

OBIEKT: **SZKOLNA HALA
WIDOWISKOWO-SPORTOWA 30x40**

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 +3,55	8
7. RZUT II PIĘTRA +6,45	9
8. PRZEKROJE	10
9. WIDOKI	11
10. ZAKRES OPRACOWANIA	155



1. PROGRAM FUNKCJONALNY

1.1. Wymiary hali:

długość -	38,94m
szerokość -	30,84m
wysokość -	11,98m
powierzchnia zabudowy -	1204,46m ²
powierzchnia użytkowa -	1515,68m ²
powierzchnia całkowita -	m ²
kubatura -	12896,044m 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:

Hala sportowo - widowiskowa jest budynkiem wolno stojącym, nie podpiwniczonym, w części sali sportowej – parterowym, w części zaplecza – 3 kondygnacyjnym. Budynek w części parterowej podzielony jest na dwie części: salę widowiskowo – sportową o wymiarach ok. 38mx19,7m, oraz zaplecze socjalno – techniczne o wymiarach ok. 38mx10,2m, w którym zlokalizowane są pomieszczenia: na parterze - hol wejściowy wraz z szatnią, szatnie i łazienki dla sportowców, pokój nauczyciela (trenera) – pomieszczenie 1-szej pomocy, magazyn na sprzęt sportowy, sala do ćwiczeń dla osób niepełnosprawnych, toaleta dla osób niepełnosprawnych, pomieszczenie gospodarcze, . Na poziomie 1 piętra znajduje się widownia, która mieści 150 miejsc siedzących, pomieszczenia sanitarne oraz pomieszczenia wentylatorni i pomieszczenie rekreacyjne, które może być zaadaptowane na siłownię lub aerobik. Na poziomie 2 piętra znajduje się pomieszczenie kotłowni. Rozmieszczenie pomieszczeń pokazano na rzutach hali.

Sala sportowa o powierzchni 763,35 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. Możliwe jest podzielenie sali na mniejsze części, dzieląc ją kurtynami.

Rozwiązania architektoniczno – budowlane:

Elewacje zewnętrzne budynku są zaprojektowane w systemie szkieletu żelbetowego, wypełnionego bloczkami gazobetonowymi w dwóch grubościach, które ocieplone są styropianem i otynkowane tynkiem mineralnym. Elewacje są przeszklone, dzięki czemu hala będzie dobrze doświetlona oraz dzięki przeszklonym ścianom będzie „otwarta” na otoczenie.

Ściany wewnętrzne to ściany z cegły pełnej i ściany z płyt gipsowo – kartonowych.

Dach jest zaprojektowany w kształcie łuku, ze spadkiem w dwóch kierunkach. Wzdłuż dłuższego boku hali przebiega dźwigar, który stanowi „kręgosłup” dachu, od którego odchodzą dźwigary nośne ze ściągami. Pokrycie dachu wykonane jest w systemie KAL-ZIP. Stanowi go od wewnątrz blacha stalowa trapezowa, na której położone jest ocieplenie z wełny mineralnej. Pokrycie dachu wykonane jest z blachy aluminiowej w kolorze naturalnego aluminium.

Ślusarka zewnętrzna i wewnętrzna okienna: aluminiowa i drewniana, 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 46 zawodników i na tyle osób zaprojektowano szatnie oraz łazienki. W pokoju nauczyciela (trenera) mogą pracować dwie osoby. W Sali gimnastycznej/siłowni może przebywać do 8 osób.

Przewiduje się, że w obiekcie może przebywać do 150 widzów i na tyle osób zaprojektowana jest widownia. Maksymalna dopuszczalna ilość osób w obiekcie wynosi 600 osób.

Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Przed wejściami zaprojektowano rampy dla osób niepełnosprawnych z poręczami dla nich dostosowanymi. Na zapleczu przewidziano toaletę o wymiarach kabiny oraz wyposażeniu umożliwiającym korzystanie z niej osobom niepełnosprawnym, a także szatnie oraz umywalnie oraz wszystkie pomieszczenia na parterze budynku hali są dostępne dla osób na wózkach inwalidzkich, dzięki czemu mogą one brać udział w zajęciach sportowych.

3. OPIS KONSTRUKCJI

Główną konstrukcję ścian zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowano – żelbetowej. Główną konstrukcję stanowią słupy żelbetowe usztywnione wieńcami i belkami żelbetowymi. Wypełnieniem ścian są bloczki gazobetonowe.

