

*Nazwa Inwestycji: Przebudowa istniejących pomieszczeń Budynku „A” Polkowickiego Centrum Usług Zdrowotnych na potrzeby utworzenia pracowni rezonansu magnetycznego*

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**ST-01.09 SUFITY PODWIESZONE**

KOD CPV 45421146-9

Nazwa Inwestycji: Przebudowa istniejących pomieszczeń Budynku „A” Polkowickiego Centrum Usług Zdrowotnych na potrzeby utworzenia pracowni rezonansu magnetycznego

## SPIS TREŚCI:

<b>1 WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1 PRZEDMIOT ST .....	3
1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST .....	3
1.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST .....	3
1.4 OKREŚLENIA PODSTAWOWE, DEFINICJE .....	3
1.5 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	3
<b>2 MATERIAŁY.....</b>	<b>3</b>
2.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW .....	3
2.2 MATERIAŁY POTRZEBNE DO WYKONANIA ROBÓT .....	3
<b>3 SPRZĘT .....</b>	<b>7</b>
3.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU .....	7
3.2 SPRZĘT DO WYKONYWANIA ROBÓT.....	7
<b>4 TRANSPORT .....</b>	<b>7</b>
4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU .....	7
4.2 TRANSPORT MATERIAŁÓW .....	7
4.3 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW .....	7
<b>5 WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>7</b>
5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT .....	7
5.2 WARUNKI PRZYSTĄPIENIA DO ROBÓT .....	7
5.3 SUFITY DEKORACYJNE Z PŁYT NA RUSZCIE STAŁOWYM .....	7
<b>6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>8</b>
6.1 OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT .....	8
6.2 BADANIA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT .....	8
<b>7 OBMIAR ROBÓT.....</b>	<b>8</b>
7.1 OGÓLNE ZASADY PRZEDMIARU I OBMIARU .....	8
<b>8 ODBIÓR ROBÓT .....</b>	<b>8</b>
8.1 OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT .....	8
8.2 ODBIÓR PODŁOŻY .....	8
8.3 WYMAGANIA PRZY ODBIORZE .....	8
<b>9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	<b>9</b>
9.1 OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY ROZLICZENIA ROBÓT .....	9
9.2 ZASADY ROZLICZENIA I PŁATNOŚCI .....	9
<b>10 PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>	<b>9</b>

## **1 WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru sufitów podwieszonych. Specyfikacja dotyczy Przebudowa istniejących pomieszczeń Budynku „A” Polkowickiego Centrum Usług Zdrowotnych na potrzeby utworzenia pracowni rezonansu magnetycznego

Zakres robót:

- sufity podwieszane w systemie klatki Faradaya
- sufity podwieszane modułowe z płyt mineralnych
- sufity tynkowane

### **1.2 Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3 Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują zabudowy z płyt dekoracyjnych i dźwiękochłonnych stanowiących poszycie ażurowej konstrukcji sufitów w systemie lekkiej zabudowy szkieletowej, zastępujące tynki sufitów, do których wykonania zostały użyte materiały odpowiadające wymaganiom norm lub aprobat technicznych.

### **1.4 Określenia podstawowe, definicje**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne”, pkt 1.4.

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

**sufit podwieszony** – sufit przeznaczony do zmniejszenia wysokości przestrzeni lub zapewniający miejsca dla instalacji.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt. 1.5.

## **2 MATERIAŁY**

### **2.1 Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 2

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

#### **1) Sufity podwieszane**

- sufity podwieszane rastrowe zgodnie z dokumentacją projektową

#### **2) Profile stalowe zimnocięte**

Do wykonania rusztów sufitów podwieszanych powinny być stosowane kształtowniki zimno cięte z blachy stalowej, ocynkowanej wg PN-89/H-92125, gatunku St0S wg PN-88/H-84020 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),
- przyczepnością – brak złuszczeń wg PN-EN 10142+A1: 1997,
- wyglądem powierzchni – bez wad wg PN-EN 10142+A1: 1997.

Kształtowniki potrzebne do wykonania sufitu:

- Wieszak w 60/100
- Profile nośne 60/27
- Profile przyściennie 28/27

#### **3) Akcesoria stalowe**

Nazwa Inwestycji: *Przebudowa istniejących pomieszczeń Budynku „A” Polkowickiego Centrum Usług Zdrowotnych na potrzeby utworzenia pracowni rezonansu magnetycznego*

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.

