

OBIEKT: **SZKOLNA HALA
WIDOWISKOWO-SPORTOWA 18x40**

GENERALNY PROJEKTANT: mp project mirosław pacek
31-126 Kraków, ul. Grabowskiego 13/4
tel. +48 12 661 82 35, tel./fax. +48 12 661 82 36
e-mail1: a.dylewska@mpproject.pl
e-mail2: biuro@mpproject.pl

AUTOR PROJEKTU: arch. GRZEGORZ MIĄSKO





SPIS TREŚCI

1. PROGRAM FUNKCJONALNY	3
2. OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	4
3. OPIS KONSTRUKCJI	5
4. OPIS INSTALACJI	6
5. RZUT PARTERU ±0,00	7
6. RZUT I PIĘTRA +3,12	8
7. RZUT II PIĘTRA +5,57	9
8. PRZEKRÓJ	10
9. WIDOK	122
10. ZAKRES OPRACOWANIA	14



1. PROGRAM FUNKCJONALNY

1.1. Wymiary hali:

długość -	40.78m
szerokość -	18.44m
wysokość -	9.78m
powierzchnia zabudowy -	758,68m ²
powierzchnia użytkowa -	884,74m ²
powierzchnia całkowita -	997,01m ²
kubatura -	7083,366m ³

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

siatkówka	18.0m x 9.0m x 7.0m
koszykówka	28.0m x 15.0m 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:

Budynek podzielony jest na dwie części: salę widowiskowo – sportową o wymiarach ok. 18mx30m, oraz 3 kondygnacyjne zaplecze socjalno – techniczne o wymiarach ok. 18mx10m – oddzielone od sali gimnastycznej ścianą ppoż., w którym zlokalizowane są szatnie i łazienki dla sportowców, toalety ogólnodostępne (w tym toaleta dla osób niepełnosprawnych), pokój nauczyciela (trenera), pomieszczenie 1-szej pomocy, magazyn, pomieszczenie gospodarcze oraz kotłownia. Nad zapleczem znajduje się widownia na 130 miejsc. Rozmieszczenie pomieszczeń pokazano na rzutach hali. Sala sportowa o powierzchni 535,76 m² 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. Ponadto wzdłuż sali do gier, pomiędzy dźwigarami z drewna klejonego można zamontować trybuny wysuwane na dodatkową liczbę widzów.

Rozwiązania architektoniczne – budowlane:

Elewacje zewnętrzne ścian bocznych budynku są zaprojektowane w systemie lekkiej obudowy, która jest mocowana do konstrukcji z drewna klejonego. Dolne i górne części ścian są pokryte panelami elewacyjnymi typu „sandwich” grubości 14,0 cm z wypełnieniem wełną mineralną. Wypukły pas poziomy wokół budynku jest pokryty blachą arkadową w układzie poziomym. Na jednej ze ścian bocznych znajduje się pas przeszkleń, doświetlający salę gimnastyczną.

Ściany szczytowe wykończone są cegłą klinkierową w dwóch kolorach rozdzielonych w poziomie gzymsem kamiennym z piaskowca, natomiast w pionie pasem przeszkleń, w którym znajdują się drzwi wejściowe do budynku. 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 na rusztach stalowych z płyt gipsowo – kartonowych.

Dach jest zaprojektowany jako dwuspadowy o spadku 5% pokryty panelami dachowymi typu „sandwich” z wypełnieniem pianką poliuretanową grubości 12,0 cm.

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

Podłoga sportowa: o konstrukcji elastycznej, wentylowana na podwójnych legarach. Wykończenie podłogi stanowi parkiet malowany lakierami zabezpieczającymi, antypoślizgowymi, o wysokim współczynniku odporności na ścieranie. Dopuszcza się zastosowanie podłogi z wykładzin sportowych.

Dostępność osób: W budynku hali znajdować się mogą dwie kategorie ludzi: sportowcy lub aktorzy oraz widzowie. Obiekt jest przygotowany do korzystania z niego przez 40 zawodników i na tyle osób zaprojektowano szatnie oraz łazienki. W pokoju nauczyciela (trenera) mogą pracować dwie osoby.