Dach to konstrukcja dźwigarów z drewna klejonego malowanego bezbarwnie tak, by widoczny był rysunek drewna. Konstrukcja z drewna klejonego jest odstonięta w sali oraz nad widownią, stanowiąc element wystroju wnętrza. Elementy, stanowiące konstrukcję dachu posiadają naturalny kolor i usłojenie drewna. Dźwigary są zabezpieczone odpowiednimi środkami przeciw grzybom oraz pomalowane farbami bezbarwnymi, aby pozostawić naturalny rysunek drewna.

Konstrukcję zaplecza socjalnego stanowią ramy żelbetowe rygli i słupów, płyty stropowe, schody. Konstrukcja trybun stalowa z kształtowników zabezpieczonych ppoż.

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

W ramach adaptacji należy przeliczyć konstrukcję dla lokalnych warunków klimatycznych.



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 jedno wyjście w celu przyłączenia do lokalnej sieci wodociągowej oraz trzy wyjścia 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 technologicznej z lokalnej sieci ciepłowniczej, projektując w miejsce kotłowni węzeł cieplny. Przyłącze należy zaprojektować na podstawie wydanych warunków technicznych.

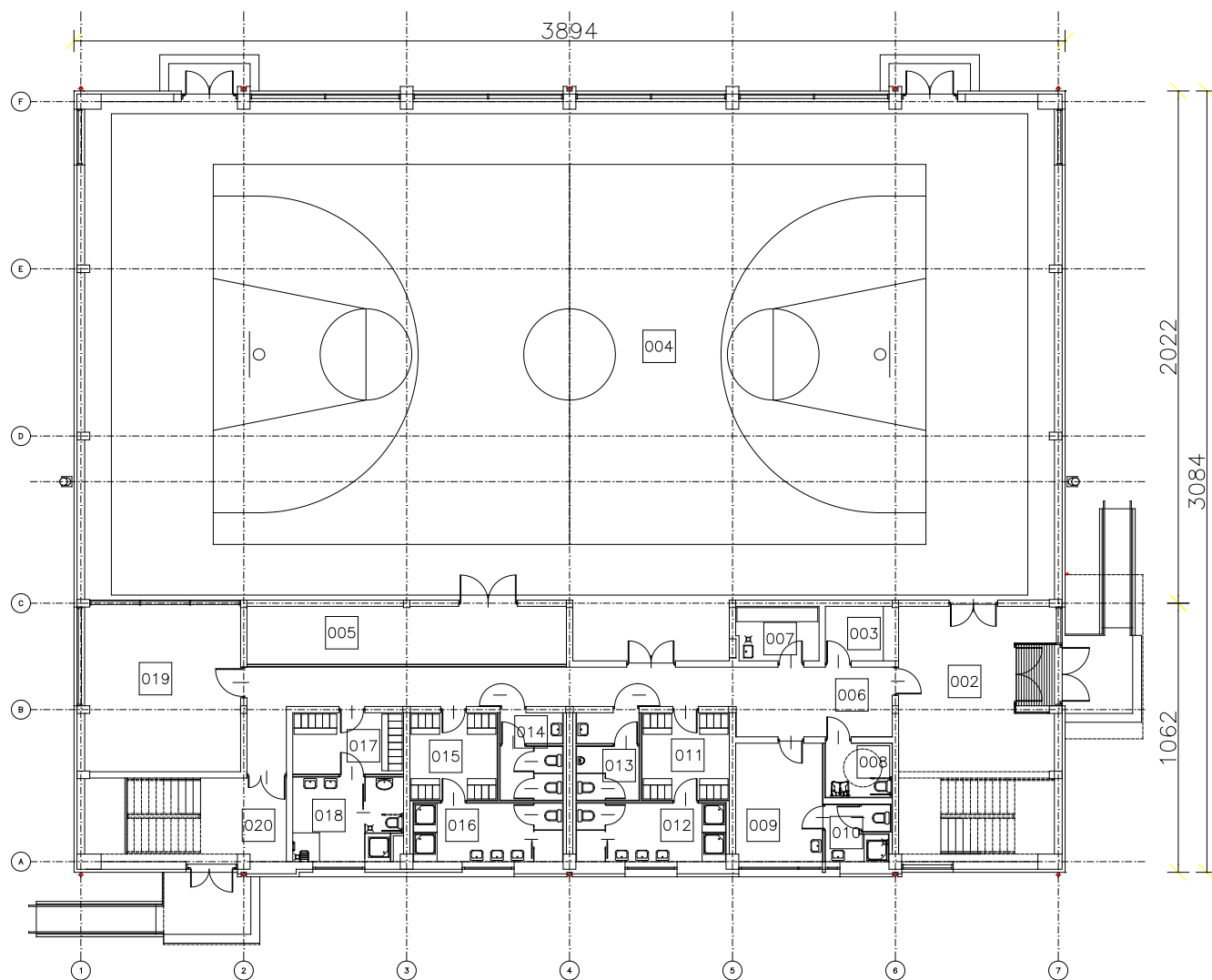
Instalacja wentylacji mechanicznej: W przedmiotowym obiekcie zaprojektowano wentylację mechaniczną, nawiewano-wywiewną, zrównoważoną oraz wentylację grawitacyjną. Na dachu przewidziano wentylatory, które wywiewać będą zużyte powietrze z pomieszczeń zaplecza. Centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z recyrkulacją (realizująca w ziemie nawiew ciepłego powietrza na salę gimnastyczną) umieszczono w pomieszczeniu na I piętrze. Poprzez zastosowanie recyrkulacji istnieje możliwość szybkiego zagrzania hali np. po przerwach w użytkowaniu.

