

OBIEKT: **SZKOLNA HALA
WIDOWISKOWO-SPORTOWA 36x44**

GENERALNY PROJEKTANT: mp project mirosław pacek
31-126 Kraków, ul. Grabowskiego 13/6
tel. +48 12 661 82 35, tel./fax. +48 12 661 82 36
e-mail1: anna.dylewska@interia.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 $\pm 0,00$	7
6. RZUT I PIĘTRA +3,62	8
7. PRZEKRÓJ	9
8. WIDOK	11
9. ZAKRES OPRACOWANIA	15



1. PROGRAM FUNKCJONALNY

1.1. Wymiary hali:

długość -	44,56m
szerokość -	36,16m
wysokość -	11,68m
powierzchnia zabudowy -	1622,39m ²
powierzchnia użytkowa -	1869,48m ²
powierzchnia całkowita -	2036,06m ²
kubatura -	18208,709m ³

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

siatkówka	18.0m x 9.0m x 7.0m
piłka ręczna	40.0m x 20m 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 – 2 kondygnacyjnym. Budynek w części parterowej podzielony jest na dwie części: salę widowiskowo – sportową o wymiarach ok. 44mx25m, oraz zaplecze socjalno – techniczne o wymiarach ok. 44mx11m, 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, kotłownia oraz wentylatornia.. Na poziomie 1 piętra znajduje się widownia, która mieści 260 miejsc siedzących oraz dwa pomieszczenia rekreacyjne: jedno z nich to mała sala gimnastyczna z własnym zespołem socjalnym, która może być wykorzystana jako siłownia lub sala aerobiku i drugie to pomieszczenie przeznaczone do adaptacji na solarium lub gabinet masażu. Rozmieszczenie pomieszczeń pokazano na rzutach hali.

Sala sportowa o powierzchni 1161,08 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. Dodatkowo przy Sali gimnastycznej umieszczono trybuny wysuwane dla 94 widzów. Możliwe jest podzielenie sali do gry na trzy części, z których każda może pomieścić małe boisko do gry w koszykówkę.

Rozwiązania architektoniczno – budowlane:

Elewacje zewnętrzne budynku budynku są zaprojektowane w systemie szkieletu żelbetowego, wypełnionego bloczkami gazobetonowymi w dwóch grubościach, które ocieplone są styropianem i otynkowane tynkiem mineralnym. Pylony na elewacjach szczytowych wykończone są metalowymi kasetami elewacyjnymi.

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

Dach jest zaprojektowany w kształcie łuku, który na okapach bocznych przechodzi w łuki o mniejszych promieniach. Pokrycie dachu wykonane jest w systemie KAL-ZIP. Stanowi go od wewnątrz blacha stalowa trapezowa, na której położone jest ocieplenie z wełny mineralnej w dwóch warstwach: dolna warstwa jest typową wełną ociepleniową grubości 10,0 cm, zaś górną warstwę stanowi twarda wełna dachowa grubości 6,0 cm. Pokrycie dachu wykonane jest z blachy aluminiowej KAL-ZIP 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 32 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, w solarium/gabinecie masażu może przebywać do 4 osób.

Przewiduje się, że w obiekcie może przebywać do 354 widzów i na tyle osób zaprojektowana jest widownia wraz z trybunami wysuwanymi. 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, 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 kratownicowych z drewna klejonego malowanego bezbarwnie tak, by widoczny był rysunek drewna. Konstrukcja z drewna klejonego jest odsłonięta 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, płyta pochyła widowni, schody. Konstrukcja trybun stalowa z kształowników 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 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 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: Pomieszczenia sali sportowej i widowni będą ogrzewane za pomocą instalacji wentylacji mechanicznej z ogrzewaniem powietrznym poprzez zastosowanie centrali wentylacyjnej z rekuperacją, która nadmuchiwa gorące powietrze na salę gier i widownię. Ogrzewanie pomieszczeń na zapleczu zostało zaprojektowane za pomocą stalowych, płytowych grzejników wodnych.

Instalacja gazowa: W budynku przewiduje się kotłownię gazową, która będzie zasilać instalację centralnego ogrzewania (grzejnikową, instalację wodnych nagrzewnic powietrza central wentylacyjnych) oraz instalację przygotowania ciepłej wody użytkowej. Kocioł opalany gazem ma wbudowany palnik atmosferyczny.

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. Przyłączy należy zaprojektować na podstawie wydanych warunków technicznych.

