

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
OKŁADZINY Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH**

**PRZEBUDOWA INSTALACJI PRZECIWOŻAROWEJ W RAMACH ZADANIA PN: MODERNIZACJA SIECI
HYDRANTOWEJ W HALI WIDOWISKOWO-SPORTOWEJ „CENTRUM” W DĄBROWIE GÓRNICZEJ**

Adres inwestycji:

ul. Aleja Róż 3, 41-303 Dąbrowa Górnicza, działka nr 68/3, 68/1 obr. 0003 Dąbrowa Górnicza, 41-303 Dąbrowa Górnicza

Inwestor:

Centrum Sportu i Rekreacji w Dąbrowie Górniczej
ul. M. Konopnickiej 29
41-300 Dąbrowa Górnicza

1. Wstęp

1.1. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót, które zostaną wykonane w ramach Kontraktu wymienionego w STWiORB STT-0-00 „Wymagania ogólne”.

1.2. Zakres robót objętych STWiORB

Roboty których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż ścian z płyt gipsowo - kartonowych występujących w obiekcie kubaturowym.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne odpowiednimi normami polskimi oraz z zamieszczonymi w STWiORB DM.00.00.00. "Wymagania ogólne" pkt.1.4.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STT-0-00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiORB i poleceniami Inżyniera.

Niezbędne dane istotne z punktu widzenia:

- organizacji robót budowlanych;
- zabezpieczenia interesu osób trzecich;
- ochrony środowiska;
- warunków bezpieczeństwa pracy;
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy;

podano w STWiORB DM. 00.00.00 „Wymagania Ogólne”.

1.5. Wspólny Słownik Zamówień (CPV)

Kody grup, klas i kategorii robót Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) dotyczących przedmiotu zamówienia podano w STT-0-00 „Wymagania Ogólne”.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STT-0-00 „Wymagania ogólne” pkt. 2.

2.1. Wymagania dotyczące właściwości materiałów:

2.1.1. Płyty gipsowo-kartonowe typu DF o gr. 12,5 mm i 15mm - według odpowiedniej aprobaty techn.

2.1.2. Profile metalowe i akcesoria do wykonywania sufitów podwieszanych i stelaży - wg. odpowiedniej aprobaty technicznej

2.1.4. Taśmy i siatki zbrojące – według odpowiedniej aprobaty techn.

2.1.5. Narożniki aluminiowe – według odpowiedniej aprobaty techn.

2.1.6. Wkręty nierdzewne do przykręcania płyt gips.-karton. – wg PN-92/M-83102

2.1.7. Woda do zapraw – wg PN-88/B-32250

2.1.8. Wełna mineralna – wg odpowiedniej aprobaty technicznej

Profile CW 50 (słupki) w rozstawie osiowym max. co 60 cm, profile UW 50 zamocowane do poziomych elementów nośnych, taśma uszczelniająca szer. 50 mm, blachowkręty 3,5 x 25 mm w rozstawie max. co 75 cm, blachowkręty 3,5 x 45 mm w rozstawie max. co 75 cm, blachowkręty 3,5 x 55 mm w rozstawie max. co 75 cm, blachowkręty 4,2 x 70 mm w rozstawie max. co 25 cm, kołki mocujące min. \varnothing 6 x 40 mm w rozstawie max. co 80 cm, gotowa masa szpachlowa lub gipsowa masa szpachlowa, taśma zbrojąca, gotowa masa szpachlowa gipsowa masa szpachlowa, wełna mineralna;

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STT-0-00 "Wymagania ogólne" pkt. 3. Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju robót.

- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach.
- stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją.

Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Inżyniera.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STT-0-00. „Wymagania ogólne” pkt. 4.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności. Sposób składowania wg punktu 2.3.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonywania Robót podano w STT-0-00 „Wymagania ogólne” pkt. 5.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT Z PREFABRYKATÓW GIPSOWYCH- Zalecenia ogólne:

- Płyty gipsowe przechowywać w pomieszczeniach suchych układając na poziomym podłożu.
- Płyty przenosi się w pozycji pionowej krawędzią podłużną poziomo.
- Przy składowaniu należy zwrócić uwagę na nośność podłoża.
- Pomieszczenie może być wyłożone płytami dopiero wtedy, gdy jest ono dokładnie osuszone i gdy zakończone są wszelkie prace tynkarskie i posadzkarskie.
- Elementy typu drzwi lub okna winny być zamontowane, oszklone i spełniać swoje funkcje przed montażem sufitów.
- Wszelkie prace mokre i instalacyjne winny być ukończone przed montażem sufitu podwieszanego.
- Podczas montażu sufitu temperatura wewnątrz pomieszczenia nie powinna być niższa niż 15 °C, aby umożliwić właściwe warunki pracy.
- Konstrukcje bezpośrednio stykające się z płytą gipsowo-kartonową muszą być zabezpieczone antykorozyjnie warstwą cynku wynoszącą 275 g/m².
- Konieczne jest uprzednie uzgodnienie wszystkich specjalistów na budowie.
- Każde dodatkowe obciążenie przenoszone na sufit podwieszony należy dodatkowo podwiesić.
- Wykonanie sufitów i oświetlenia musi spełniać wymogi ochrony pożarowej
- Cięcie płyt: za pomocą noża zarysowuje się licową stronę płyty tak, by karton był przecięty. Po załamaniu płyty zostaje przecięty karton od spodu. Przy cięciu płyt należy uważać, aby nie przygotować elementu w tzw. lustrzanym odbiciu.

Zakres robót przygotowawczych:

Ścianki działowe i obudowy z g-k

- wyznaczenie przebiegu ścian na posadzce i suficie
- wytrasowanie miejsc montażu obudów z wypełnieniem płytami g-k

Obudowa szachtów instalacyjnych:

- sprawdzenie kątów i poziomów pomieszczenia i instalacji
- potwierdzenie odpowiedniej dla montażu wilgotności pomieszczenia
- rozmierzenie układu rusztu i określenie lokalizacji profili nośnych

Zakres robót zasadniczych:

Ścianki działowe g-k

- Zamocowanie do podłogi i stropu elementów poziomych (profile "U") oraz elementów pionowych (profile "C"), rozpiętych pomiędzy elementami poziomymi
- Rozstaw słupków (profilu "C") ma być nie większy niż połowa szerokości płyty i musi być tak dobrany, aby łączenia płyt wypadały na słupkach
- Profile C wstawia się pionowo pomiędzy półki profilu U i nie stabilizuje się ich położenia; profil C jest przesuwany dopiero w odpowiednie miejsce po przyłożeniu płyty w momencie mocowania płyt g-k do elementów rusztu
- Rozstaw profili musi być taki, aby był spełniony warunek, że rozstaw przemnożony przez liczbę całkowitą będzie równy szerokości płyty g-k Dla zapewnienia projektowanej izolacyjności akustycznej ściany pod skrajne profile, zarówno poziome, jak i pionowe (przylegające do stropu, podłogi i ścian bocznych) należy podłożyć taśmę izolacji akustycznej wykonaną z elastycznej pianki polietylenowej. Profile te przytwierdza się średnio co 80 cm do podłogi i stropu odpowiednimi kołkami szybkiego montażu.
- Profile C skraca się do wymaganego wymiaru ręcznymi nożycami do blachy lub specjalną gilotyną

dźwigniową.