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 świetłówkowe. W sali gimnastycznej zastosowano naświetlacze ze źródłami metalohalogenkowymi.

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



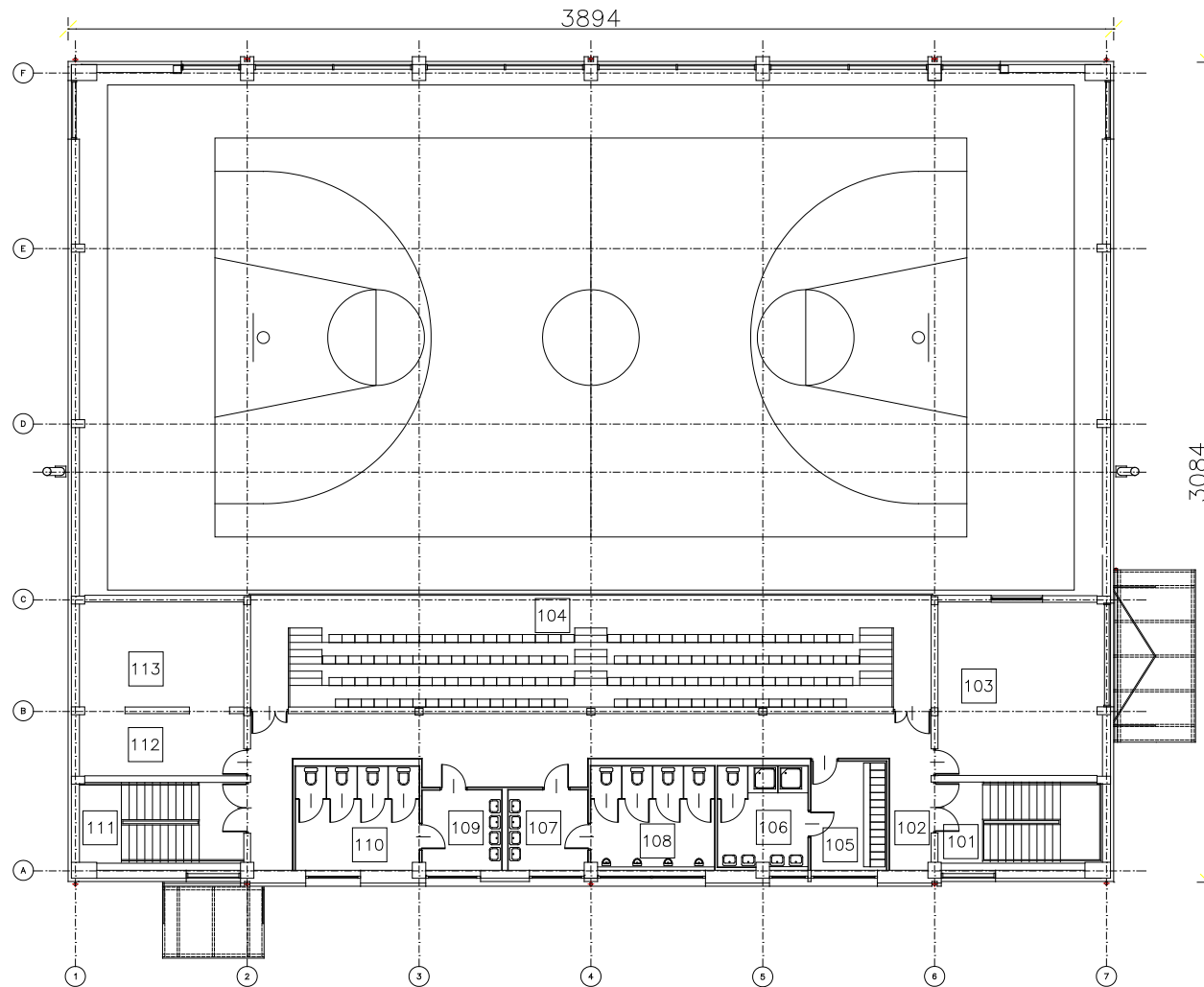
5. RZUT PARTERU ±0,00.



