

**OBIEKT:** **SZKOLNA HALA**  
**WIDOWISKOWO-SPORTOWA 15x40**

**GENERALNY PROJEKTANT:** mp project mirosław pacek  
31-149 Kraków, ul. Balicka 134  
tel. +48 12 661 82 35  
e-mail1: [anna.dylewska@me.com](mailto:anna.dylewska@me.com)  
e-mail2: [biuro@mproject.pl](mailto:biuro@mproject.pl)

**AUTOR PROJEKTU:** arch. GRZEGORZ MIĄSKO



## **SPIS TREŚCI**

<b>1. PROGRAM FUNKCJONALNY</b>	<b>3</b>
<b>2. OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>	<b>4</b>
<b>3. OPIS KONSTRUKCJI</b>	<b>5</b>
<b>4. OPIS INSTALACJI</b>	<b>6</b>
<b>5. RZUT PARTERU ±0,00</b>	<b>7</b>
<b>6. RZUT I PIĘTRA +3,54</b>	<b>8</b>
<b>7. RZUT II PIĘTRA +5,75</b>	<b>9</b>
<b>8. PRZEKRÓJ</b>	<b>10</b>
<b>9. WIDOK</b>	<b>11</b>
<b>10. ZAKRES OPRACOWANIA</b>	<b>14</b>

## 1. PROGRAM FUNKCJONALNY

### 1.1. Wymiary hali:

długość -	40.69m
szerokość -	15.40m
wysokość -	9.67m
powierzchnia zabudowy -	626,63m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa -	740,31m <sup>2</sup>
powierzchnia całkowita -	834,30m <sup>2</sup>
kubatura -	6046,74m <sup>3</sup>

### 1.2. Możliwość instalacji boisk do gier zespołowych (zgodnie z PN ):

siatkówka	18.0m x 9.0m x 7.0m
koszykówka	28.0m x 11.0m x 7.0m
tenis	24.0m x 11.0m x 7.0m
zapasy	12.0m x 12.0m x 4.0m
gimnastyka sportowa	13.0m x 13.0m x 7.0m
akrobatyka sportowa	12.0m x 12.0m x 5.5m
badminton	13.4m x 6.1m x 5.5m
judo	10.0m x 10.0m x 4.0m

## 2. OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### Program użytkowy i charakterystyka budynku:

Projektowana hala sportowo - widowiskowa jest budynkiem wolno stojącym, nie podpiwniczonym, w części sali sportowej – parterowym, w części zaplecza – 3 kondygnacyjnym.

Na parterze budynek podzielony jest na dwie części: salę widowiskowo – sportową o wymiarach ok. 15mx30m, oraz zaplecze socjalno – techniczne o wymiarach ok. 15mx10m, w którym zlokalizowane są szatnie i łazienki dla sportowców, toalety ogólnodostępne (w tym toaleta dla osób niepełnosprawnych), pokój nauczyciela (trenera) i pomieszczenie 1-szej pomocy, magazyn, pomieszczenie gospodarcze, oraz kotłownia. Na drugim piętrze nad zapleczem socjalnym znajduje się widownia, która posiada 124 miejsc siedzących. Rozmieszczenie pomieszczeń pokazano na rzutach hali.

Sala sportowo – widowiskowa o powierzchni 448,39 m<sup>2</sup> oprócz boisk do gier zespołowych może również służyć do wystawiania przedstawień teatralnych lub szkolnych, oraz organizowania innych imprez rozrywkowych lub szkoleniowych wymagających dużej powierzchni użytkowej.

### Rozwiązania architektoniczno – budowlane:

**Elewacje zewnętrzne** budynku są zaprojektowane w systemie lekkiej obudowy, która mocowana jest do konstrukcji z drewna klejonego lub żelbetowej obiektu. Ściany pokryte są panelami elewacyjnymi typu „sandwich” grubości 20,0 cm z wypełnieniem wełną mineralną. Wypukły pas poziomy wokół budynku jest zaprojektowany z blachy arkadowej mocowanej na profilach dystansowych do płyt ściennych. Kolor blachy arkadowej – srebrny.

Na jednej ze ścian bocznych znajduje się pas przeszkleń, doświetlający salę gimnastyczną. Elewacja poprzecinana jest rurami spustowymi schodzącymi w dół co drugi moduł konstrukcyjny. Wyróżniający się kolor rynien, rur spustowych i ślusarki okien i przeszkleń, stanowi akcenty urozmaicające elewacje.

