



# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ŚCIANY NOŚNE / DZIAŁOWE Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH SST 9.0

Nazwa i adres obiektu:	<b>Zespół Szkół Ogólnokształcących we Włoszakowicach</b> <b>64-140 Włoszakowice, ul. Kurpińskiego 30</b>
Nazwa i adres Zamawiającego:	<b>Gmina Włoszakowice, ul. Kurpińskiego 29</b> <b>64-140 Włoszakowice</b>
Kody wg CPV:	
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Nazwa i adres jednostki wykonującej opracowanie:

**MOMiiZ Sp. z o.o.**

**Kłoda 24a, 64-130 Rydzyna**

## Spis treści

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1.	Przedmiot specyfikacji technicznych .....	3
1.2.	Zakres stosowania specyfikacji technicznych.....	3
2.	Zakres robót objętych SST .....	3
2.1.	Informacje szczegółowe .....	3
2.2.	Ogólne wymagania .....	3
3.	Materiały .....	3
3.1.	Składowanie materiałów .....	3
3.2.	Elementy ścian zewnętrznych, wewnętrznych.....	3
3.3.	Ogólne wymagania .....	3
4.	Sprzęt.....	4
4.1.	Informacje szczegółowe .....	4
4.2.	Ogólne wymagania .....	4
5.	Transport .....	4
5.1.	Informacje szczegółowe .....	4
5.2.	Ogólne wymagania .....	4
6.	Wykonanie robót.....	4
6.1.	Informacje szczegółowe .....	4
6.2.	Ogólne wymagania .....	5
7.	Kontrola jakości robót .....	5
7.1.	Informacje szczegółowe .....	5
7.1.1.	Badanie jakości robót w czasie budowy .....	5
7.1.2.	Badania laboratoryjne .....	6
7.2.	Ogólne wymagania .....	6
8.	Odbiór robót.....	6
8.1.	Informacje szczegółowe .....	6
8.2.	Ogólne wymagania .....	7
9.	Podstawa płatności.....	7
10.	Przepisy związane .....	7
10.1.	Realizacja robót .....	7
10.2.	Specyfikacje Techniczne .....	7
10.3.	Odwołania do Norm .....	7
10.4.	Normy .....	7



## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zamówienia: „**NADBUDOWA, PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA, ORAZ TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH WE WŁOSZAKOWICACH**” przy Ul. Kurpińskiego 30 we Włoszakowicach.

### 1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznych

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

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z robotami izolacji cieplnych i przeciw wilgociowych przewidzianymi w projekcie.

## 2. Zakres robót objętych SST

### 2.1. Informacje szczegółowe

- a) Ściany zewnętrzne,
- b) Ściany wewnętrzne nośne,
- c) Ściany wewnętrzne działowe,

### 2.2. Ogólne wymagania

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

## 3. Materiały

### 3.1. Składowanie materiałów

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

### 3.2. Elementy ścian zewnętrznych, wewnętrznych

- a) Płyta gipsowo – kartonowa „zwykła” – grubość 12,5mm w pomieszczeniach o wilgotności względnej powietrza do 70%
- b) Płyta gipsowo – kartonowa „woda” – grubość 12,5mm przeznaczona do zastosowania w pomieszczeniach o okresowo (do 10 godz.) podwyższonej wilgotności względnej powietrza do 85% - pomieszczenia higieniczno-sanitarne
- c) Płyta gipsowo – kartonowa „ogień” – grubość 12,5mm przeznaczona do pomieszczeń wymagających ochrony przeciwpożarowej o wilgotności powietrza do 70%
- d) Profile ścienne C100 ze stali min. S350GD ocynkowane (Z275)
- e) Wkręty samowierćące Fi4.8 PAN oraz Fi4.8 HWH
- f) Kotwy rozporowe PSR M12/120
- g) Gips szpachlowy do spoinowania połączeń

### 3.3. Ogólne wymagania

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania Ogólne”. Do wykonania robót należy stosować materiały zgodnie z Dokumentacją Projektową.

## 4. Sprzęt

### 4.1. Informacje szczegółowe

Do Wykonywania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji należy stosować następującym, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru sprzęt do wykonania robót fundamentowych:

- Mechaniczne pomosty robocze,
- Rusztowania systemowe,
- Narzędzia drobne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót. Wykonawca na żądanie dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem. Dobór sprzętu montażowego do wykonywania poszczególnych robót jest częścią projektu technologii i organizacji robót, który należy wykonać przed przystąpieniem do robót i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

### 4.2. Ogólne wymagania

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

## 5. Transport

### 5.1. Informacje szczegółowe

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i dostarczonych materiałów. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### 5.2. Ogólne wymagania

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

## 6. Wykonanie robót

### 6.1. Informacje szczegółowe

Ścianę budowaną w systemie lekkiego szkieletu zimno giętego z płyt gipsowo-kartonowych stanowi samonośna konstrukcja zespolona, powstała na skutek trwałego połączenia lekkiego rusztu stalowego z obustronną okładziną, wykonaną z płyt gipsowo-kartonowych. Ruszt stalowy zbudowany jest z kształtowników „C” (bieżnik) przytwierdzonych do podłogi i nowoprojektowanego stropu oraz z ustawionych pionowo kształtowników „C” (słupki). Szacunkowa masa rusztu stalowego dla 1 m<sup>2</sup> ściany wynosi od 1,82 do 1,9 kg (w zależności od wymiarów poprzecznych zastosowanych profili). Kształtowniki „C” (bieżnik) mocowane są do podłogi przy pomocy gwoździ wstrzeliwanych lub rozporowych kołków wbijanych. Rozstaw między elementami mocującymi wynosi ok. 800 mm. Dla polepszenia właściwości akustycznych przegrody, na profile „C” podkłada się taśmę głuszącą z tworzywa spienionego. Pomiędzy zamocowane do stropu i podłogi profile „C” (bieżnik) wstawiane są słupki z profili „C”. Rozstawia

się je dokładnie co 600 mm (w szczególnych przypadkach co 400 mm). Profile „C” (słupki) są trwale łączone z profilami „C” (bieżnik).

