
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA
TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT

**ROBOTY WYKOŃCZENIOWE
WEWNĘTRZNE
ST.01.010**

BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
ul. Szkolna, Chyby, 62-081 Przeźmierowo, gm. Tarnowo Podgórne, działka nr ewid.: 26/57
inwestor: Gmina Tarnowo Podgórne
ul. Poznańska 115, 62-080 Tarnowo Podgórne

Szamotuły, grudzień 2021

spis treści

I WSTĘP.....	4
1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ.....	4
2. KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV).....	4
II WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WYROBÓW I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH.....	4
1.1 Wymagania ogólne.....	4
1.2 Konstrukcja nośna.....	4
1.3 Płyty kasetonowe.....	5
III WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN BUDOWLANYCH.....	5
1. WYMAGANIA OGÓLNE.....	5
2. ZAKRES ROBÓT PRZYGOTOWAWCZYCH.....	6
3. SPRZĘT DO MONTAŻU KONSTRUKCJI NOŚNEJ.....	6
4. SPRZĘT DO MONTAŻU PŁYT SUFITOWYCH.....	6
IV WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU.....	6
1.1 Informacje ogólne.....	6
1.2 Pakowanie i magazynowanie płyt.....	6
1.3 Transport.....	7
V WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT.....	7
1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT.....	7
2. MONTAŻ SUFITÓW PODWIESZANYCH.....	7
2.1 Zasady ogólne.....	7
2.2 Tyczenie rozmieszczenia płyt.....	7
2.3 Kotwienie rusztu.....	8
3. USUWANIE USTEREK.....	8
VI KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT.....	8
1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	8
2. DOKŁADNOŚĆ WYKONANIA ROBÓT.....	9
3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	9
VII WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT.....	10
1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT.....	10
2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY OBMIARU ROBÓT.....	10
VIII ODBIÓR ROBÓT ZIEMNYCH.....	10
1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT.....	10
2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY ODBIORU ROBÓT.....	10
3. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU.....	10

IX PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	11
1. USTALENIA OGÓLNE.....	11
2. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.....	11
X DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	11
1. INFORMACJE OGÓLNE.....	11
2. OBOWIĄZUJĄCE NORMY.....	11

I WSTĘP

1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Specyfikacja Techniczna A.01.010 „Roboty wykończeniowe wewnętrzne” odnosi się do wymagań wykonania i odbioru robót ziemnych, które zostaną wykonane w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Budowa budynku świetlicy wiejskiej” w Chybach.

Zakres robót obejmuje:

- montaż konstrukcji nośnej z profili aluminiowych pod sufit podwieszany z płyt GKBI
- montaż sufitu kasetonowego akustycznego.

2. KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)

grupy	klasy	kategorie	opis
45000000-7			roboty budowlane
	45400000-1		roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
		45421146-9	instalowanie sufitów podwieszanych

II WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WYROBÓW I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

1.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wyrobów i materiałów budowlanych uwzględniono w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”.

Materiałami stosowanymi do wykonania robót będących tematem niniejszej specyfikacji są:

- profile konstrukcyjne do sufitu podwieszonego
- płyty kasetonowe

Podczas wykonywania sufitów podwieszanych z płyt gipsowych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-72/B-10122 – Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.2 Konstrukcja nośna

- konstrukcja nośna z profili aluminiowych składająca się przede wszystkim z profilu głównego oraz profilu poprzecznego,
- korpus profili wykonany z ocynkowanej stali,

- profile pokryte powłoką poliestrową,
- wykończenie standardowe w kolorze białym,
- zwiększona wytrzymałość na skręcanie, co gwarantuje stabilność konstrukcji oraz bezpieczny montaż systemu,
- wąski grzbiet w kształcie litery V przyspieszający montaż płyt oraz ograniczający ich uszkodzenia, a także zapewniający bezpieczne mocowanie klipsów, uchwytów do wieszaka, mocowań bezpośrednich etc.,
- system konstrukcji o szerokości 24 mm, noszący nazwę T24,

1.3 Płyty kasetonowe

- format płyty: 600 x 600 mm,
- grubość: 15 mm,
- ciężar płyt: 2,8/m²,
- maksymalne obciążenie użytkowe [N]: 50,
- min. nośność [N]: 160,
- odporność na wilgoć: 95% przy temperaturze 30°C bez ugięcia, wypaczenia i rozwarstwienia zgodnie z normą ISO 4611,
- rdzeń szklany o wysokiej gęstości, wykonanej w technologii 3RD,
- materiał niepalny wg badań i klasyfikacji EN ISO 1182,
- wykończenie welonem szklanym malowanym przez zanurzenie,
- pochłanianie dźwięku wg normy EN ISO 354,
- całkowita wysokość konstrukcyjna: 50,
- klasa pochłaniania: B.

III WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN BUDOWLANYCH

1. WYMAGANIA OGÓLNE

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu uwzględniono w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”.

W związku z tym, iż do wykonywania sufitów podwieszonych nie jest konieczne stosowanie specjalistycznego sprzętu – jedynie proste i nie zasilane energią elektryczną lub innymi mediami narzędzia, nie ma szczególnych wymagań w tym względzie.