#### **5) 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.

#### **6) Wkręty**

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

### **Rodzaje sufitów**

Projektuje się następujące typy sufitów:

- sufity podwieszane w systemie klatki Faradaya
- sufity podwieszane modułarne z płyt mineralnych
- sufity tynkowane

### **Wymagania ogólne**

Wysokości i lokalizacja poszczególnych typów sufitów wg rysunków architektonicznych.

We wszystkich typach sufitów osadzone będą oprawy oświetleniowe, elementy systemów wentylacyjnych i innych instalacji technicznych.

Sufity podwieszane wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Do mocowania wieszaków w sufitach pełnych stosowane będą wyłącznie dopuszczone do stosowania w budownictwie stalowe kołki wkręcane.

Wieszaki sufitów podwieszanych nie mogą być mocowane do elementów instalacji i innych elementów poza stropami.

Przed montażem sufitów podwieszanych należy wykonać powłoki malarskie na zakrywanych powierzchniach ścian i stropów znajdujących się powyżej poziomu zawieszenia sufitów.

Malowanie higieniczną farbą akrylową.

Płyty sufitowe i wypełnienia sufitów montować w fazie wykończeniowej, w warunkach zbliżonych do warunków w jakich będą użytkowane.

Wszystkie połączone z sufitami podwieszanymi montowane elementy budowlane techniki klimatyzacyjnej i wentylacyjnej, jak dmuchawy powietrza, zostaną specjalnie podwieszone.

Gdy elementy montażowe powinny zostać położone na konstrukcji dolnej podwieszonego sufitu, to sufit podwieszony i zawieszenie należy tak wzmocnić, by nośność sufitu pozostała niezmienną.

Konstrukcje podwieszane dla systemów dających się demontować muszą w każdym położeniu zostać zabezpieczone przed bocznym przesunięciem. Również przy usunięciu całego rzędu płyt konstrukcja podwieszana nie może się przesunąć. Przy tym nie może zostać utrudniony dostęp, o ile jest to potrzebne, do pustych przestrzeni sufitu i położonych w nich elementów technicznych.

Wieszaki sufitu podwieszanego mogą być mocowane w elementach betonowych tylko do płyt i wzmocnionych powierzchni nośnych, przy blachach trapezowych wyłącznie do wzmocnionych powierzchni nośnych. Należy tu zachować niezbędne odstępki krawędziowe.

Nazwa Inwestycji: *Przebudowa istniejących pomieszczeń Budynku „A” Polkowickiego Centrum Usług Zdrowotnych na potrzeby utworzenia pracowni rezonansu magnetycznego*

O ile płyty sufitowe zostaną zamontowane w sposób dający się demontować, należy przy rozłożeniu zwrócić uwagę na to, by płyty tylko lekko stykały się ze sobą. Prosty demontaż płyt i dostępność do pustej przestrzeni sufitu stanowi istotne kryterium odbioru i powinno być stale kontrolowane podczas rozkładania.

Płyty sufitowe, które nie dają się lekko demontować, o ile nie jest to przewidziane w systemie, nie są zdolne do odbioru.

### **Sufity podwieszone w systemie klatki Faradaya**

Występowanie

Sufit w pomieszczeniu rezonansu.

Specjalistyczny sufit wykonany zostanie w ramach odrębnego zamówienia przez dostawcę klatki Faradaya – poza zakresem postępowania.

### **Sufity podwieszane, modułowe z płyt mineralnych**

Występowanie

Większość pomieszczeń, gdzie nie przewiduje się sufitów tynkowanych bądź posiadających specjalnych wymogów higienicznych lub ochrony ppoż.:

Sterownia, pomieszczenie przygotowywania pacjenta, przebieralnia.

Wymagania ogólne

W celu uzyskania jak największego komfortu pacjentów i pracowników Szpitala w większości pomieszczeń proponuje się wykończenie sufitów podwieszanych płytami dźwiękochłonnymi – akustycznymi, wykonanymi z prasowanej wełny kamiennej, zaprojektowanymi na modułach: 600x600mm grubości 15 mm mocowanych na wieszakach i listwach montażowych wg producenta systemu.