**Ściany wewnętrzne** to ściany z bloczków gazobetonowych i ściany z płyt gipsowo – kartonowych. Dodatkowo hala jest wygłuszona poprzez zastosowanie na ścianach i suficie paneli akustycznych.

**Dach** jest zaprojektowany jako dwuspadowy o spadku 5% pokryty panelami dachowymi typu „sandwich” z wypełnieniem pianką poliuretanową grubości 21/17 cm.

**Ślusarka zewnętrzna i wewnętrzna** okienna: aluminiowa i PCV, drzwiowa: aluminiowa, stalowa i drewniana. Szklenie typu Float, bezpieczne, klejone, hartowane.

**Podłoga sportowa:** systemowa o konstrukcji elastycznej, wentylowana na podwójnych legarach. Wykończenie podłogi stanowi wykładzina sportowa.

**Dostępność osób:** W budynku hali znajdować się mogą dwie kategorie ludzi: sportowcy lub aktorzy oraz widzowie. Obiekt jest przygotowany do korzystania z niego przez 32 zawodników i na tyle osób zaprojektowano szatnie oraz łazienki. W pokoju nauczyciela (trenera) mogą pracować dwie osoby. Maksymalna (łączna) ilość osób w obiekcie nie może przekroczyć 600.

Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Przed wejściem zaprojektowano rampę dla osób niepełnosprawnych z poręczami dla nich dostosowanymi. Na zapleczu przewidziano toaletę o wymiarach kabiny oraz wyposażeniu umożliwiającym korzystanie z niej osobom niepełnosprawnym.

### 3. OPIS KONSTRUKCJI

**Główną konstrukcję** stanowią słupy, dźwigary dwutrapezowe i płatwie z drewna klejonego, które posiadają naturalny kolor i usłojenie drewna. Konstrukcja ta ponad salą sportową oraz nad widownią jest odsłonięta i stanowi element wystroju wnętrza.

Część zaplecza, która stanowi inną strefę pożarową, jest wykonana w konstrukcji żelbetowej (słupy i płyty stropowe). Ruszt żelbetowy ścian jest ukryty w jej grubości lub obudowany ściankami gipsowo – kartonowymi.

**Fundamenty** żelbetowe zgodne z PN posadowione poniżej strefy przemarzania. Konieczne jest zweryfikowanie fundamentów lokalnych warunków gruntowych na podstawie badań geologicznych. Badania geotechniczne zobowiązany dostarczyć jest Inwestor.

Konstrukcję nośną hali w projekcie typowym zaprojektowano do następujących warunków środowiskowych:

- strefa śniegowa I, II, III (do 300mnpm) wg PN-80/B-02010/Az1:2006
- strefa wiatrowa I wg PN-77/B-02011/Az1:2009.

W ramach adaptacji należy przeliczyć konstrukcję dla lokalnych warunków klimatycznych i gruntowych.

#### 4. OPIS INSTALACJI

Szkolna hala widowiskowo - sportowa wyposażona jest w kompletną instalację wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, gazową, wentylacyjną i elektryczną. Instalacje opracowano dla III strefy klimatycznej wg PN-82/B-02403.

**Instalacja wodno – kanalizacyjna:** Do wszystkich punktów czerpalnych doprowadzono wodę zimną i ciepłą. Ciepła woda dostarczana będzie centralnie z pojemnościowego podgrzewacza wody, zasilanie z kotłów gazowych i kolektorów słonecznych na dachu. Dla celów przeciwpożarowych przewidziano instalację hydrantową. Z budynku zaprojektowano wyjście w celu przyłączenia do lokalnej sieci wodociągowej oraz jedno wyjście do lokalnej sieci kanalizacji sanitarnej. Projekty przyłączy wody i kanalizacji należy opracować w ramach adaptacji na podstawie warunków technicznych przyłączenia, wydanych przez Gestorów sieci.

**Instalacja centralnego ogrzewania:** Pomieszczenie sali sportowej i pomieszczenia na zapleczu będą ogrzewane za pomocą grzejników płytowych. Nad wejściem głównym przewiduje się zamontowanie kurtyny powietrza w celu zabezpieczenia pomieszczeń przed zimnymi przeciągami oraz zapewnienia komfortu cieplnego.