Przewiduje się, że w obiekcie może przebywać do 130 widzów i na tyle osób zaprojektowane jest dodatkowe miejsce na sali. **Maksymalna dopuszczalna ilość osób w obiekcie wynosi 600 osób.**



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, belki 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). W konstrukcji żelbetowej wykonana jest również ściana szczytowa przy sali sportowej. Ruszt żelbetowy ścian jest ukryty w jej grubości lub obudowany ściankami gipsowo – kartonowymi.

Fundamenty żelbetowe zgodne z PN posadowione poniżej strefy przemarzania, z betonu B20. Konieczne jest zweryfikowanie fundamentów do 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

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



4. OPIS INSTALACJI

Szkolna hala 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, elektrycznego podgrzewacza wody. Dla celów przeciwpożarowych przewidziano instalację hydrantową.

Z budynku zaprojektowano dwa wyjścia 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 jednofunkcyjny kocioł kondensacyjny, 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 z lokalnej sieci ciepłowniczej, projektując w miejsce kotłowni węzeł cieplny. Przyłącze należy zaprojektować na podstawie wydanych warunków technicznych.

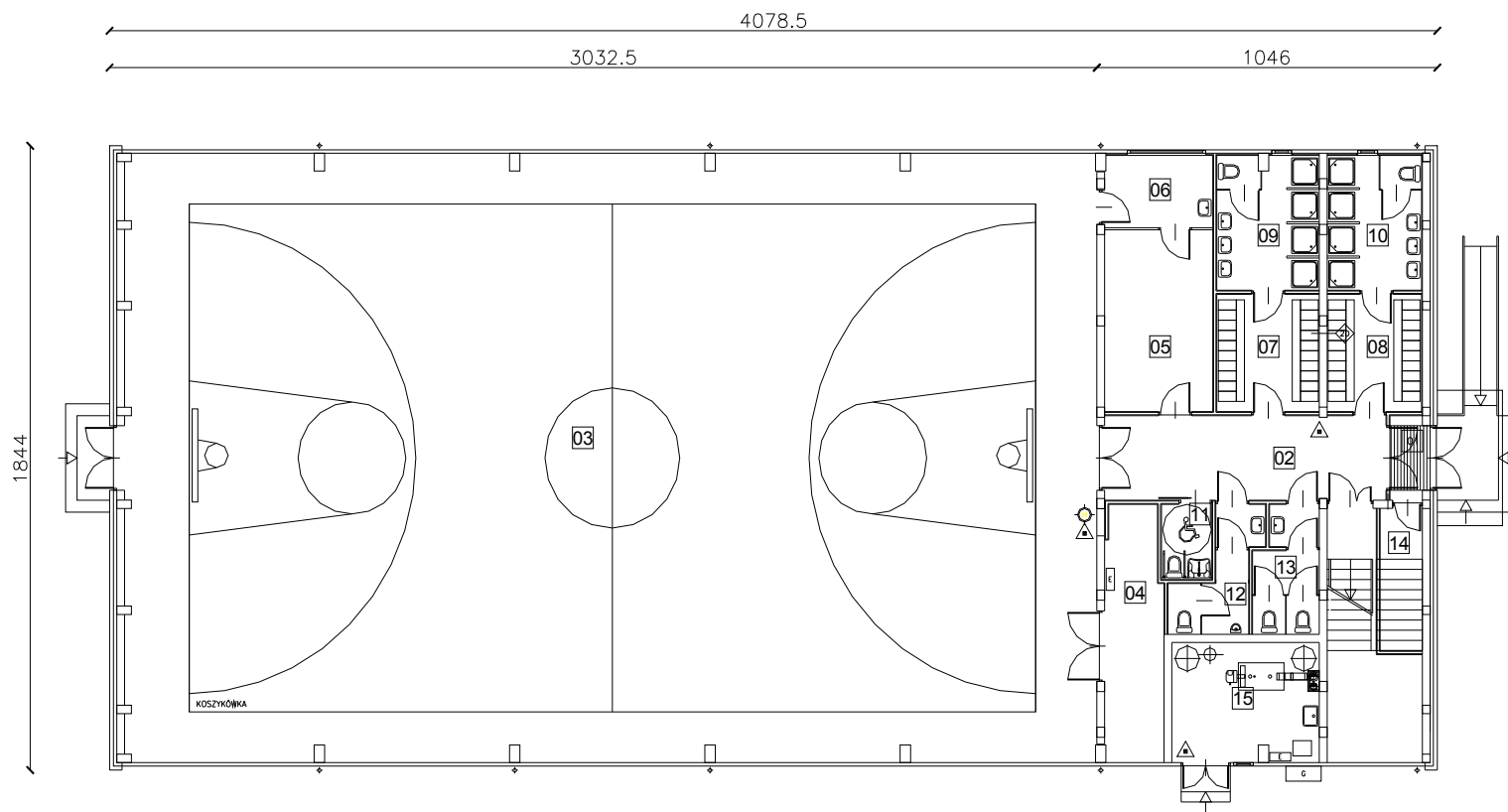
Instalacja wentylacji mechanicznej: W przedmiotowym obiekcie zaprojektowano wentylację mechaniczną, nawiewano-wywiewną, zrównoważoną oraz wentylację grawitacyjną. Na dachu przewidziano wentylatory, które wywiewać będą zużyte powietrze z pomieszczeń zaplecza oraz centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z wymiennikiem rotacyjnym oraz komorą mieszania zlokalizowaną na dachu. Centrala została wyposażona w nagrzewnicę wodną zasilaną wodą grzewczą z kotłowni. Powietrze pobierane jest z zewnątrz i ogrzewane nawiewane do sali.