Sufit jest demontowalny i odporny na wilgoć oraz pleśń i grzyby.

Wszystkie materiały użyte do budowy sufitów muszą spełniać standardy jakościowe i zapewnić wykonanie zgodne z założeniami projektowymi.

Montaż sufitów z płyt jest możliwy po stwierdzeniu wykonania, sprawdzeniu i odbiorze technicznym instalacji prowadzonych w zabudowywanych strefach nadsufitowych wymagających montażu elementów wielkogabarytowych.

Przed montażem sufitów podwieszanych należy wykonać zabudowę ppoż. elementów konstrukcyjnych znajdujących się powyżej poziomu zawieszenia sufitów.

W suficie montowane będą urządzenia instalacji oświetleniowych, wentylacyjnych, systemów bezpieczeństwa, itp.

Sufity podwieszone nie mogą być wykorzystywane jako konstrukcja do podwieszania na nich innych (poza standardowym wypełnieniem) lamp, urządzeń o znacznej masie własnej.

Sufity o wysokim współczynniku pochłaniania dźwięków.

Wysoki współczynnik odbicia i rozpraszania światła od powierzchni sufitów > 80% (dla sufitu białego).

Konstrukcja

Montaż zgodnie z załączonym szkicem montażowym producenta, na zawiesiach i systemowych w podwyższonej klasie korozyjności C3, z zastosowaniem klipsów dociskających zapobiegającym przesuwaniu się płyty podczas mycia.

Płyty przycięte na budowie powinny być zabezpieczone taśmą.

Skratowany ruszt metalowy ze stali ocynkowanej z profili T24 (rozstaw profili głównych co 60 cm) w kolorze białym. Zagłębiona i widoczna konstrukcja nośna.

Mocowanie ściennie za pomocą profili systemowych.

Dylatacje

Na styku ze ścianami ruszt podwieszony swobodnie oparty na listwach przyściennych.

Sufit modułowy, akustyczny z płyt ze skalnej wełny mineralnej o wymiarach 600x600mm, gr. 20mm.

- podłoże - strop istniejący wykończony zgodnie z zaleceniami producenta systemu
- wieszaki i listwy montażowe wg producenta systemu
- wypełnienie płytami z prasowanej wełny mineralnej wg producenta systemu
- krawędzie boczne płyt malowane
- wykończenie wg producenta systemu

Nazwa Inwestycji: *Przebudowa istniejących pomieszczeń Budynku „A” Polkowickiego Centrum Usług Zdrowotnych na potrzeby utworzenia pracowni rezonansu magnetycznego*

- zagłębiona podkonstrukcja

Minimalne parametry do spełnienia:

Wymiary modułowe (mm) 600 x 600

Krawędzie E24

Wykończenie krawędzi malowane

Pochłanianie dźwięku 0.95/Klasa A

Klasa reakcji na ogień zgodnie z EN 13501-12 0 A1

Odbicie światła 86%

Odporność na wilgotność 95% RH

Kontrola ciśnienia powietrza –

Higiena Klasa bakteriologiczna: B5

Skalna wełna mineralna nie zawierająca żadnych substancji odżywczych, niestanowiąca pożywki dla szkodliwych mikroorganizmów.

Pomieszczenia czyste Klasa ISO 5

Czyszczenie Odkurzanie, czyszczenie na mokro

Dezynfekcja –

### **Sufity tynkowane**

Występowanie:

Pomieszczenie techniczne.

Podłoże:

Ogólnie podłoża powierzchni tynkowych należy dokładnie kontrolować pod kątem stwierdzenia koniecznych grubości tynków odpowiednio wcześniej przed wykonaniem. Wszystkie krawędzie swobodne należy zabezpieczyć za pomocą profilu krawędziowego.

Podłoże należy preparować zgodnie z wytycznymi producenta, zwłaszcza należy usunąć zalewki zaprawy lub szalunkowe z licem powierzchni oraz oczyścić podłoże z luźno zalegających zanieczyszczeń poprzez zmiecenie oraz zmycie wodą.