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

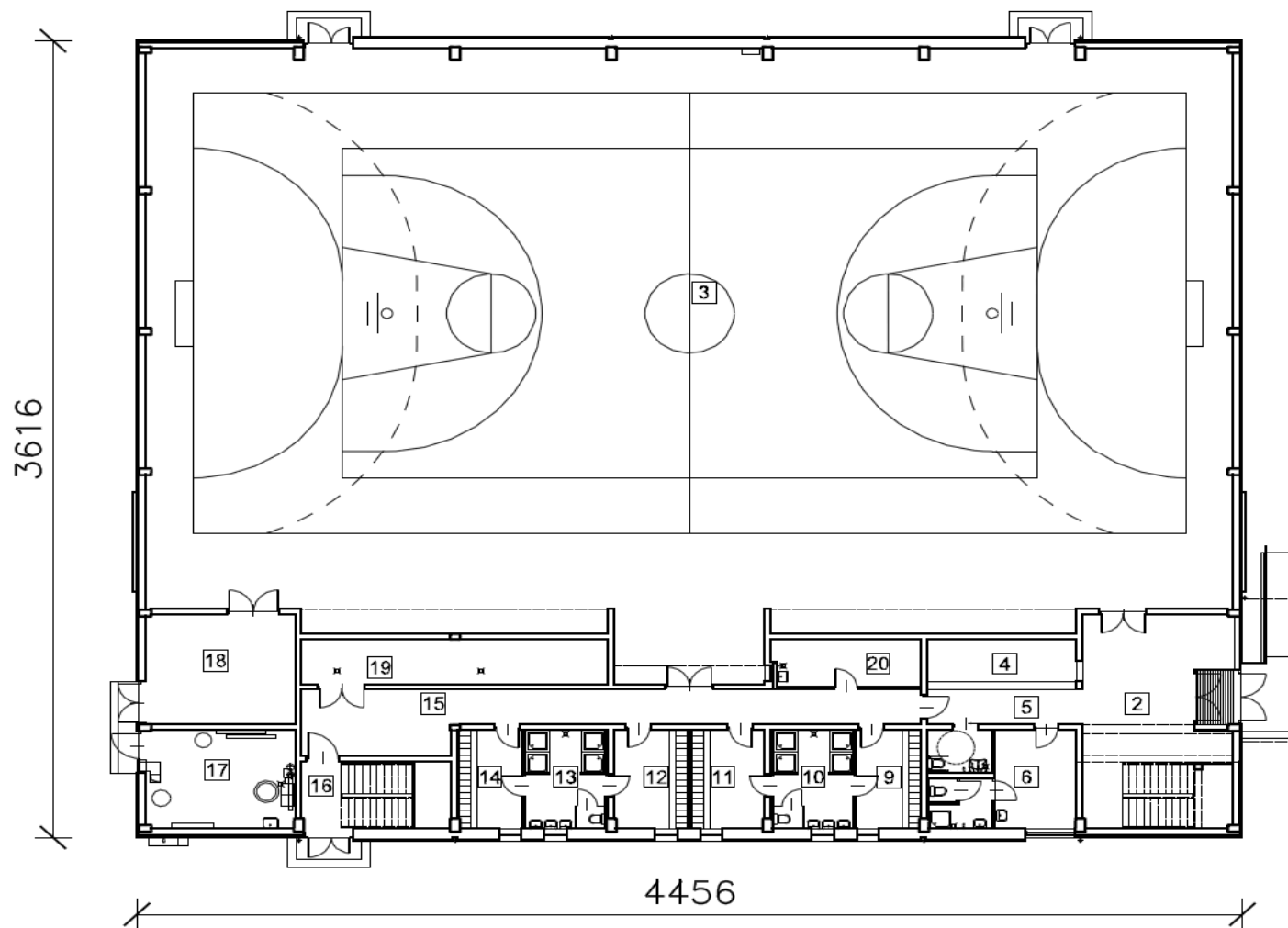
Projekt obejmuje również wariant wentylacji z klimatyzacją.

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 świetlówkowe. 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.



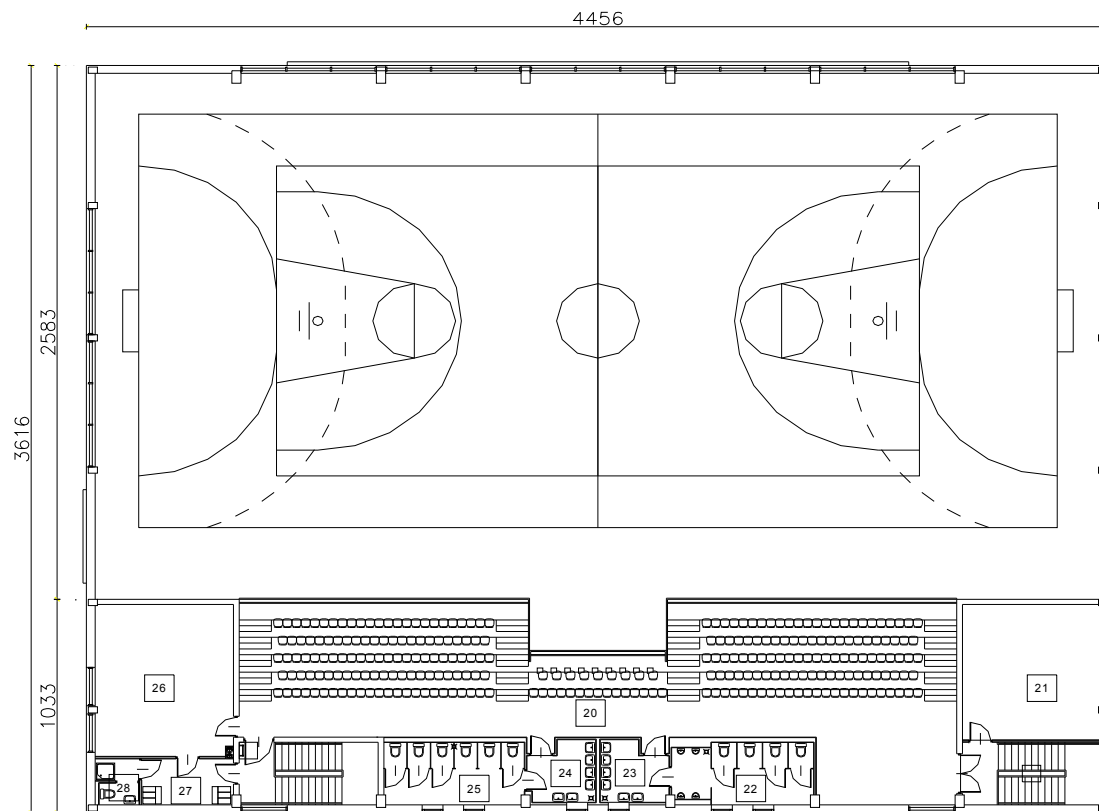
5. RZUT PARTERU ±0,00



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU		
NR	POMIESZCZENIE	POW. [m ²]
1	WIATROŁAP	3.92
2	HOL	53.11
3	SALA GIMNASTYCZNA	1156.92
4	SZATNIA	13.80
5	KOMUNIKACJA	9.61
6	POKÓJ TRENERA I 1 POMOCY	14.39
7	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4.99
8	ŁAZIENKA	5.42
9	SZATNIA 1	11.34
10	UMYWALNIA 1	14.01
11	SZATNIA 2	12.86
12	SZATNIA 3	12.86
13	UMYWALNIA 2	14.01
14	SZATNIA 4	11.23
15	KOMUNIKACJA	46.64
16	KLATKA SCHODOWA	17.79
17	KOTŁOWNIA	26.23
18	MAGAZYN	29.41
19	WENTYLATORNIA	24.60
20	MAGAZYN	12.64
		1495.78