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU		
NR	POMIESZCZENIE	POW.
001	WIATROLAP	4.12 m ²
002	HOL	57.33 m ²
003	SZATNIA	6.18 m ²
004	SALA GIMNASTYCZNA	763.35 m ²
005	MAGAZYN	28.61 m ²
006	KOMUNIKACJA	51.13 m ²
007	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	6.91 m ²
008	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	5.59 m ²
009	POKÓJ TRENERA I 1-SZEJ POMOCY	15.9 m ²
010	ŁAZIENKA	5.46 m ²
011	SZATNIA 1	11.83 m ²
012	UMYWALNIA 1	13.6 m ²
013	WC MĘSKI	8.36 m ²
014	WC DAMSKI	8.36 m ²
015	SZATNIA 2	11.83 m ²
016	UMYWALNIA 2	13.6 m ²
017	SZATNIA 3	10.53 m ²
018	UMYWALNIA 3	13.92 m ²
019	SALA ĆWICZEŃ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	41.74 m ²
020	KŁATKA SCHODOWA	18.63 m ²
		1096.98 m ²



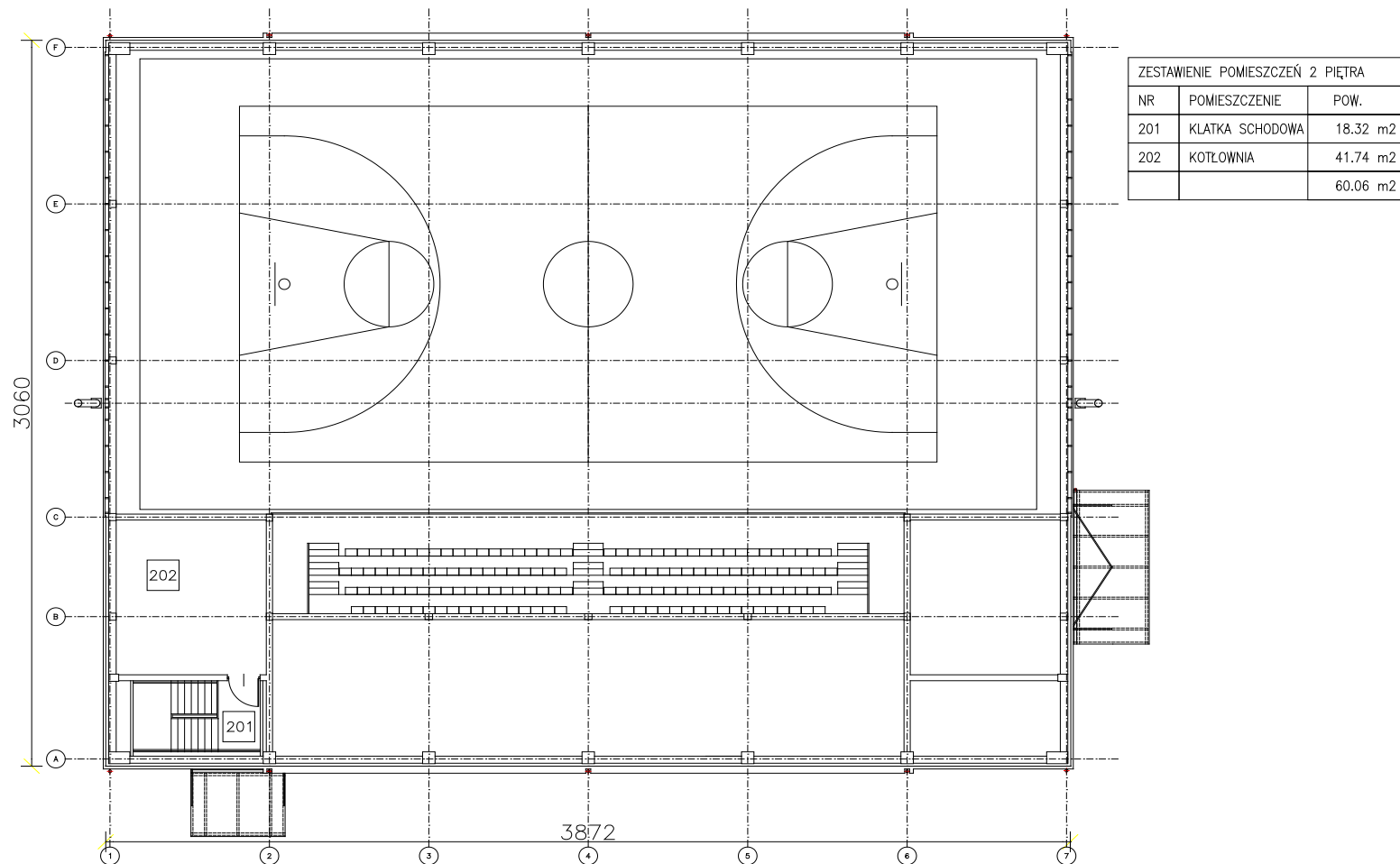
6. RZUT I PIĘTRA +3,55.