Gładkie podłoża betonowe, na które następuje bezpośrednie nałożenie tynku należy pokryć warstwą adhezyjną aby zapewnić pełną przyczepność tynku.

Uwagi wykonawcze:

Wszelkie elementy graniczące z powierzchniami tynkowanymi, elementy zabudowane, wykończeniowe itp. należy przed rozpoczęciem robót zabezpieczyć poprzez zaklejania bądź zakrywanie folią tak, aby wykluczyć ich uszkodzenie lub zanieczyszczenie. Spadające resztki tynku należy na bieżąco całkowicie usuwać.

Ewentualnie konieczne środki zapobiegawcze i zabezpieczające dla robót prowadzonych w warunkach atmosferycznych, które według wytycznych producenta mogą mieć negatywny wpływ na roboty tynkowe, jak np. roboty prowadzone w temperaturze poniżej + 5° C lub w zbyt wysokiej wilgotności powietrza. Zleceniobiorca winien zastosować na własną rękę, o ile wykonanie tych robót w takich warunkach atmosferycznych będzie konieczne ze względów terminowych leżących po stronie Zleceniobiorcy. Ogólnie Zleceniobiorca winien na własną odpowiedzialność tak zorganizować terminowo swoje roboty, aby roboty tynkowe prowadzone były tylko w odpowiednich warunkach klimatycznych.

Wszystkie komponenty systemu tynkowego winny być dopasowane do siebie wzajemnie oraz do odpowiedniego podłoża.

Powierzchniowe powłoki tynkarskie należy wykonać w taki sposób, by mogły być malowane albo tapetowane bez dalszej obróbki.

Materiał:

Tynk gipsowy lub cementowo – wapienny kat. IV.

Malowanie zmywalnymi farbami przeznaczonymi do pomieszczeń technicznych (w pom. technicznych i zaplecza) oraz farbą akrylową lub akrylowo-lateksową, higieniczną (pozostałe pomieszczenia oraz przestrzeń pomiędzy sufitem podwieszonym o stropem).

Sufit malowany w pomieszczeniach technicznych

- podłoże - strop istniejący

- malowanie farbami przeznaczonymi do pomieszczeń technicznych (z systemowym gruntowaniem podłoża)

### **3 SPRZĘT**

#### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 3

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

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót.

### **4 TRANSPORT**

#### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4

#### **4.2 Transport materiałów**

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

#### **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 do sufitów podwieszanych z płyt akustycznych drewnopochodnych powinny być składowane w pozycji poziomej na wysokość najwyżej do dwóch palet, powinny być chronione przed zabrudzeniem i wilgocią.
- Transport i przechowywanie sufitów OWA: paczek nie należy rzucać, nie stawiać na krawędzi, przechowywać w suchym pomieszczeniu i na równej powierzchni, nie kłaść na mokrym podłożu, płyty w paczkach ułożone są zawsze stronami widocznymi do siebie, z kartonu należy wyjmować po dwie płyty odwrócone do siebie stronami widocznymi, płyty zawsze chwytać obiema rękoma.

### **5 WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1 Ogólne zasady wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 5

#### **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.
- Okładziny z płyt ze skalnej wełny mineralnej należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +12°C, a wilgotność względna powietrza nie może przekraczać 75%.
- Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

#### **5.3 Sufity dekoracyjne z płyt na ruszcie stalowym**

- Ruszt stanowiący podłoże dla płyt jest jednowarstwowy składający się z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe. Wszystkie stosowane metody kotwienia muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu. Znaczący to, że jednostkowe obciążenia wyrwywające musi być większe od pięciokrotnej wartości obciążenia przypadającego na każdy łącznik lub

Nazwa Inwestycji: Przebudowa istniejących pomieszczeń Budynku „A” Polkowickiego Centrum Usług Zdrowotnych na potrzeby utworzenia pracowni rezonansu magnetycznego

kotwę. Wszystkie elementy stalowe służące do kotwienia muszą posiadać zabezpieczenia antykorozyjne.

