

OBIEKT: **SZKOLNA HALA
WIDOWISKOWO-SPORTOWA 36x45**

GENERALNY PROJEKTANT: mp project sp. z o.o
31-149 Kraków, ul. Balicka 134
tel. +48 12 661 82 35
tel. kom. 603 800 189
e-mail1: anna.dylewska@me.com
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	8
6. RZUT I PIĘTRA +3,62	9
7. PRZEKROJE	10
8. WIDOK	12
9. ZAKRES OPRACOWANIA	16

1. PROGRAM FUNKCJONALNY

1.1. Wymiary hali:

długość -	45,60m
szerokość -	36,40m
wysokość -	11,79m
powierzchnia zabudowy -	1670,94m ²
powierzchnia użytkowa -	1925,40m ²
powierzchnia całkowita -	2141,12m ²
kubatura -	19084,26m 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 1156,92 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 dobrano jako systemowe. 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 15,0 cm, zaś górną warstwę stanowi twarda wełna dachowa grubości 10,0 cm. Pokrycie stanowi blacha tytanowo-cynkowa lub aluminiowa. **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 nawierzchnia sportowa antypoślizgowa o wysokim współczynniku odporności na ścieranie (typu Taraflex Sport M Evolution lub równoważna).

Akustyka: Na ścianach oraz pod dachem przewiduje się zastosowanie paneli akustycznych, które mają na celu zmniejszenie czasu trwania pogłosu.

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/gabiniecie 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/Az1:2009

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.

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 dwa 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 oraz grzejników. 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 oraz instalację przygotowania ciepłej wody użytkowej. Źródło ciepła to kaskada dwóch gazowych kotłów jednofunkcyjnych. Kotły zlokalizowane są w pomieszczeniu kotłowni na parterze.

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.

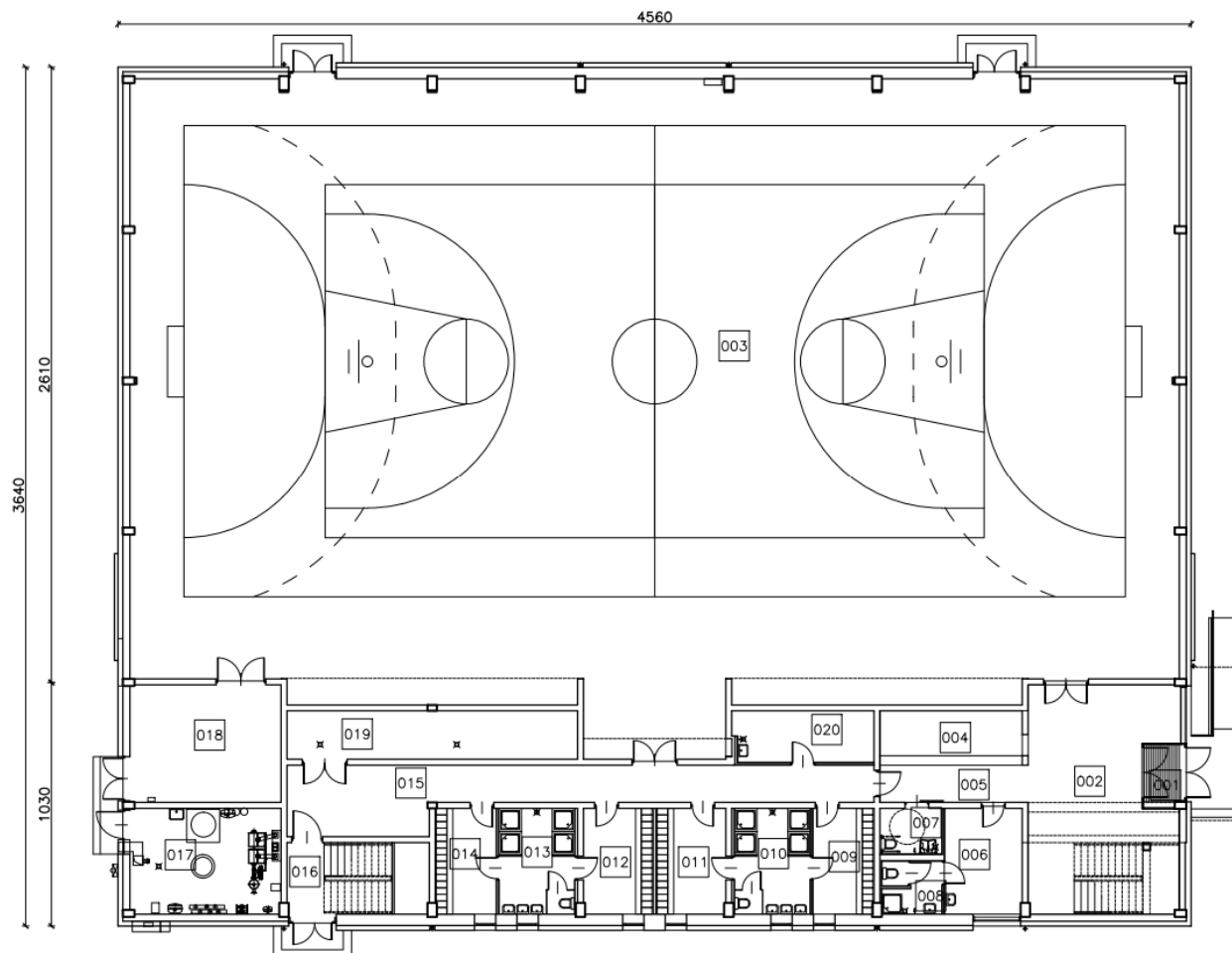
Instalacja wentylacji mechanicznej: W przedmiotowym obiekcie zaprojektowano wentylację mechaniczną, nawiewno-wywiewną, zrównoważoną oraz wentylację grawitacyjną. Instalację wentylacji dla sali sportowej zaprojektowano w oparciu o centralę nawiewno-wywiewną z wymiennikiem rotacyjnym i sekcją recyrkulacji zlokalizowanej na dachu. Instalację wentylacji dla zaplecza sanitarnego zaprojektowano w oparciu o centralę nawiewno – wywiewną zlokalizowaną w maszynowni.