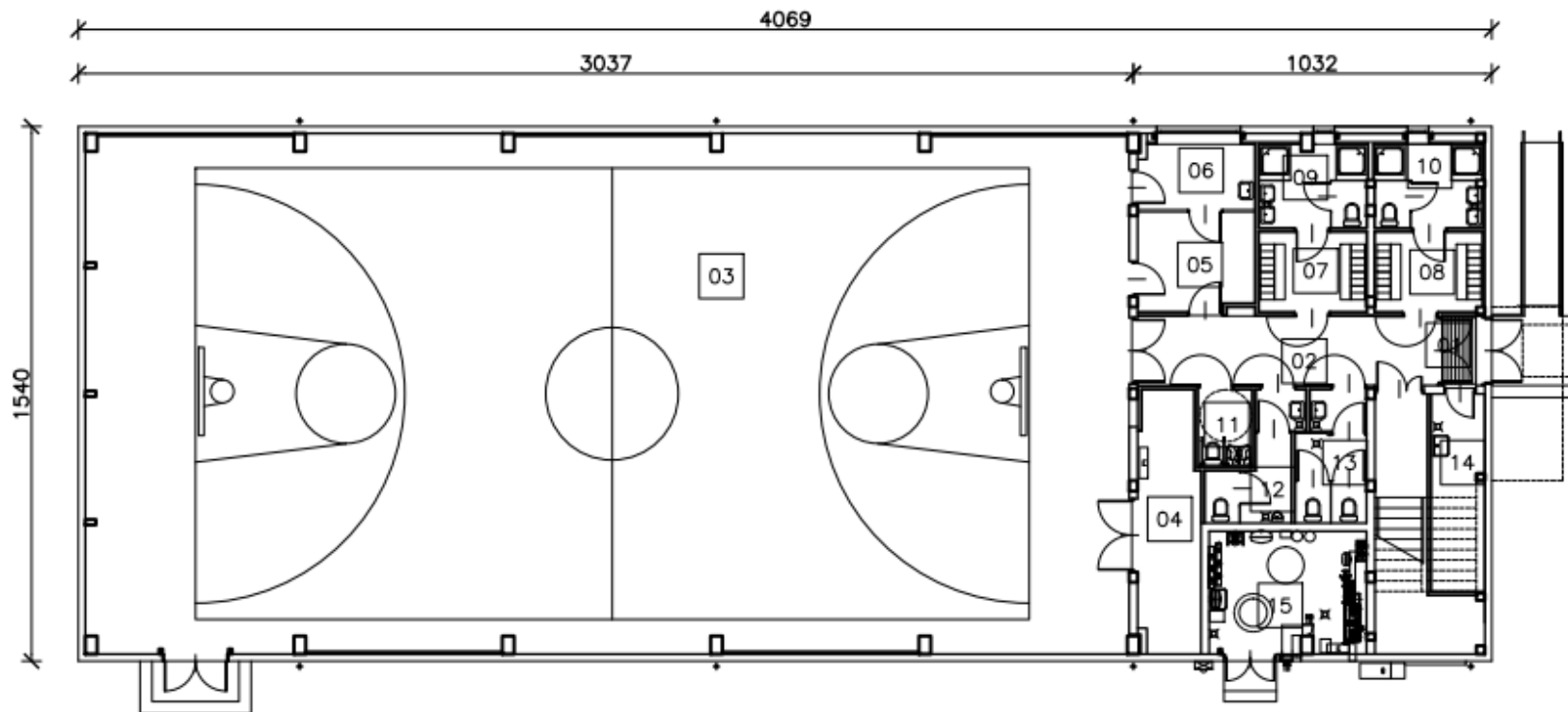
**Instalacja gazowa:** W budynku przewiduje się kotłownię gazową wyposażoną w kaskadę dwóch kotłów gazowych jednofunkcyjnych, która będzie zasilać instalację centralnego ogrzewania oraz instalację przygotowania ciepłej wody użytkowej.

W ramach adaptacji należy opracować projekt przyłącza gazowego na podstawie warunków technicznych przyłączenia, wydanych przez lokalną Gazownię. Ponadto w ramach adaptacji można dostosować budynek i jego instalacje do przyłącza ciepła technologicznej z lokalnej sieci ciepłowniczej, projektując w miejsce kotłowni węzeł cieplny. Przyłącze należy zaprojektować na podstawie wydanych warunków technicznych.

