

**SZCZEGÓŁOWA**  
**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**  
**WYKONANIA I ODBIORU**  
**ROBÓT BUDOWLANYCH**  
**WYKONANIE SUFITU PODWIESZANEGO**

**Przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynku Szkoły  
Podstawowej w Justynowie gm. Andrespol wraz z  
niezbędną infrastrukturą towarzyszącą.**

Działki ew. nr 1114/1, 1114/2, 1114/4, 1114/5, 1120/2 obręb Justynów, gm.  
Andrespol

<b>INWESTOR:</b>	<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:</b>
Gminna Andrespol ul. Rokicińska 126 95-020 Andrespol	<b><i>PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA I NADZORU „JUKON-PROJEKT”</i></b> UL. L i M Kaczyńskich 14 97-400 Bełchatów

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1. Przedmiot specyfikacji .....	3
1.2. Zakres stosowania specyfikacji .....	3
1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.....	3
1.4. Określenia podstawowe.....	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	3
1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy .....	4
<b>2. MATERIAŁY .....</b>	<b>4</b>
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	4
2.2 Sufity podwieszane kasetonowe typu Armstrong. ....	4
<b>3. SPRZĘT .....</b>	<b>5</b>
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu .....	5
3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót:.....	5
<b>4. TRANSPORT .....</b>	<b>5</b>
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	5
4.2. Składowanie i transport materiałów. ....	5
<b>5. WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>6</b>
5.1. Zasady ogólne wykonania robót .....	6
5.2. Sufity podwieszane.....	6
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....</b>	<b>6</b>
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót .....	6
<b>7. OBMIAR ROBÓT .....</b>	<b>7</b>
7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót.....	7
7.2. Jednostki obmiarowe .....	7
<b>8. ODBIÓR ROBÓT.....</b>	<b>7</b>
8.1. Ogólne zasady odbioru robót.....	7
<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	<b>8</b>
<b>10. PRZEPISY I NORMY DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT. ....</b>	<b>8</b>

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem sufitów podwieszanych w budynku dla inwestycji związanej przebudową, rozbudową i nadbudową budynku Szkoły Podstawowej w Justynowie gm. Andrespol wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą.

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z montażem sufitów podwieszanych. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wykonywanych na miejscu.

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót związanych z montażem sufitów podwieszanych:

- sprawdzenie z jakiego materiału wykonany jest strop zasadniczy, naniesienie siatki konstrukcji na stropie zasadniczym oraz wytrasowanie miejsc montażu wieszaków,
- zaznaczenie na ścianach linii poziomów sufitu i montaż listew przyściennych,
- montaż stalowej konstrukcji nośnej – na wieszakach wieszane są profile główne i poprzeczne,
- wykonanie montażu w koordynacji z wykonawcą branży teletechnicznej i elektrycznej montowanych nad sufitami urządzeń, wykonania przejść przez sufity,
- montaż płyt,
- wykończenie styku ze ścianą kątownikiem przyściennym lub listwą cieniową.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych robót są przedstawione w projekcie wykonawczym.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.4.

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

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.1.5. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonaniem sufitów podwieszanych. Przed przystąpieniem do montażu sufitów na ruszcie powinny zostać zakończone wszelkie roboty stanu

surowego wraz z montażem instalacji elektrycznych i teletechnicznych. Pomieszczenia powinny być suche i przewietrzane.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

### **1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy**

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje:

1. Harmonogram i kolejność prac betonowych
2. Rysunki robocze wymagane przez zarządzającego realizacją umowy
3. Świadectwa jakości przedstawione przez producenta wyszczególnione w dalszej części opracowania.
4. Zalecenia i instrukcje dostarczane przez producentów, wyszczególnione w dalszej części opracowania.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2.

### **2.2 Sufity podwieszane kasetonowe typu Armstrong.**

#### **2.3.1. Płyta – kolor biały:**

Należy zastosować kasetony o wymiarach 600x600 mm i grubości 15 mm.

Właściwości:

- odporność na wilgoć
- współczynnik odbicia światła: 80 – 95%
- odporność ogniowa: materiał niepalny,
- atesty i certyfikaty,
- oznaczenie CE.

#### **2.3.2. Ruszt metalowy:**

W skład konstrukcji nośnej wchodzi następujące elementy:

- profile główne,
- profile poprzeczne,
- wieszaki,
- kątowniki przyściennie.

### **2.3.3. Inne akcesoria:**

Do wykonania sufitu podwieszanego niezbędne jest zastosowanie innych akcesoriów takich jak: łączniki, uchwyty, kołki, wkręty, taśmy, uszczelki obwodowe.

## **3. SPRZĘT**

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

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.3

### **3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót:**

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

Sprzęt ten powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za BHP na budowie. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone.

## **4. TRANSPORT**

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

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.4

### **4.2. Składowanie i transport materiałów.**

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, który pozwoli uniknąć uszkodzenia i odkształceń przewożonych materiałów. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy prowadzić zgodnie z przepisami BLOZ i przepisami o ruchu drogowym. Rodzaj i liczba środków transportu, musi gwarantować ciągłość prowadzenie prac budowlanych.

