

**OBIEKT:** **SZKOLNA HALA**  
**WIDOWISKOWO-SPORTOWA 18x40 typ 2**

**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 +3,12</b>	<b>8</b>
<b>7. RZUT II PIĘTRA +5,57</b>	<b>9</b>
<b>8. PRZEKROJE</b>	<b>10</b>
<b>9. WIDOKI</b>	<b>12</b>
<b>10. ZAKRES OPRACOWANIA</b>	<b>14</b>

## 1. PROGRAM FUNKCJONALNY

### 1.1. Wymiary hali:

długość -	40.99m
szerokość -	18.64m
wysokość -	9.89m
powierzchnia zabudowy -	753,90m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa -	902,88m <sup>2</sup>
powierzchnia całkowita -	1019,82m <sup>2</sup>
kubatura -	7305,98m <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 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 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 131 miejsc. Rozmieszczenie pomieszczeń pokazano na rzutach hali. Sala sportowa o powierzchni 534,54m<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. Ponadto wzdłuż sali do gier, pomiędzy dźwigarami z drewna klejonego można zamontować trybuny wysuwane na dodatkową liczbę widzów.

### Rozwiązania architektoniczno – 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 20 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 elewację

**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 21/17 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 sportowa wykładzina elastyczna PCV.

**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 131 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. 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/ Az1:2010

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 wyjście w celu przyłączenia do lokalnej sieci wodociągowej oraz 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. Na dachu zlokalizowany kolektory słoneczne.

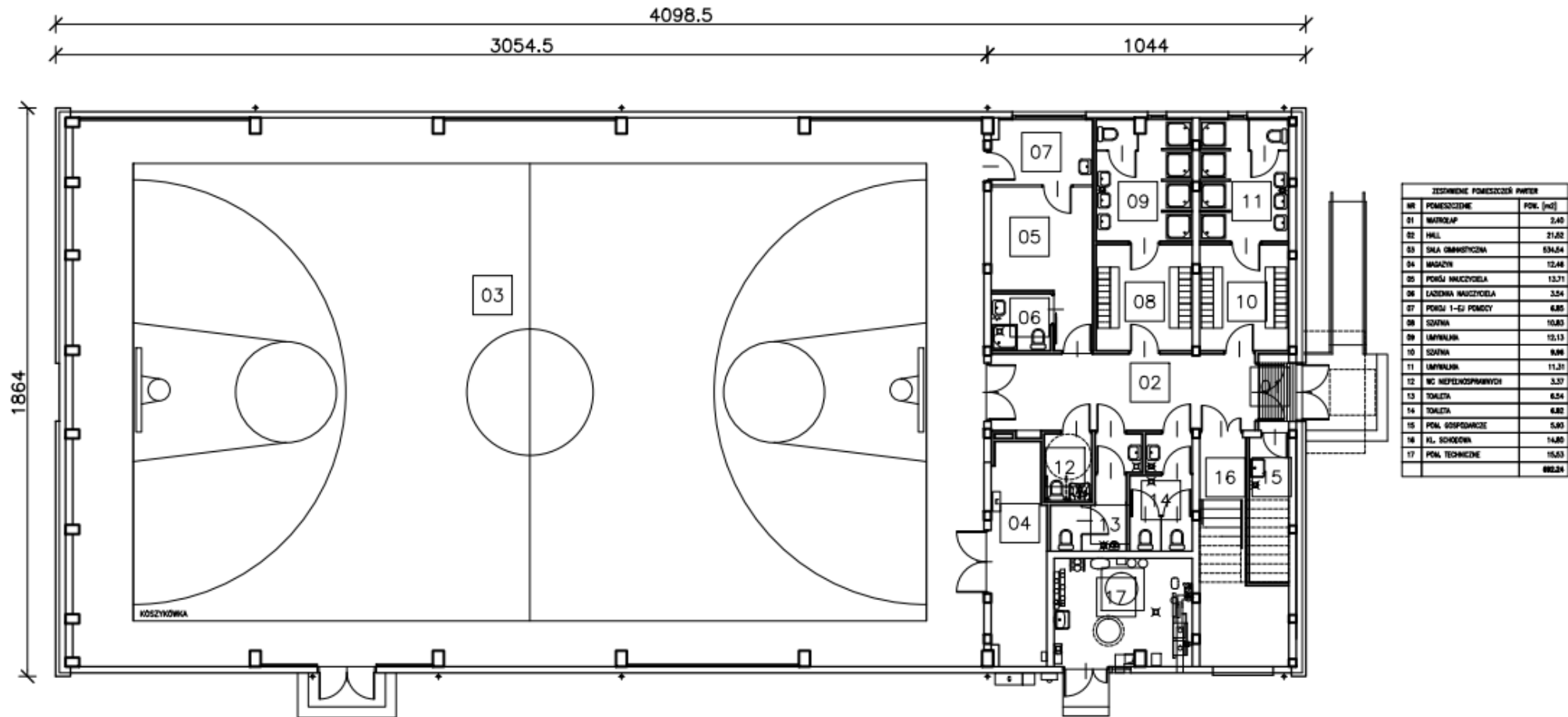
**Instalacja gazowa:** W budynku przewiduje się kotłownię gazową wyposażoną w kaskadę dwóch jednofunkcyjnych kotłów, która będzie zasilać instalację centralnego ogrzewania oraz instalację przygotowania ciepłej wody użytkowej.

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 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.

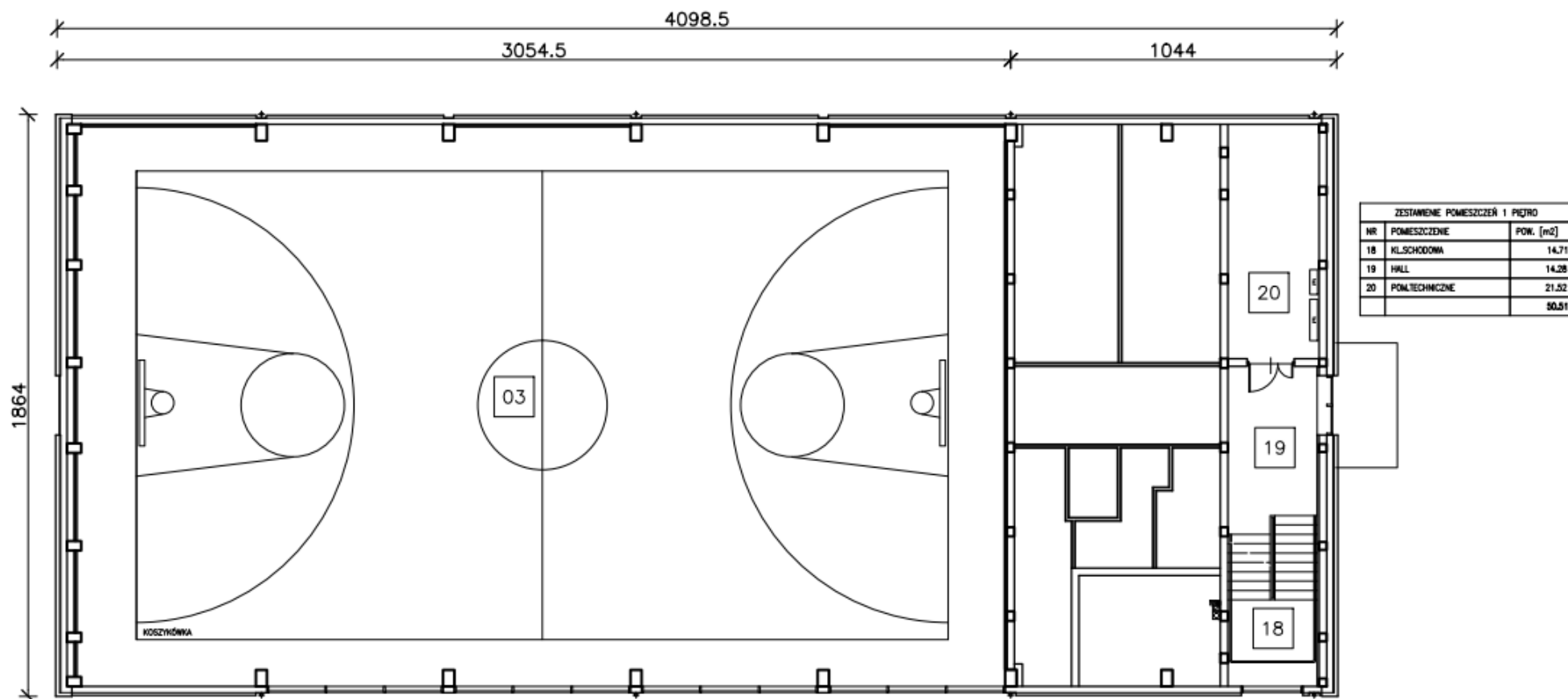
**5. RZUT PARTERU ±0,00**



ul. Balicka 134, 30-149 Kraków  
tel: +48 12 661 82 35  
e-mail: biuro@mpproject.pl  
www.mpproject.pl

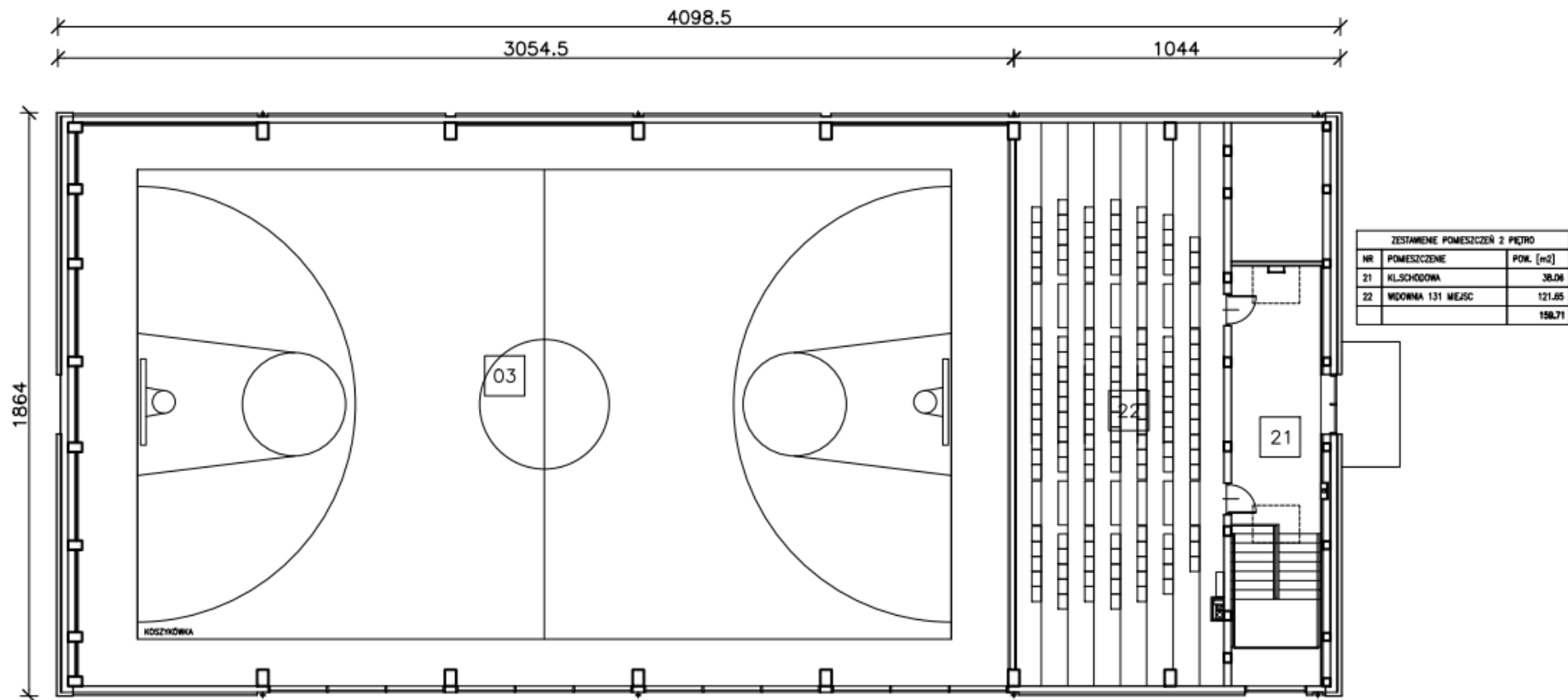
ALIOR BANK Oddz. Kraków ul. Karmelicka 28  
Nr Konta: 78 2490 0005 0000 4530 1119 1217  
Regon: 121271018 NIP: 676-242-30-09  
KRS: 0000359454

**6. RZUT I PIĘTRA +3,12**

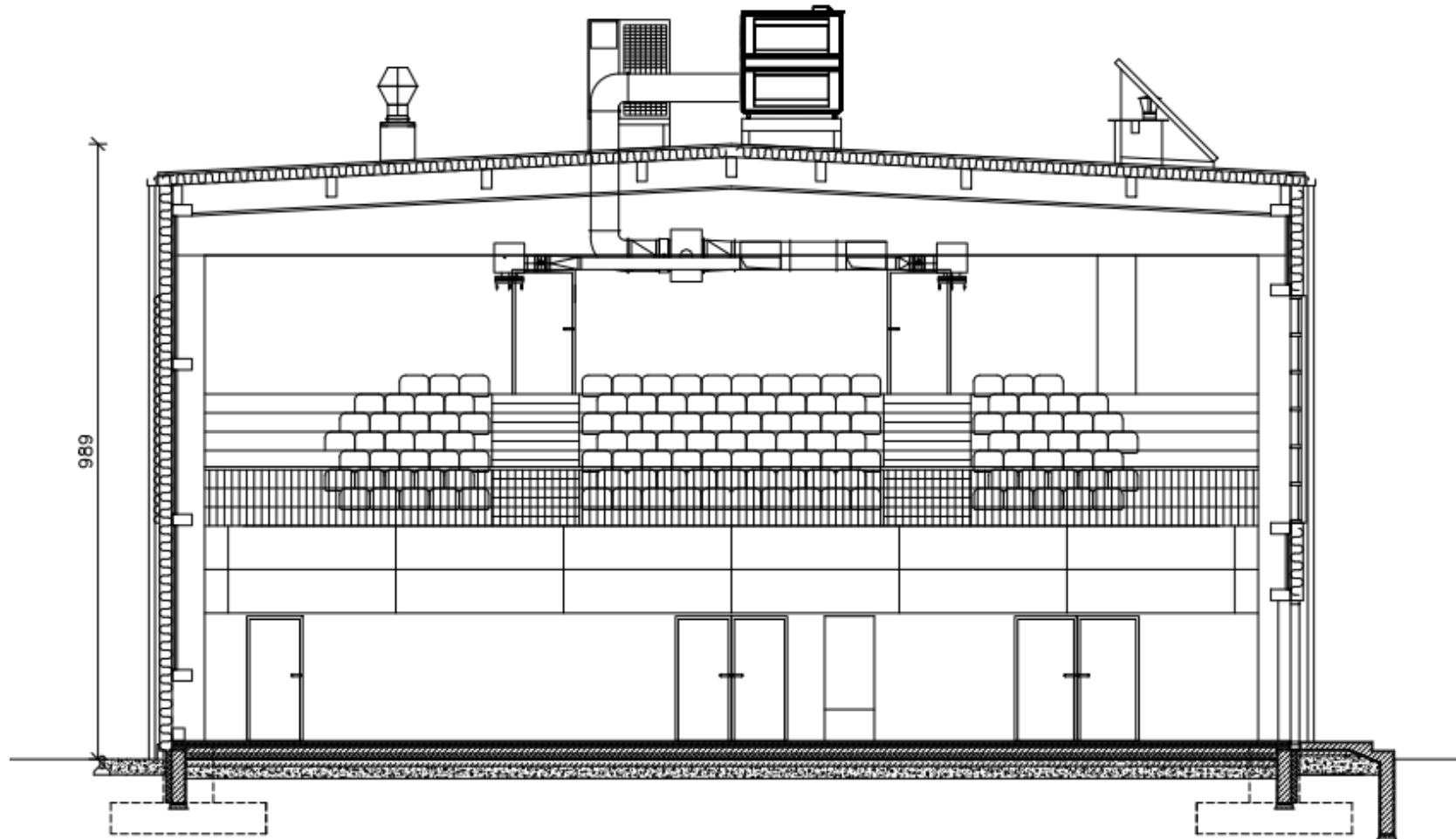




**7. RZUT II PIĘTRA +5,57**

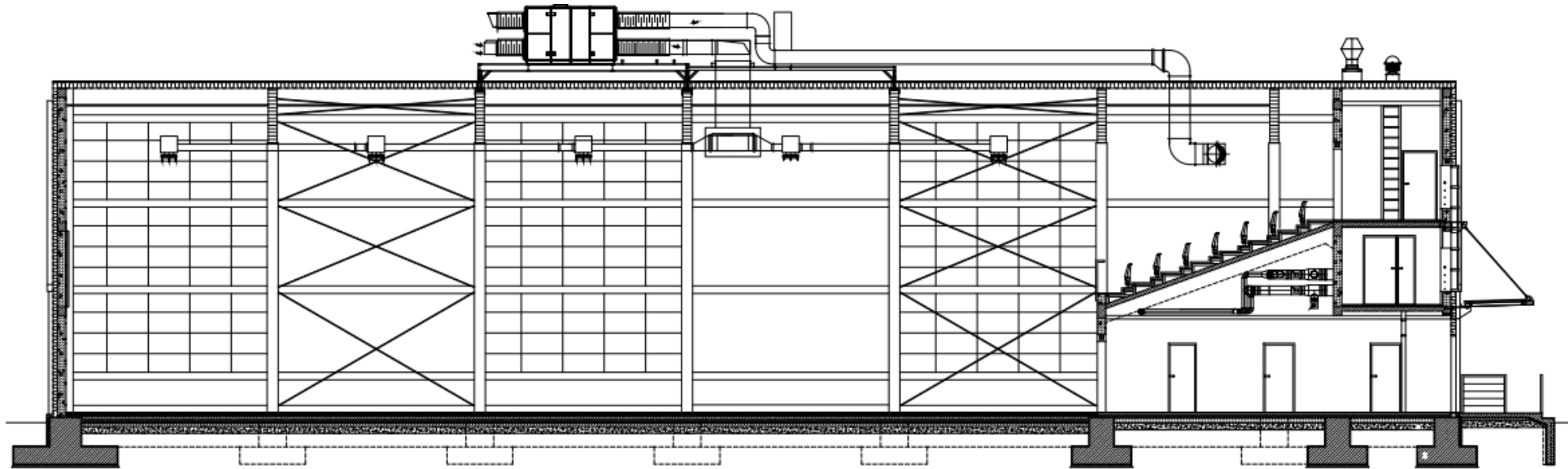


## 8. PRZEKROJE



ul. Balicka 134, 30-149 Kraków  
tel: +48 12 661 82 35  
e-mail: biuro@mpproject.pl  
www.mpproject.pl

ALIOR BANK Oddz. Kraków ul. Karmelicka 28  
Nr Konta: 78 2490 0005 0000 4530 1119 1217  
Regon: 121271018 NIP: 676-242-30-09  
KRS: 0000359454



ul. Balicka 134, 30-149 Kraków  
tel: +48 12 661 82 35  
e-mail: [biuro@mpproject.pl](mailto:biuro@mpproject.pl)  
[www.mpproject.pl](http://www.mpproject.pl)

ALIOR BANK Oddz. Kraków ul. Karmelicka 28  
Nr Konta: 78 2490 0005 0000 4530 1119 1217  
Regon: 121271018 NIP: 676-242-30-09  
KRS: 0000359454

## 9. WIDOKI



ul. Balicka 134, 30-149 Kraków  
tel: +48 12 661 82 35  
e-mail: [biuro@mpproject.pl](mailto:biuro@mpproject.pl)  
[www.mpproject.pl](http://www.mpproject.pl)

ALIOR BANK Oddz. Kraków ul. Karmelicka 28  
Nr Konta: 78 2490 0005 0000 4530 1119 1217  
Regon: 121271018 NIP: 676-242-30-09  
KRS: 0000359454



ul. Balicka 134, 30-149 Kraków  
tel: +48 12 661 82 35  
e-mail: [biuro@mpproject.pl](mailto:biuro@mpproject.pl)  
[www.mpproject.pl](http://www.mpproject.pl)

ALIOR BANK Oddz. Kraków ul. Karmelicka 28  
Nr Konta: 78 2490 0005 0000 4530 1119 1217  
Regon: 121271018 NIP: 676-242-30-09  
KRS: 0000359454

## 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 uprawionych 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