**Instalacja wentylacji mechanicznej:** W przedmiotowym obiekcie zaprojektowano instalację wentylacji dla Sali sportowej w oparciu o centralę nawiewno-wywiewną zlokalizowaną na dachu. Powietrze będzie pobierane przez centralę, ogrzewane a następnie nawiewane do Sali. W okresie letnim nawiewane powietrze może być schładzane z wykorzystaniem chłodnicy freonowej i umieszczonego na dachu agregatu chłodniczego. Instalację wentylacji pomieszczeń sanitarnych na zapleczu zaprojektowano w oparciu o centralę nawiewno-wywiewną zlokalizowaną w pomieszczeniu technicznym na I piętrze. Na dachu przewidziano wentylatory, które wywiewać będą zużyte powietrze z pomieszczeń zaplecza

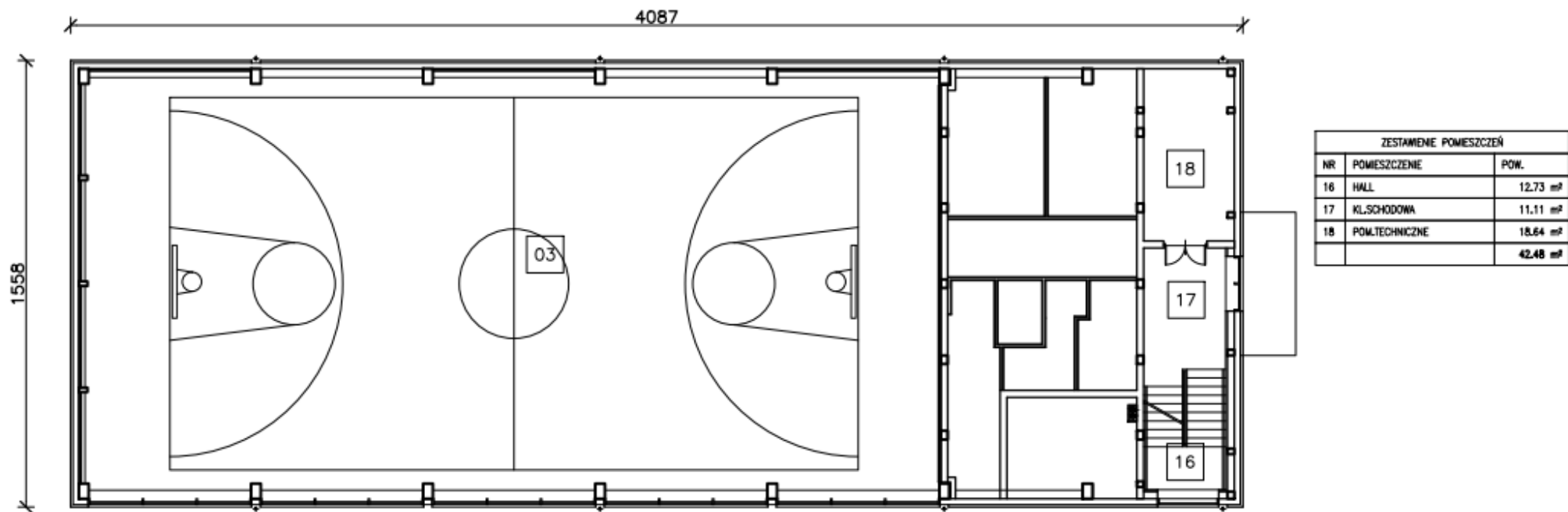
**Instalacja elektryczna:** Dla potrzeb budynku przewiduje się instalacje wewnętrzne: oświetlenia i gniazd wtyczkowych, oświetlenia awaryjnego z zastosowaniem indywidualnych inwerterów, ochronne przed porażeniem oraz przeciwprzepięciowej. Dla budynku zaprojektowano również instalację piorunochronną. W pomieszczeniach zastosowano oświetlenie LED-owe. Na Sali gimnastycznej oprawy zabezpieczone są siatką ochronną. Przewiduje się prosty i funkcjonalny system nagłośnienia. W ramach adaptacji należy opracować projekt przyłącza elektroenergetycznego na podstawie warunków technicznych przyłączenia, wydanych przez Gestora sieci.