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ 1 PIĘTRA		
NR	POMIESZCZENIE	POW.
101	KLATKA SCHODOWA	18.32 m ²
102	KOMUNIKACJA	62.11 m ²
103	SIŁOWNIA/AEROBIK	41.74 m ²
104	WIDOWNIA	106.47 m ²
105	SZATNIA	11.44 m ²
106	UMYWALNIA	12.63 m ²
107	PRZEDSIONEK 1	8.84 m ²
108	TOALETA 1	17.35 m ²
109	PRZEDSIONEK 2	8.84 m ²
110	TOALETA 2	17.88 m ²
111	KLATKA SCHODOWA	18.32 m ²
112	WENTYLATORNIA 1	16.07 m ²
113	WENTYLATORNIA 2	24.19 m ²
		364.2 m ²

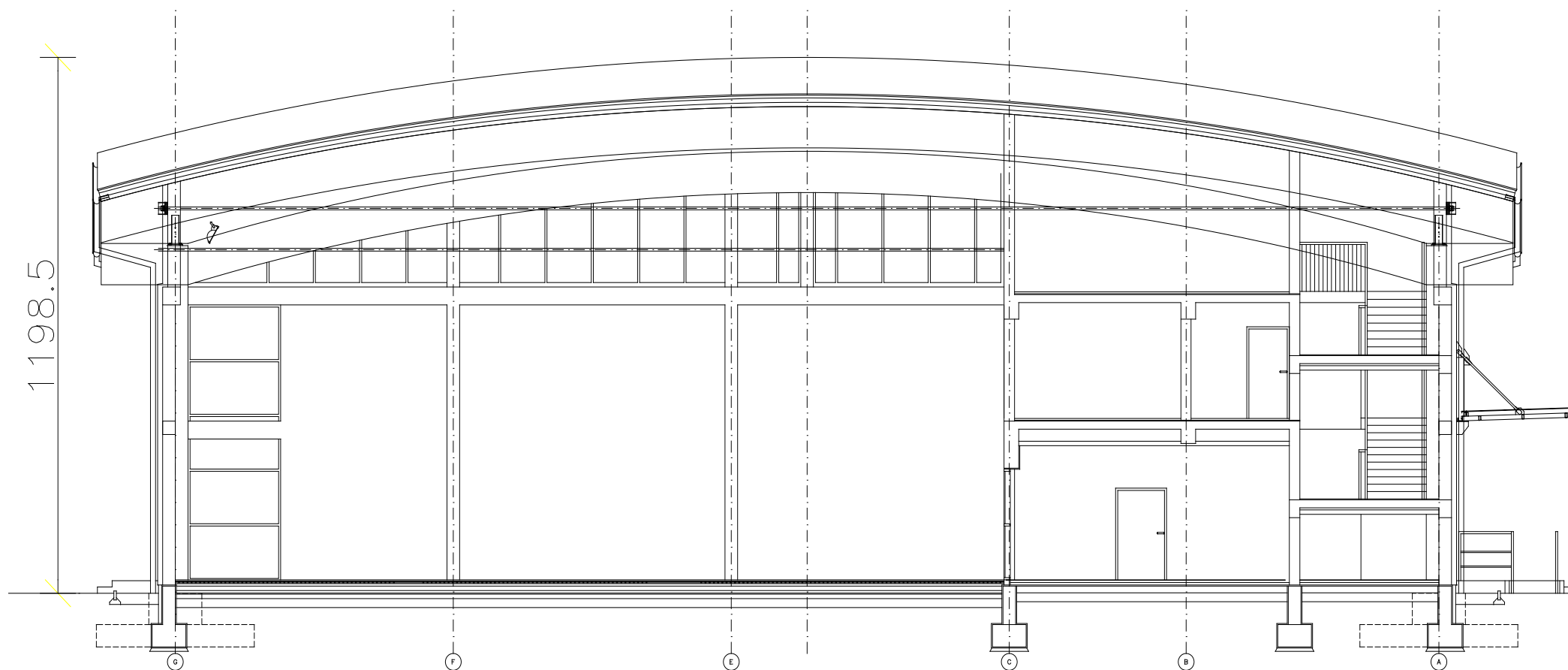


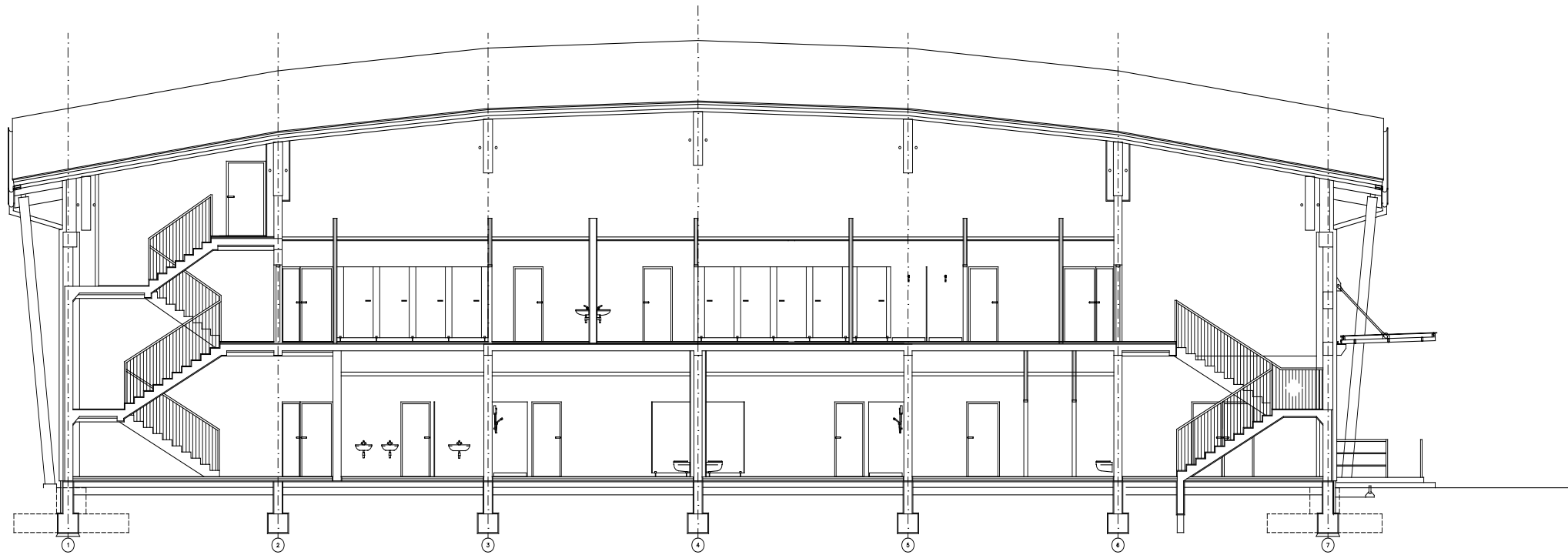
7. RZUT II PIĘTRA +6,45.





8. PRZEKROJE







9. WIDOKI









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 nagłośnienia

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