- Montaż sufitu rozpoczyna się od wyznaczenia jego płaszczyzny na okalających ścianach przez wytrasowanie górnej krawędzi kątownika przyściennego na okalających ścianach. Kątownik mocuje się kołkami szybkiego montażu w rozstawach nie większych niż 100 cm. Następnie trasuje się miejsca przebiegu profili głównych w rozstawie 120 cm. Powinny one zostać tak rozplanowane, aby z obu stron przy ścianach pozostały jednakowe odległości większe niż połowa szerokości płyty tj. 30 cm. Mocowanie profili poprzecznych następuje w gniazdach wyciętych w profilach głównych. Wzdłuż linii przebiegu profili głównych trasuje się miejsca mocowania wieszaków w rozstawie, co 120 cm. Po zamocowaniu wieszaków podwiesza się profile główne, następnie poziomuje i wpina w rozstawie 60 cm profile poprzeczne „120”, a między nimi profile „60” tak, aby powstała siatka o boku 60 cm. Poziomując całą konstrukcję wkłada się ok. 30% płyt. Płyty powodują ułożenie i wyrównanie konstrukcji. Następnie wykonuje się montaż odcinków profili dochodzących do ścian. Docinać je należy z luzem 5-10 mm. Montaż sufitu kończy uzupełnienie wszystkich płyt.

## **6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 6

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

#### **1) Częstotliwość i zakres badań**

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 Kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem 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),
- wymiary (zgodnie z tolerancją),
- wilgotność i nasiąkliwość płyt sufitowych,
- obciążenie na zginanie niszczące lub ugięcia płyt,
- występowanie uszkodzeń powłoki cynkowej elementów stalowych.

#### **2) Wyniki badań**

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

## **7 OBMIAR ROBÓT**

### **7.1 Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru**

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 7

Jednostką obmiaru jest 1 m<sup>2</sup> wykonanego sufitu podwieszanego.

## **8 ODBIÓR ROBÓT**

### **8.1 Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 8

### **8.2 Odbiór podłoża**

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

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.

### **8.3 Wymagania przy odbiorze**

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



Nazwa Inwestycji: *Przebudowa istniejących pomieszczeń Budynku „A” Polkowickiego Centrum Usług Zdrowotnych na potrzeby utworzenia pracowni rezonansu magnetycznego*

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość zamocowania płyt, ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- wchrowatość powierzchni: powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie nachylenia przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwusieczne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub innymi zgodnymi z dokumentacją. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi okładzin należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostopadłych kierunkach) taty kontrolnej o długości 2,0 m, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu pomiędzy tatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonany z dokładnością do 0,5 mm. Dopuszczalne odchyłki są następujące:

Dopuszczalne odchylenia powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od kierunku			
Powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej	Powierzchni i krawędzi od kierunku		Przecinających się płaszczyzn od kąta w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
Nie większa niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 szt na całej długości taty kontrolnej 2 m	Nie większe niż 1,5 mm i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	Nie większe niż 2 mm i ogółem nie większej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami itp.	Nie większa niż 2 mm na długości taty kontrolnej 2 m

## **9 PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 9

### **9.2 Zasady rozliczenia i płatności**

Cena jednostkowa montażu 1 metra kwadratowego [m<sup>2</sup>] sufitu podwieszanego obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- montaż sufitu podwieszanego z płyt np. Ecophon,
- montaż sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów.

## **10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-EN 1364-2:2001	Badania odporności ogniowej elementów nienośnych. Część 2: Sufity
PN-EN 13964:2004 (U)	Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań
PN-B-79405:1997/Ap1:1999	Płyty gipsowo-kartonowe
PN-93/B-02862	Odporność ogniowa
PN-EN ISO 7050:1999	Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym
PN-91/M-82054.19	Śruby, wkręty i nakrętki. Statystyczna kontrola jakości

Nazwa Inwestycji: *Przebudowa istniejących pomieszczeń Budynku „A” Polkowickiego Centrum Usług Zdrowotnych na potrzeby utworzenia pracowni rezonansu magnetycznego*

PN-EN ISO 3506-4:2004 (U)      Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych, odpornych

PN-EN 10142:2003      Taśmy i blachy ze stali niskowęglowej ocynkowane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy

PN-EN 10142:2003      Taśmy i blachy ze stali niskowęglowej ocynkowane ogniowo w sposób ciągły do obróbki plastycznej na zimno. Warunki techniczne dostawy

Norma ISO Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004 Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.