**5. RZUT PARTERU ±0,00**



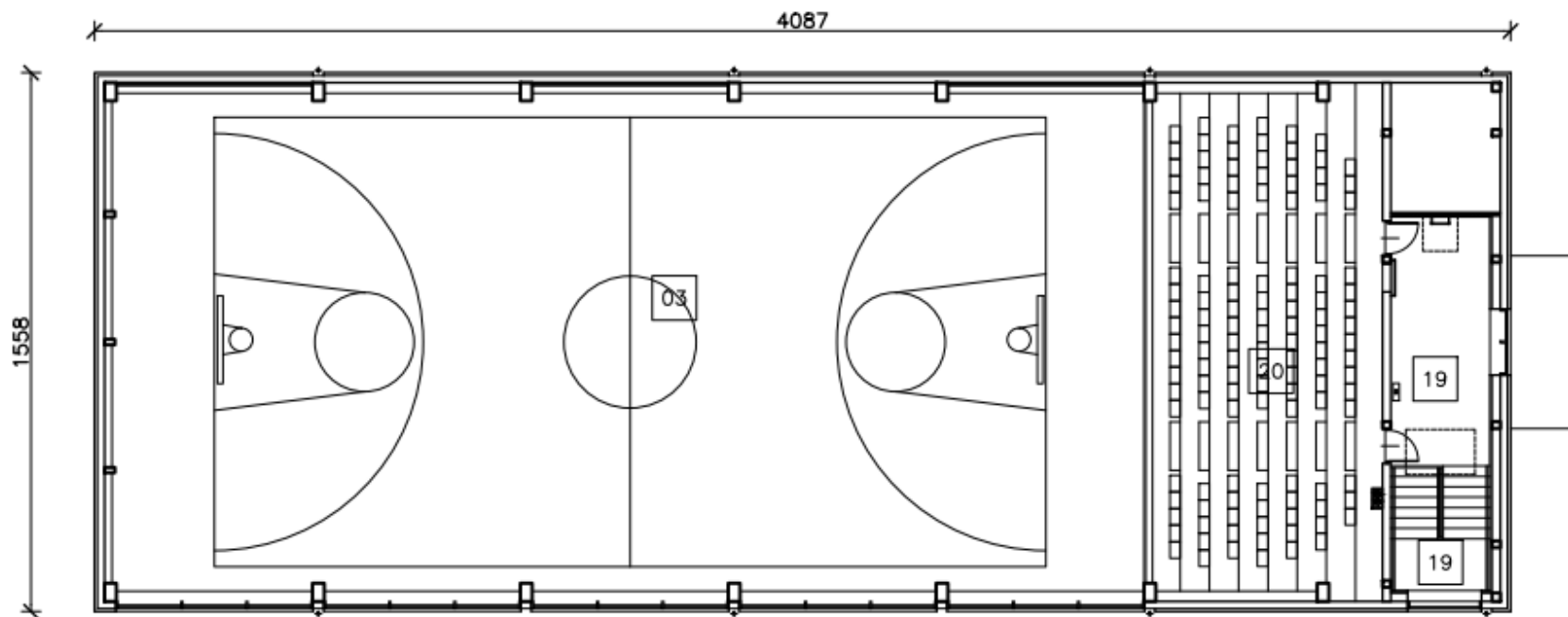
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
NR	POMIESZCZENIE	POW.
01	WIATROŁAP	2,31 m <sup>2</sup>
02	KORYTARZ	17,19 m <sup>2</sup>
03	SALA GIMNASTYCZNA	448,39 m <sup>2</sup>
04	MAGAZYN	12,82 m <sup>2</sup>
05	POKÓJ NAUCZYCIELA	9,42 m <sup>2</sup>
06	POKÓJ 1-EJ POMOCY	6,17 m <sup>2</sup>
07	SZATNIA	7,13 m <sup>2</sup>
08	SZATNIA	7,10 m <sup>2</sup>
09	UMYWALNIA	7,29 m <sup>2</sup>
10	UMYWALNIA	7,34 m <sup>2</sup>
11	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	3,37 m <sup>2</sup>
12	TOALETA MĘSKA	6,39 m <sup>2</sup>
13	TOALETA DAMSKA	7,03 m <sup>2</sup>
14	POM. GOSPODARCZE	8,64 m <sup>2</sup>
15	POM. TECHNICZNE	15,37 m <sup>2</sup>
		<b>565,96 m<sup>2</sup></b>