Instalacja elektryczna: Dla potrzeb budynku przewiduje się instalacje wewnętrzne: oświetlenia i gniazd wtyczkowych, oświetlenia ewakuacyjnego, ochronne przed porażeniem oraz przeciwprzepięciowej. Dla budynku zaprojektowano również instalację piorunochronną. Na elewacji budynku zaprojektowano oprawy oświetleniowe sterowane za pomocą wyłącznika zmierzchowego.

W ramach adaptacji należy opracować projekt przyłącza elektroenergetycznego na podstawie warunków technicznych przyłączenia, wydanych przez Gestora sieci.



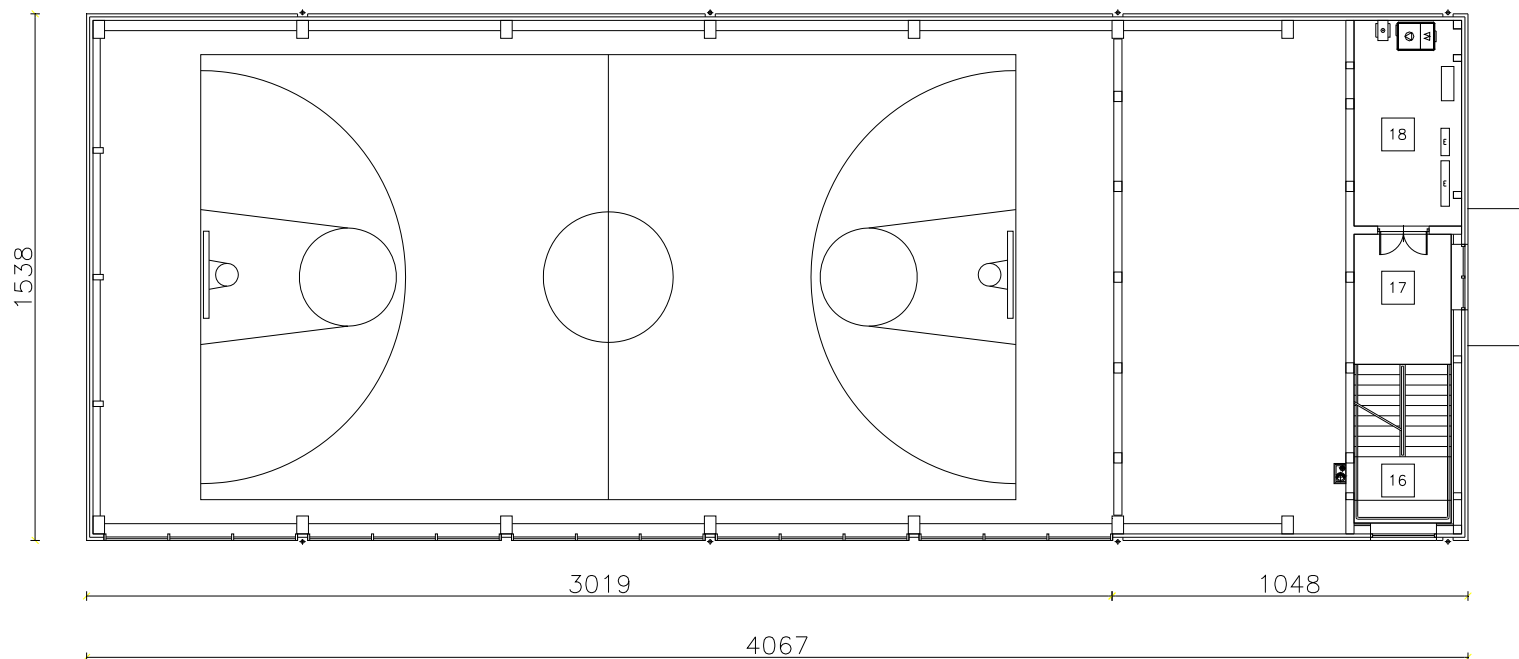
5. RZUT PARTERU ±0,00



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
NR	POMIESZCZENIE	POW.
01	WIATROKAP	2,49 m ²
02	HALL	21,59 m ²
03	SALA GIMNASTYCZNA	535,76 m ²
04	MAGAZYN	13,30 m ²
05	POKÓJ NAUCZYCIELA	17,86 m ²
06	POKÓJ 1-EJ POMOCY	7,01 m ²
07	SZATNIA	10,91 m ²
08	SZATNIA	10,05 m ²
09	UMYWALNIA	12,39 m ²
10	UMYWALNIA	11,54 m ²
11	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	3,44 m ²
12	TOALETA	6,73 m ²
13	TOALETA	7,10 m ²
14	POM. GOSPODARCZE	5,44 m ²
15	POM. TECHNICZNE	15,7 m ²
		681,31 m ²