Wyroby wchodzące w skład zestawu do wykonywania sufitów podwieszanych należy przechowywać i przewozić w sposób zabezpieczający je przed zniszczeniem, zabrudzeniem i uszkodzeniem mechanicznym, zgodnie z wytycznymi ich producentów.

Płyty i konstrukcje w opakowaniach fabrycznych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, suchych. Nie wolno chodzić po opakowaniach, nie wolno rzucać opakowaniami, nie wolno obciążać ich dodatkowymi ciężarami. Opakowania materiałów sufitów podwieszanych należy przewozić krytymi środkami transportu. Podczas transportu należy zabezpieczyć je przed przewracaniem i uszkodzeniami, brzegi opakowań należy chronić przed obiciem. Wyroby do montażu sufitów podwieszanych powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach producentów. Na każdym opakowaniu powinna być umieszczona etykieta podająca, co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- oznaczenie ( nazwę handlową),
- wymiary, nr PN lub Aprobaty Technicznej, nr dokumentu dopuszczającego do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, znak budowlany.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Zasady ogólne wykonania robót**

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p. 5. Wykonawca prowadzący roboty montażowe podlega przepisom prawa budowlanego.

### **5.2. Sufity podwieszane.**

Należy sprawdzić, z jakiego materiału wykonany jest strop zasadniczy, do którego będą mocowane wieszaki sufitu podwieszanego.

Do konstrukcji drewnianej, wieszaki mocuje się kołkami do drewna – należy pamiętać, aby kołki posiadały atest wraz z podaną odpornością na zrywanie.

Przed przystąpieniem do montażu wieszaków należy na stropie zasadniczym nanieść siatkę konstrukcji sufitu podwieszanego oraz wytrasować miejsca montażu wieszaków.

Równocześnie na ścianach pomieszczenia zaznaczamy linię poziomów sufitu podwieszanego i przystępujemy do montażu listwy przyściennej.

Przy formatach standardowych na poprawnie zmontowanych wieszakach wieszamy profile główne, które spinamy profilami poprzecznymi zgodnie ze szkicem montażowym. Całość uzupełniamy profilami poprzecznymi

Wykończenie styku ze ścianą kątownikiem przyściennym lub listwą cieniową. 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.

Wszystkie metody kotwień muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika przy ich obciążaniu tzn. jednostkowe obciążenie wyrywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na dany łącznik.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6 Kontrola wykonania poszczególnych elementów systemu sufitów podwieszanych powinna obejmować:

- kontrolę zgodność z dokumentacją techniczną,
- kontrolę materiałów - jakości,
- kontrolę prawidłowości i dokładności wykonania.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót**

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.7.

### **7.2. Jednostki obmiarowe**

Jednostką obmiaru jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy)

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

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

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Specyfikacji Technicznej pkt 8.

Przy wykonywaniu robót montażowych konieczny jest systematyczny nadzór techniczny prowadzony przez wykonawcę, a także nadzór inwestorski i autorski. W czasie wykonywania robót konieczne jest prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami, w którym powinny być wpisane wszystkie spostrzeżenia dotyczące konstrukcji rusztu metalowego oraz wypełnienia z płyt.

#### **8.1.1. Odbiór materiałów.**

Odbiór materiałów powinien być dokonany przed ich wbudowaniem. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Sprawdzenie materiałów należy przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami.

#### **8.1.2. Odbiór techniczny robót.**

W czasie wykonywania robót należy przeprowadzać ich częściowy odbiór, który powinien objąć następujące zagadnienia:

- sprawdzanie liniowości montażu płyt,
- sprawdzenie rodzaju zastosowanych profili i ich przydatności do zastosowania w systemie
- sprawdzanie dokładności wykonania obróbek krawędzi płyt,
- sprawdzanie wypoziomowania sufitu,
- sprawdzanie szerokości szczeliny pomiędzy płytami.
- sprawdzenie poprawności ułożenia płyt
- sprawdzenie rodzaju taśmy zbrojącej i masy szpachlowej umiejscawianych w spoinach
- sprawdzenie prawidłowości wkręcania wkrętów

Po zakończeniu prac sporządzony zostanie protokół odbioru końcowego.

Dokumenty, które wykonawca powinien przedstawić przy odbiorze robót:

- zatwierdzoną dokumentację techniczną,
- oznaczenia CE,

- świadectwo pochodzenia materiału.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne zasady płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt.9.

Cena wykonania jednostki obmiarowej obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiału, narzędzi i sprzętu
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań
- przygotowanie podłoża
- przygotowanie i montaż rusztu metalowego do stropów
- przymocowanie płyt
- usunięcie resztek i odpadów materiałów z miejsca pracy
- likwidację stanowiska roboczego wraz z uporządkowaniem terenu

## **10. PRZEPISY I NORMY DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT.**

- PN – EN 13501-1 – Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynku. Cz.1 Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień.
- PN – EN ISO 11654 – Wskaźnik pochłaniania dźwięku.
- PN – EN 12354-6 – Akustyka określania właściwości akustycznych budynków na podstawie właściwości elementów. Cz. 6 Pochłanianie dźwięku w pomieszczeniach