## 6. RZUT I PIĘTRA +3,54



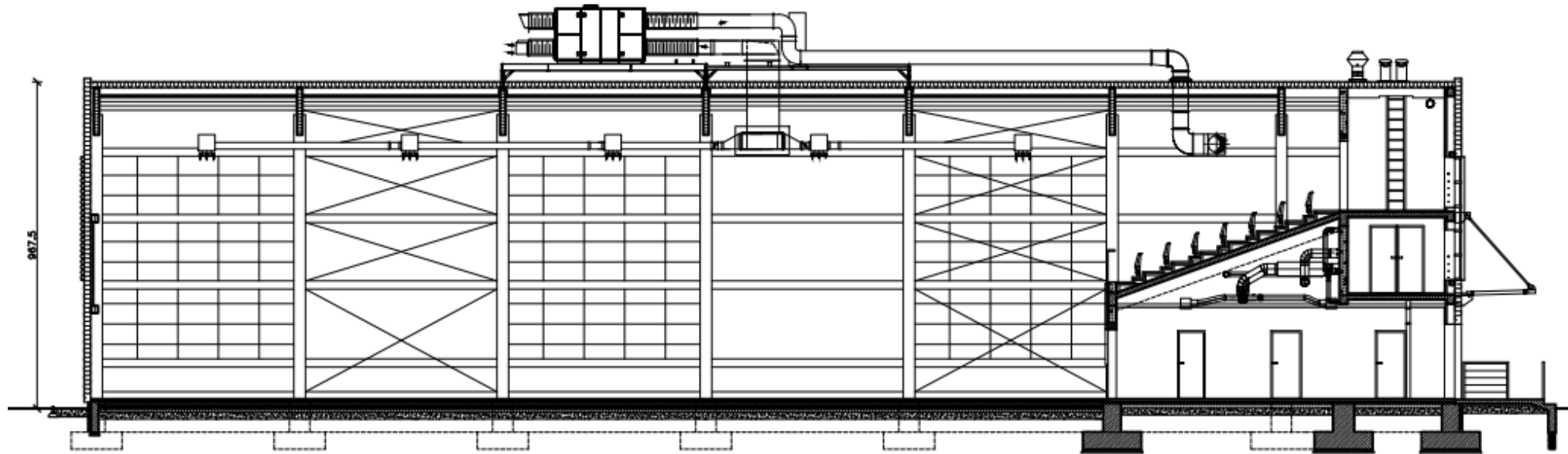


## 7. RZUT II PIĘTRA +5,75



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
NR	POMIESZCZENIE	POM.
19	KL.SCHODOWA	30.54 m <sup>2</sup>
20	WIDOWNIA 124 MEJSC	101.33 m <sup>2</sup>
		131.87 m <sup>2</sup>

## 8. PRZEKRÓJ



## 9. WIDOK







## 10. ZAKRES OPRACOWANIA

### W skład naszego opracowania wchodzi:

- projekt architektury
- projekt konstrukcji
- projekt instalacji wody ciepłej i zimnej
- projekt instalacji centralnego ogrzewania
- projekt instalacji wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej
- projekt instalacji kanalizacji sanitarnej
- instrukcja bezpieczeństwa pożarowego
- projekty kotłowni gazowej
- projekt wewnętrznej instalacji elektrycznej
- projekt systemu nagłośnienia

### ponadto:

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- kosztorys inwestorski
- przedmiar robót
- charakterystyka energetyczna budynku
- płyta CD z wersją elektroniczną dokumentacji (PDF)
- przykładowe wyposażenie sportowe

Nasze projekty są wykonane zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. art.34 przez osoby posiadające wymagane prawem uprawnienia oraz są zaopiniowane przez uprawnionych rzeczoznawców pod względem ochrony i wymagań p.poż., sanitarno-higienicznymi oraz bhp.

W przypadku jakichkolwiek pytań lub wątpliwości prosimy o kontakt na adres firmy lub pod numerem telefonu: 603 800 189, bądź drogą elektroniczną na adres:

[biuro@mpproject.pl](mailto:biuro@mpproject.pl), [anna.dylewska@me.com](mailto:anna.dylewska@me.com)

Łącząc wyrazy szacunku czekam na Państwa odpowiedź