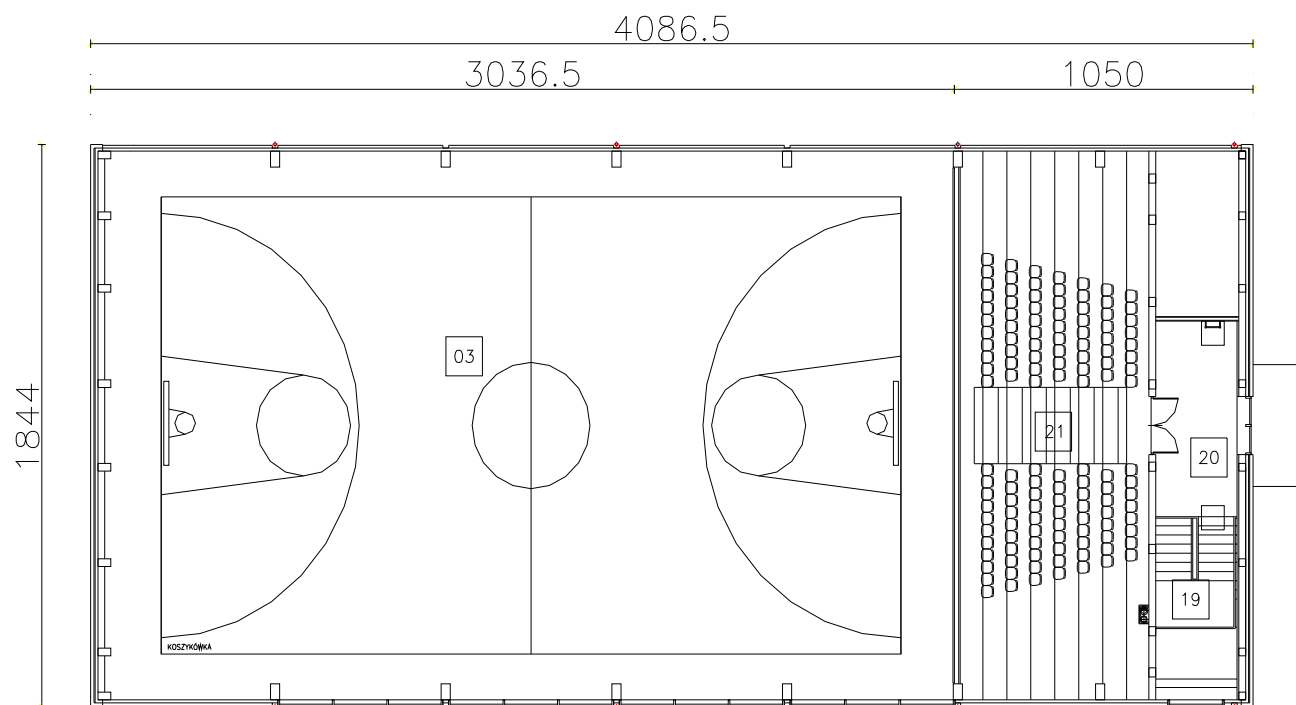
6. RZUT I PIĘTRA +3,12



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
NR	POMIESZCZENIE	POW.
16	KL.SCHODOWA	13.26 m ²
17	HALL	10.87 m ²
18	POM.TECHNICZNE	18.87 m ²
		43.00 m ²



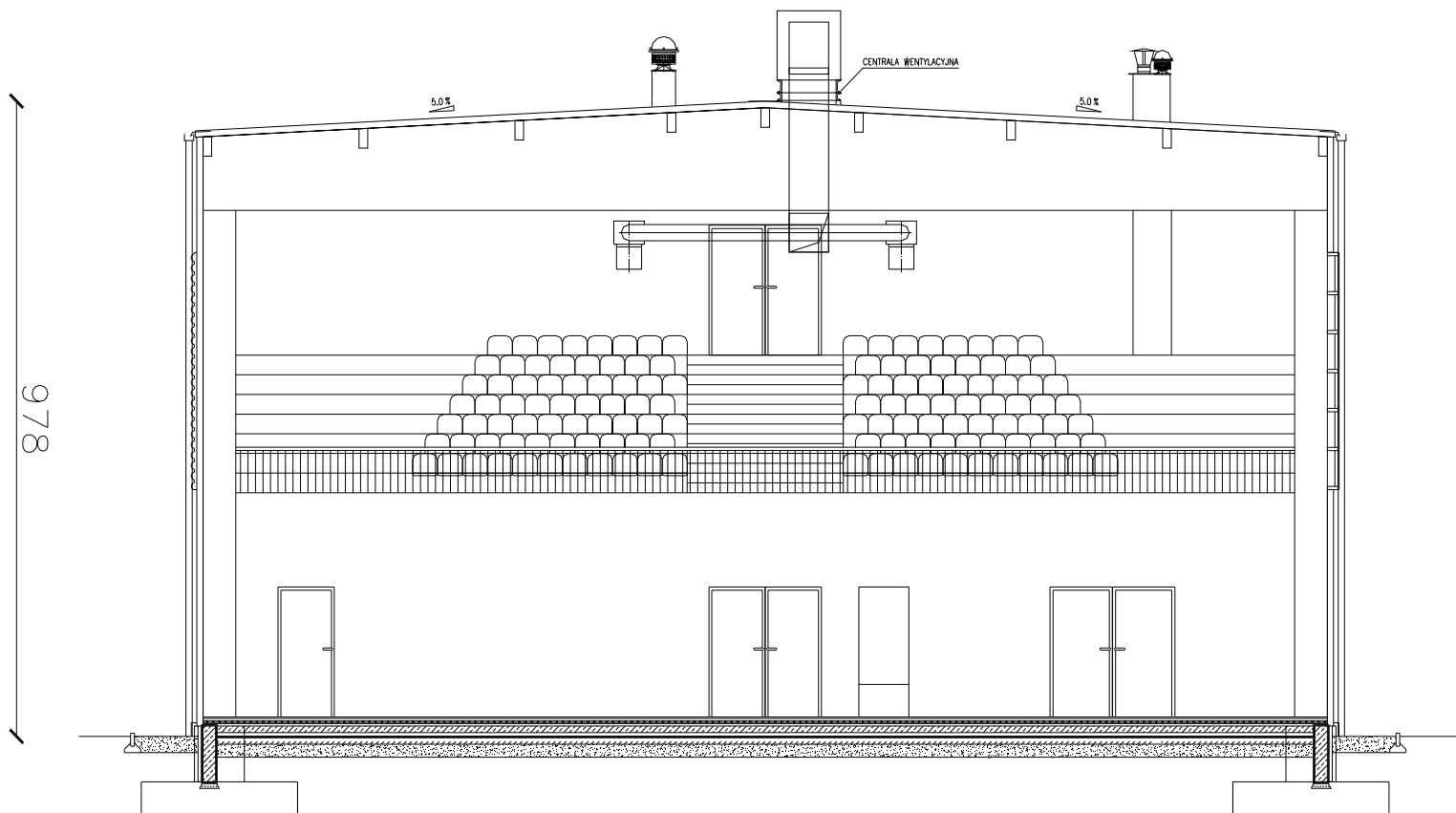
7. RZUT II PIĘTRA +5,57

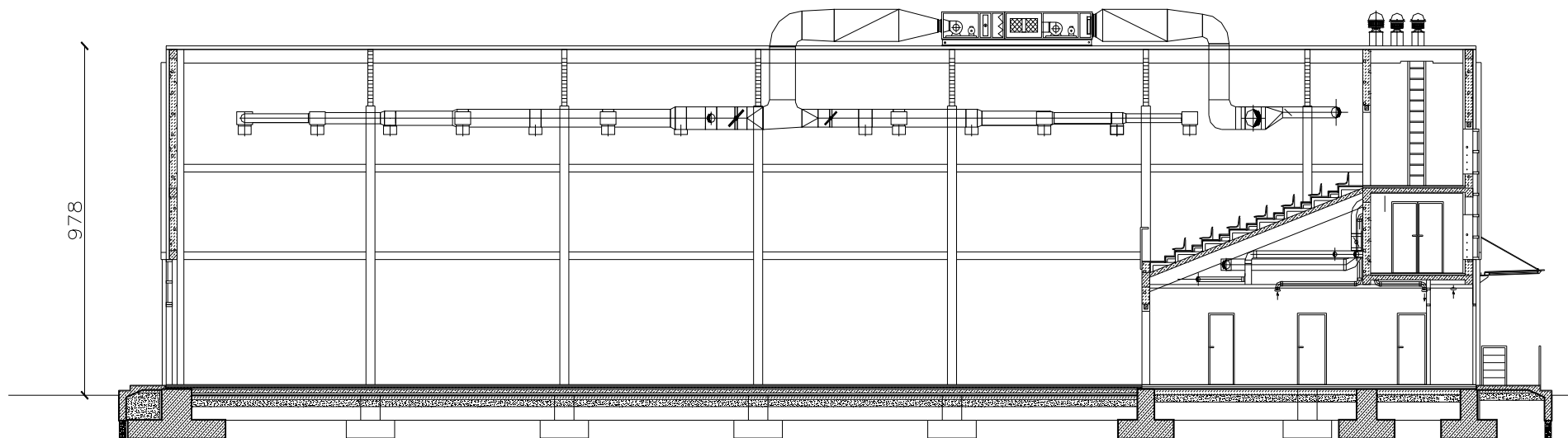


ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ		
NR	POMIESZCZENIE	POW.
19	KL.SCHODOWA	10.37 m ²
20	HALL	18.35 m ²
21	WIDOWNIA	122.35 m ²
		151.07 m ²



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

ponadto:

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

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 numerami telefonu: +48 12 661 82 35, kom. 0 603 800 189, bądź drogą elektroniczną na adres: biuro@mpproject.pl,
a.dylewska@mpproject.pl.

Łącząc wyrazy szacunku czekam na Państwa odpowiedź