- Długość profili C winna być mniejsza o 10 do 20 mm od wysokości pomieszczenia.
- W ścianach z płyt gipsowo-kartonowych ościeżnice należy montować na etapie wykonywania rusztu.
- Można stosować ościeżnice zarówno drewniane jak i stalowe. Jedynym warunkiem jest dopasowanie szerokości ramiaka ościeżnicy do grubości ściany.
- Słupki przyościeżnicowe powinny być wykonane z profili "UA" z blachy o grubości 2 mm. Wymagają one pewnego utwierdzenia w stropie i podłodze. Służą do tego specjalne kątowniki przykręcane na końcach profili "UA" i zamocowane do stropu i podłogi.
- Przy wznoszeniu ścian o wysokości do 3 m i lekkich skrzydłach drzwiowych dopuszcza się stosowanie słupków przyościeżnicowych z profili "C" z blachy 0,6 mm.
- Bezpośrednio nad ościeżnicą musi być wstawiony odcinek profilu "U" łączący słupki przyościeżnicowe, tworząc rodzaj nadproża.
 - Między płytami nie powinna pozostawać zbyt duża szczelina, którą trzeba by było wypełniać masą szpachlową
- Płyty powinny być ustawiane pionowo i przykręcane do profili pionowych
- Jeśli istnieje konieczność sztukowania płyt, to przycięty kawałek płyty powinien być mocowany raz na górze, a raz na dole po to, aby poziome połączenia płyt nie wypadały w jednej linii.
- Nie można łączyć płyt na krawędzi otworu. Połączenie takie powinno być odsunięte od krawędzi otworu co najmniej o 15 cm.
- Po zamontowaniu płyty g-k nie powinny dotykać ani do podłogi ani do sufitu po to, by płyty mogły się swobodnie odkształcać pod wpływem obciążeń zewnętrznych, ciężaru własnego i zmian wilgotności.
- Płyty przykręcić jednostronnie do rusztu wkrętami w rozstawie 20-25 cm, regulując ustawienie słupków.

Zakres szczegółowy:

Konstrukcję obudowy szachtu stanowią profile systemowe CW 50 i UW 50 ze stali zimnogiętej ocynkowanej o grubości nominalnej: 0,55 mm w tolerancji +/- 0,06 mm lub 0,6 mm w tolerancji +/- 0,06 mm.

Profile obwodowe CW 50 i UW 50 mocowane są do ścian bocznych przy pomocy łączników mechanicznych takich jak : kolki rozporowe, dyble, itp. w rozstawie co 80 cm. Pomiędzy stalowymi profilami obwodowymi a ścianami bocznymi umieszczona jest systemowa taśma uszczelniająca polietylenowa o grubości 3 mm. Pomiędzy dolne i górne półki profili UW 50 wsunięte są pionowo pojedyncze profile CW 50. Ich maksymalny rozstaw osiowy wynosi 60 cm lub 62,5 cm. Długość profili CW 50 powinna być o 1,5 cm krótsza od odległości pomiędzy środkami dolnych i górnych profili UW 50.

Pierwsza warstwa płyt GKF typu DF o grubości 1x15 mm mocowana jest do dolnych profili UW i profili CW (słupków) systemowymi blachowkrętami $\varnothing 3,5 \times 25$ mm w rozstawie maksymalnym co 75 cm. Druga warstwa płyt GKF typu DF o grubości 1x15 mm o grubości 1x15 mm mocowana jest do dolnych profili UW i profili CW (słupków) systemowymi blachowkrętami $\varnothing 3,5 \times 45$ mm w rozstawie maksymalnym co 50 cm. Trzecia warstwa płyt GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm mocowana jest do dolnych profili UW i profili CW (słupków) systemowymi blachowkrętami 3,5 x 55 mm w rozstawie maksymalnym co 50 cm. Czwarta warstwa płyt GKF typu DF o grubości 1x12,5 mm mocowana jest do dolnych profili UW i profili CW (słupków) systemowymi blachowkrętami $\varnothing 4,2 \times 70$ mm w rozstawie maksymalnym co 25 cm.

Połączenia pionowe płyt w drugiej warstwie poszycia przesunięte względem połączeń pionowych pierwszej warstwy o minimum 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm lub 62,5 cm. Połączenia pionowe w trzeciej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń pionowych drugiej warstwy o minimum 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm lub 62,5 cm. Połączenia pionowe w czwartej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń pionowych trzeciej warstwy o minimum 30 cm, zazwyczaj przesunięcie to wynosi 60 cm lub 62,5 cm.

W przypadku występowania połączeń poziomych na powierzchni ściany, pomiędzy sąsiednimi płytami, muszą być one przesunięte względem siebie o minimum 40 cm. Połączenia poziome w drugiej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń poziomych w pierwszej warstwie o min. 40 cm oraz przesunięte są względem połączeń poziomych występujących pomiędzy sąsiednimi płytami drugiej warstwy o min. 40 cm. Połączenia poziome w trzeciej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń poziomych w drugiej warstwie o min. 40 cm oraz przesunięte są względem połączeń poziomych występujących pomiędzy sąsiednimi płytami trzeciej warstwy o min. 40 cm. Połączenia poziome w czwartej warstwie poszycia przesunięte są względem połączeń poziomych w trzeciej warstwie o min. 40 cm oraz przesunięte są względem połączeń poziomych występujących pomiędzy sąsiednimi płytami czwartej warstwy o min. 40 cm.

Łby wkrętów oraz złącza pionowe i poziome płyt GKF typu DF szpachlowane są masą z systemowego gipsu szpachlowego, natomiast połączenia pionowe i poziome występujące w czwartej warstwie płyt są dodatkowo

wzmocnione taśmami zbrojącymi samoprzylepnymi z włókna szklanego lub taśmami zbrojącymi z fizeliny. Ze względu na akustycznych możliwe jest wypełnienie ściany oraz szachtu dowolną wełną mineralną posiadającą reakcję na ogień w klasie A 1.

Z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe - zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, obudowy szachtów instalacyjnych z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych GKF typu DF o grubości 2x15 + 2x12,5 mm, wykonane i zmontowane zgodnie z opisem technicznym mogą pełnić funkcję oddzielenia pożarowego, spełniającego według ww rozporządzenia kryteria odporności ogniowej REI, przy spełnieniu następujących warunków :

- są mocowane do konstrukcji lub spoczywają na konstrukcji spełniającej kryteria klasy odporności ogniowej nie niższej niż klasa odporności ogniowej ściany działowej, z uwagi na kryteria EI,
- nie są poddawane obciążeniom mechanicznym pochodzącym od konstrukcji budynku,
- Są zamocowane do elementów budynku zgodnie z rozwiązaniem zawartym w projekcie budowlanym.

6. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w STT -0-00 "Wymagania ogólne" pkt. 6.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5.

Kontrola jakości obejmuje następujące zadania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- Sprawdzenie materiałów
- Sprawdzenie trwałości połączeń
- Okładziny, ścianki działowe i sufit podwieszany należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta i zgodnie z uznanymi zasadami sztuki budowlanej.

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w STT-0-00 "Wymagania ogólne" pkt. 7.

Jednostki obmiarową jest metr kwadratowy (m²) wykonanej i odebranej gładzi gipsowej.

Jednostki obmiarową jest metr kwadratowy (m²) wykonanego sufitu podwieszanego na ruszcie metalowym.

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru Robót podano w STT-0-00 "Wymagania ogólne" pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB, jeżeli wszystkie badania i pomiary wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

- a) Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót Budowlano – Montażowych
- b) Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
- c) Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inżynierowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.
- d) Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).
- e) Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:
 - Dokumentacja powykonawcza
 - Dziennik Budowy
 - Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
 - Świadectwa jakości dostarczone przez dostawców
 - Protokoły odbiorów częściowych
 - stan i wygląd ścian, obudów i sufitów pod względem równości, pionowości, spoziomowania i sztywności
 - rozmieszczenie miejsc zamocowania i sposób osadzenia elementów
 - uszczelnienie przestrzeni między wbudowanymi elementami

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STT-0-00 "Wymagania ogólne" pkt. 9.

9.1. Cena jednostkowa

Cena jednostkowa obejmuje:

- opracowanie Projektu Technologii i Organizacji Robót oraz Programu Zapewnienia Jakości,
- zastosowanie materiałów pomocniczych koniecznych do prawidłowego wykonania robót lub wynikających z

- przyjętej technologii robót;
- prace pomiarowe i roboty przygotowawcze,
- wykonanie gładzi gipsowej
- wykonanie sufitu podwieszonoego na ruszcie metalowym;
- badania i pomiary.
- uporządkowanie terenu.

10. Przepisy związane

Instrukcja montażu wybranego producenta płyt g-k

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.