Płytowanie w zależności od typu ściany:

- Ściany działowe - Obustronne, zewnętrzne pokrycie ścianki wykonuje się z płyt gipsowo-kartonowych (o min. gr. 12,5 mm) nakładanych jedno- lub dwuwarstwowo. Charakter pomieszczenia oraz wymogi ppoż. decydują o rodzaju zastosowanej płyty
- Ściany zewnętrzne – od zewnątrz płyta konstrukcyjna wiórowo-cementowa, od wewnątrz płyta gipsowo-kartonowa jedno- lub dwuwarstwowo
- Ściany wewnętrzne nośne analogicznie jak ściana zewnętrzna

Długości mocowanych płyt należy dobierać do wysokości pomieszczenia. Mocowanie płyt do rusztu odbywa się przy pomocy samo nawiercających się blacho wkrętów. Pionowe spoiny między płytami wypełnia się gipsem szpachlowym. Położenie taśmy zbrojącej na połączeniach między płytami zabezpiecza je podczas późniejszej eksploatacji przed pęknięciami. Po dwukrotnym szpachlowaniu spoin i ewentualnych ubytków uzyskuje się jednolitą gładką powierzchnię pod malowanie lub naklejanie wykładziny PCV. Dla poprawienia parametrów akustycznych i termicznych wnętrza ścian wypełnia się wełną mineralną.

## 6.2. Ogólne wymagania

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

## 7. Kontrola jakości robót

### 7.1. Informacje szczegółowe

#### 7.1.1. Badanie jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

W szczególności sprawdzeniu podlega:

- a) Płyta musi być gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi, bez pęknięć
- b) Karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu rwał się nie powodując odklejania się od rdzenia
- c) sprawdzenie wymiarów – odchyłki:
  - o grubość (I gatunek)  $12,5 \pm 0,5$  mm
  - o szerokość (I gatunek) dla 1200  $\pm 3$  mm
  - o długość (I gatunek) 2000 – 4000  $\pm 10$  mm
- d) sprawdzenie spoinowania i szpachlowania – spoina winna licować się z powierzchnią sąsiadujących płyt, w obrębie spoiny karton nie może być uszkodzony
- e) sprawdzenie czy wszystkie instalacje zostały wykonane przed założeniem płyt
- f) sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków, należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania w dwu prostopadłych kierunkach łaty kontrolnej o długości 2 mb, w dowolnym miejscu powierzchni, pomiar przeswitu pomiędzy łatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm, dopuszczalne odchylenia powierzchni zawarte są w poniższej tabeli:

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

#### 7.1.2. Badania laboratoryjne

Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi Nadzoru.

Badania kontrolne obejmują cały proces budowy.

#### 7.2. Ogólne wymagania

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń,
- Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy,
- Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobat Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

### 8. Odbiór robót

#### 8.1. Informacje szczegółowe

Celem odbioru jest protokolarnie dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do Odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót. Ocena i badania powinny być wykonane zgodnie z programem badań zawartym w programie jakości, obejmującym wszystkie stosowane materiały i wyroby oraz procesy wytwarzania i montażu. Odbiór końcowy robót fundamentowych powinien obejmować sprawdzenie i ocenę dokumentów kontroli i badań z całego okresu realizacji w celu ustalenia, czy wykonane fundamenty są zgodne z projektem oraz obowiązującymi normami.

W szczególności powinny być sprawdzone:

Zgodnie z 7.1.1 podpunkt a) do f) oraz tabelą.

W protokole odbioru sporządzonym z udziałem stron procesu budowlanego należy podać co najmniej:

- Przedmiot i zakres odbioru,
- Dokumentację określającą komplet wymagań,
- Dokumentację stwierdzającą zgodność wykonania a wymogami,
- Protokołu odbioru częściowego,
- Parametry sprawdzone w obecności komisji,
- Stwierdzone usterki,
- Decyzję komisji.

## 8.2. Ogólne wymagania

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

## 9. Podstawa płatności

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

## 10. Przepisy związane

### 10.1. Realizacja robót

Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

### 10.2. Specyfikacje Techniczne

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert) o ile nie postanowiono inaczej.

### 10.3. Odwołania do Norm

Gdziekolwiek występują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

### 10.4. Normy

- PN-EN 520+A1:2010 – Płyty gipsowo-kartonowe – Definicje, wymagania i metody badań,
- PN-EN 14195:2006/Ap1:2008 – Elementy szkieletowej konstrukcji metalowej do stosowania z płytami gipsowo-kartonowymi – Definicje, wymagania i metody badań,
- PN-EN ISO 7050:1999 – Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym,
- PN-EN 13963:2008 – Materiały do spoinowania płyt gipsowo-kartonowych – Definicje, wymagania, metody badań,
- PN-EN 14190:2007 – Wyroby wytworzone w procesie obróbki płyt gipsowo-kartonowych – Definicje, wymagania i metody badań,
- PN-EN 13815:2008 Odlewane wyroby gipsowo-włóknowe – Definicje, wymagania i metody badań,
- PN-EN 13658-1:2009 – Metalowe siatki, narożniki i listwy podtynkowe – Definicje, wymagania i metody badań – Część 1 : Tynki wewnętrzne,
- WTWIOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB.