wrocławiu.

obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Przywołanie przepisu, który został znowelizowany obliguje wykonawcę od stosowania jego aktualnej treści. Wymienione w dokumentacji normy służą do opisanego:

- Podstawy wykonania dokumentacji,
- Wymagań określonych w przepisach, w tym techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych.

Zastosowane materiały budowlane jak i cały obiekt budowlany muszą spełniać wymagania określone w ROZPORZĄDZENIU PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającym zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EEG.

Zgodnie z art.30 Ustawy Prawo zamówień publicznych, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisanym przy pomocy przywołanych norm, z tym że Wykonawca jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego roboty budowlane i stosowane materiały spełniają wymagania określone przez Zamawiającego."

W przypadku odniesienia w dokumentacji do norm dotyczących wymagań określonych w przepisach, w tym techniczno-budowlanych dopuszcza się rozwiązania równoważne w całości opisywanym przy pomocy przywołanych norm. Każdorazowo gdy wskazana jest w dokumentacji projektowo-kosztorysowej norma , aprobatą, specyfikacją techniczną lub system odniesienia należy przyjąć , że w odniesieniu do nich użyto sformułowania „lub równoważne w całości”.

W przypadku odniesienia się w dokumentacji do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 u Pzp, dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym przy pomocy przywołanych norm. Wykonawca winien wskazać równoważne produkty, a także normy, oceny techniczne, specyfikacje techniczne i systemy referencji technicznych oraz winien dołączyć do oferty przedmiotowe środki dowodowe, o których mowa w art. 104-107 u Pzp, udowadniające, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia w szczególności: Krajową Deklarację Właściwości Użytkowych, Krajową Ocenę Techniczną, Deklarację Właściwości Użytkowych, Atest higieniczny, Aprobata techniczną, deklarację zgodności, certyfikat zgodności, Dokumentację Techniczno-Ruchową, kartę techniczną doboru urządzenia.