Przyjmuje się, iż do zapewnienia bezpieczeństwa wystarczy spełnienie podstawowych przepisów BHP.

2. ZAKRES ROBÓT PRZYGOTOWAWCZYCH

Przed przystąpieniem do montażu konstrukcji nośnej oraz płyt należy:

- sprawdzić kąty i poziomy pomieszczeń i instalacji,
- rozmierzyć układ rusztu sufitu,
- określić lokalizację profili nośnych,
- sprawdzić wilgotność powietrza.

3. SPRZĘT DO MONTAŻU KONSTRUKCJI NOŚNEJ

Elementy do instalacji kołków, kotew i innych elektów pozwalający na montaż zawiesi do elektów konstrukcyjnych budynku/budowli (zgodnie z zaleceniami producentów):

- narzędzia do instalacji zawiesi - nożyce do drutów,
- narzędzia do instalacji profili nośnych i innych profili konstrukcji sufitu podwieszonego,
- nożyce do blachy (prawe/lewe lub uniwersalne),
- podesty robocze (w zależności od wysokości podwieszenia),
- narzędzia do poziomowania i trasowania konstrukcji nośnej (w zależności od wielkości i stopnia komplikacji),
- poziomice (tradycyjne, laserowe),
- linki murarskie.

4. SPRZĘT DO MONTAŻU PŁYT SUFITOWYCH

Sprzęt do wycinania, przycinania i obróbki płyt wypełniających:

- noże - do przycinania płyt na wymiar, wycinania otworów, wycinania ukształtowanych krawędzi płyty,
- pędzle - do malowania przyciętych krawędzi bocznych.

IV WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

1.1 Informacje ogólne

Ogólne wymagania dotyczące środków transportu uwzględniono w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”.

1.2 Pakowanie i magazynowanie płyt

Produkty powinny być składowane tak, aby nie były bezpośrednio narażone na zmiany pogody oraz wpływ negatywnych warunków atmosferycznych. Powinny być składowane na suchym, gładkim podłożu, aby nie były narażone na zamoczenie, zalanie oraz na żadne uszkodzenia mechaniczne. Ciężkie lub ostre przedmioty nie powinny być umieszczone na wierzchu opakowań.

Otwierając opakowanie kartonowe należy rozciąć folię nie niszcząc płyt, ściągnąć folię i opakowania kartonowe. Płyty należy zawsze podnosić pionowo obiema rękami. Należy zawsze używać czystych rękawiczek podczas montażu (np. białych bawełnianych) w celu ochrony powierzchni płyt przed zabrudzeniem.

1.3 Transport

Podczas transportu produkty powinny być umieszczone tak, aby nie przesuwwały się i nie były uderzane przez inny ładunek.

Opakowania nie powinny być zrzucane lub gwałtownie opuszczane, nawet z niewielkich wysokości.

V WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót przedstawiono w Specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne”.

Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów. Przed przystąpieniem do wykonywania systemów suchej zabudowy powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne podtynkowe, a także zamurowane przebiecia i bruzdy. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzone.

Sufity podwieszane z płyt gipsowych i płyt z wełny mineralnej 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 od 60 do 80%.

Płyty są łatwe do cięcia za pomocą ostrego noża. Widoczne płaszczyzny przecięcia należy pomalować farbami do malowania brzegów. Odcięte brzegi pomalować. Do malowania brzegów używać farby do malowania brzegów firmy zalecanej przez producenta systemu.

Montaż płyt – zgodnie z wytycznymi producenta systemu.

2. MONTAŻ SUFITÓW PODWIESZANYCH

2.1 Zasady ogólne

Podczas montażu sufitów podwieszanych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-72/B-10122 „Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze”.

2.2 Tyczenie rozmieszczenia płyt

Chcąc uzyskać oczekiwane efekty użytkowe sufitów, należy przy ich wykonywaniu pamiętać o paru podstawowych zasadach:

- styki krawędzi wzdłużnych płyt powinny być prostopadłe do płaszczyzny ściany z oknem (równoległe do kierunku naświetlania pomieszczenia),
- przy wyborze wzdłużnego 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 płyt opierały się na tych elementach,
 - 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.

2.3 Kotwienie rusztu

W zależności od konstrukcji i rodzaju materiału, z jakiego wykonany jest strop, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwień muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu. Oznacza to, że jednostkowe obciążenie wyrwywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na dany łącznik lub kwotę.

Konstrukcje sufitów mogą zostać podwieszone do stropów zbudowanych w oparciu o belki profilowe przy pomocy różnego rodzaju obejm (mocowanie imadłowe). Elementy mocujące konstrukcję sufitów, powinny wytrzymywać trzykrotną wartość normalnego obciążenia.

Wszystkie elementy stalowe, służące do kotwienia, muszą posiadać zabezpieczenie antykorozyjne.

3. USUWANIE USTEREK

Płyty zniszczone lub uszkodzone powinny być jak najszybciej wymienione na nowe, gwarantujące pełne bezpieczeństwo dla osób korzystających z pomieszczenia w którym sufit podwieszony został zainstalowany.

Wszelkie prace powinny być wykonywane przy zachowaniu środków bezpieczeństwa oraz przepisów BHP. W przypadku uszkodzenia konstrukcji nośnej uszkodzone elementy należy wymienić bezwzględnie na nowe, ponieważ to właśnie konstrukcja nośna zapewnia stabilność i niezmienną geometryczną ustroju, jaki jest sufit podwieszony.

VI KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT

1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej - „Wymagania ogólne”.

Przed przystąpieniem do robót badaniom powinny podlegać materiały, które będą

wykorzystane do wykonania robót oraz przygotowania podłoża. Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej.

Każda partia materiałów dostarczona na budowę musi posiadać certyfikat lub deklarację zgodności stwierdzającą zgodność własności technicznych z określonymi w normach i aprobatkach.

W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- równość powierzchni płyt,
- stan narożników i krawędzi,
- wymiary płyt oraz ich zgodność z tolerancją,
- kontrola wizualna przylegania i prostopadłości płyt,
- kontrola wizualna czystości i braku zabrudzeń lub uszkodzeń,
- kontrola instalacji i prawidłowego wykonania innych elementów, w tym także wykonanie instalacji wbudowanych w strukturę sufitu podwieszonego,
- wilgotność i nasiąkliwość,
- obciążenie na zginanie niszczące,
- ugięcia płyt.

2. DOKŁADNOŚĆ WYKONANIA ROBÓT

Najważniejszymi elementami stanowiącymi o dokładności wykonywania robót jest zachowanie poniższych wymogów:

- prawidłowość montażu,
- rozmieszczenie rusztów stalowych i elementów mocujących,
- maksymalne odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku poziomego nie większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej poszczególnymi ścianami, belkami, podciągami.

3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zakres czynności kontrolnych dotyczący prac związanych z wykonaniem sufitów podwieszanych powinien obejmować sprawdzenie prawidłowości ułożenia płyt sufitowych.

Ułożenie oraz barwę materiałów należy sprawdzić wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego.

Wyniki kontroli powinny być opisane w dzienniku budowy lub protokole podpisanym

przez przedstawicieli Inwestora (zamawiającego) i Wykonawcy.

VII WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej - "Wymagania ogólne".

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Projektanta i Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY OBMIARU ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest m².

VIII ODBIÓR ROBÓT ZIEMNYCH

1. OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne”.

2. SZCZEGÓŁOWE ZASADY ODBIORU ROBÓT

- a) sprawdzenie robót pomiarowych w zakresie zgodności z dokumentacją projektową,
- b) sprawdzenie wykonania wykopów pod względem wymaganych parametrów wymiarowych i technicznych,
- c) sprawdzenie zabezpieczenia wykonanych robót ziemnych.

3. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU

Przy wykonywaniu przedmiotowych sufitów podwieszanych elementem ulegającym zakryciu są ruszty. Ich odbiór musi być dokonany przed rozpoczęciem robót związanych z montażem płyt.. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi montażu konstrukcji nośnej T24.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać ruszty za wykonane prawidłowo i zezwolić na przystąpienie do montażu płyt sufitowych.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, ruszty nie powinny być odebrane. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania poprawek.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbiorem robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli Inwestora (inspektor nadzoru) i Wykonawcy (kierownik budowy).

IX PODSTAWA PŁATNOŚCI

1. USTALENIA OGÓLNE

Rozliczenie wykonanych robót ziemnych należy wykonać zgodnie ze Specyfikacją Techniczną „Warunki ogólne”.

2. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Roboty tymczasowe i prace towarzyszące należy rozliczyć zgodnie ze Specyfikacją Techniczną „Warunki ogólne”.

X DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. INFORMACJE OGÓLNE

Dokumentem odniesienia są następujące pozycje:

- SWIZ dla zadania inwestycyjnego pn. „Budowa budynku świetlicy wiejskiej” w Chybach,
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą, Zamawiającym wraz z harmonogramem robót,
- zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza ww. zadania,
- normy,
- aprobaty techniczne,
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

2. OBOWIĄZUJĄCE NORMY

- PN-EN ISO 1716:2002 (U) Reakcja na ogień wyrobów budowlanych. Oznaczanie ciepła spalania
- PN-EN ISO 11654: 1999 Akustyka. Wyroby dźwiękochłonne używane w budownictwie. Wskaźnik pochłaniania dźwięku
- PN-EN 20354:2000 Akustyka. Pomiar pochłaniania dźwięku w komorze pogłosowej
- PN-EN 1602: 1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie gęstości pozornej
- PN-EN 1604+AC: 1999 warunkach Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie stabilności wymiarowej w określonych temperaturowych i wilgotnościowych
- PN-EN 822:1998 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie długości i szerokości
- PN-EN 823: 1998 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie grubości

- PN-EN 824:1998 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie prostokątności
- PN-EN 825: 1998 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie płaskości
- PN-93/S-02862 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych
- PN-EN 13964:2004(U) – Sufity podwieszane. Wymagania i metody badań
- instrukcje i wskazówki producenta wybranego systemu wykonania sufitu podwieszanego.

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