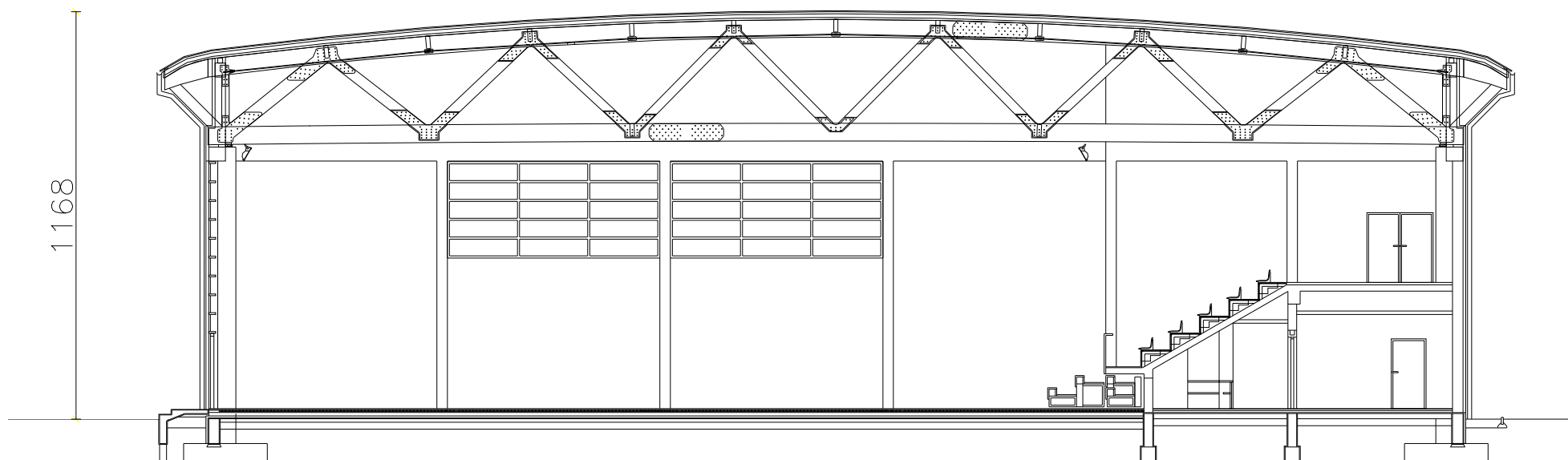
6. RZUT I PIĘTRA +3,62

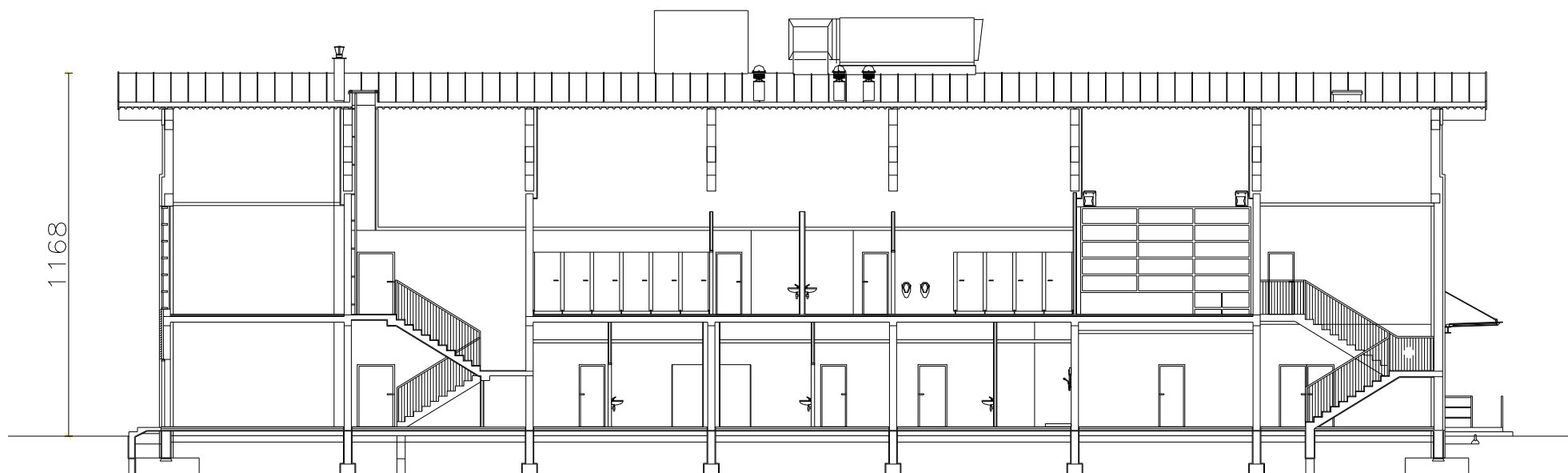


ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ 1 PIĘTRA		
NR	POMIESZCZENIE	POW.
20	WIDOWNIA	215.05
21	SOLARIUM / MASAŻ	39.45
22	TOALETA 2	17.64
23	PRZEDSIONEK 2	7.98
24	PRZEDSIONEK 1	7.89
25	TOALETA 1	18.34
26	SIŁOWNIA / AEROBIK	44.10
27	SZATNIA	8.86
28	UMYWALNIA	3.96
		363.27



7. PRZEKRÓJ







8. WIDOK





mp project mirosław pacek

gotowe projekty hal sportowych



ul. Grabowskiego 13/4, 31-126 Kraków
tel: +48 12 661 82 35 fax: +48 12 661 82 36
e-mail: biuro@mpproject.pl

BPH IV Oddz. Kraków ul. Mazowiecka 25
Nr. Konta: 72 1060 0076 0000 3260 0040 2919
Regon: 351239781 NIP: 677-130-87-10







9. 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