Projekt przewiduje chłodzenie sali gimnastycznej poprzez zastosowanie w centrali na dachu chłodnicy freonowej i agregatu chłodniczego.

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

Instalacja nagłośnienia: Przewiduje się prosty i funkcjonalny system nagłośnienia pozwalający na prowadzenie zawodów tzn. nagłośnienie spikera oraz odtwarzanie muzyki towarzyszącej zawodom.. Może być również wykorzystywane do wszelkich innych uroczystości, które mogą się odbywać w hali.

5. RZUT PARTERU ±0,00

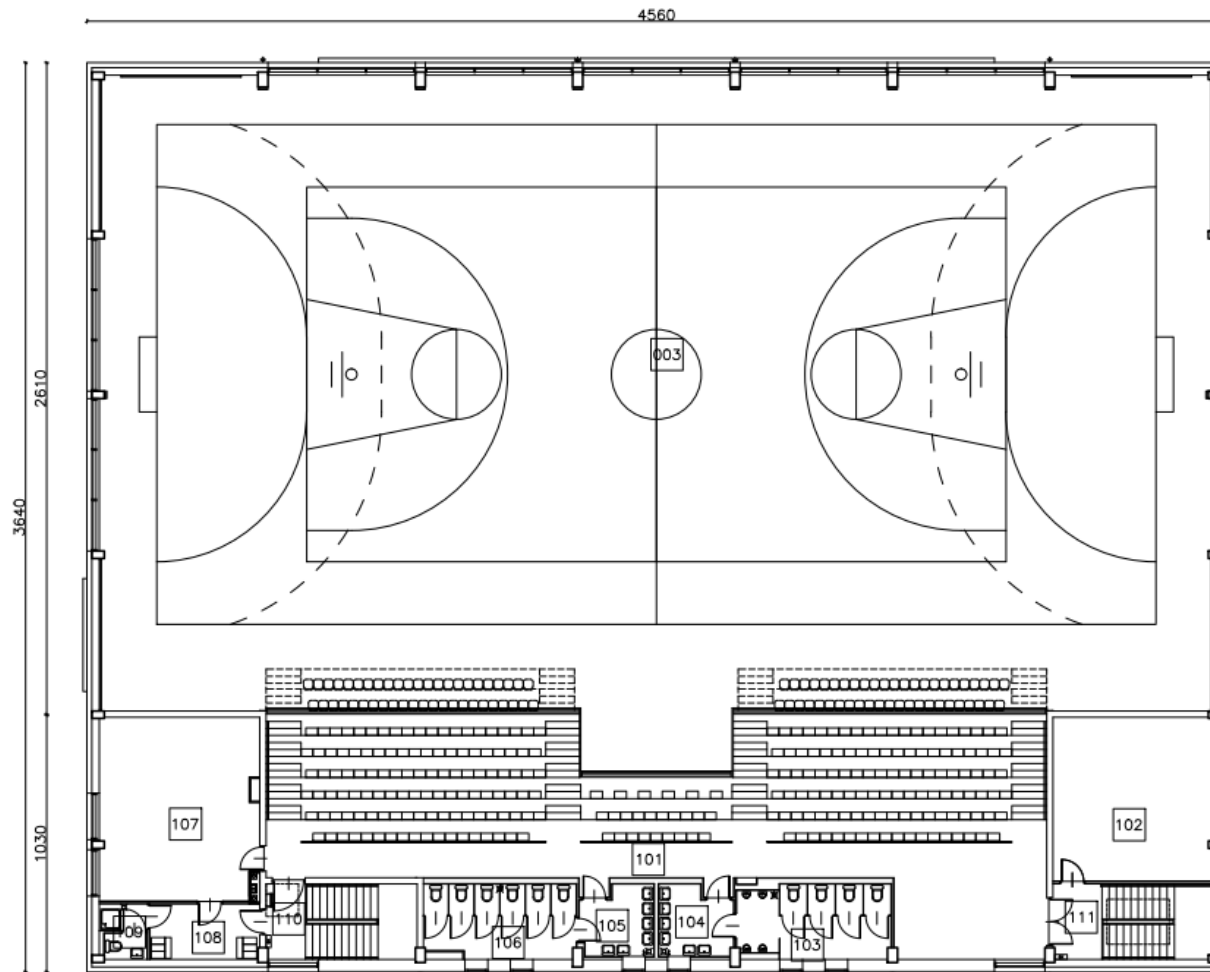


TYTUŁ TABELI		
NR	POMIESZCZENIE	POW.
001	WIATROLAP	3.92
002	HOL	56.97
003	SALA GIMNASTYCZNA	1176.99
004	SZATNIA	13.80
005	KOMUNIKACJA	9.61
006	POKÓJ TRENERA I 1 POMOCY	14.39
007	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4.99
008	ŁAZIENKA	5.42
009	SZATNIA 1	11.34
010	UMYWALNIA 1	14.01
011	SZATNIA 2	12.86
012	SZATNIA 3	12.86
013	UMYWALNIA 2	14.01
014	SZATNIA 4	11.23
015	KOMUNIKACJA	46.64
016	KŁATKA SCHODOWA	17.79
017	KOTŁOWNIA	27.69
018	MAGAZYN	31.38
019	WENTYLATORNIA	24.60
020	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	12.64
		1523.14

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 +3,62

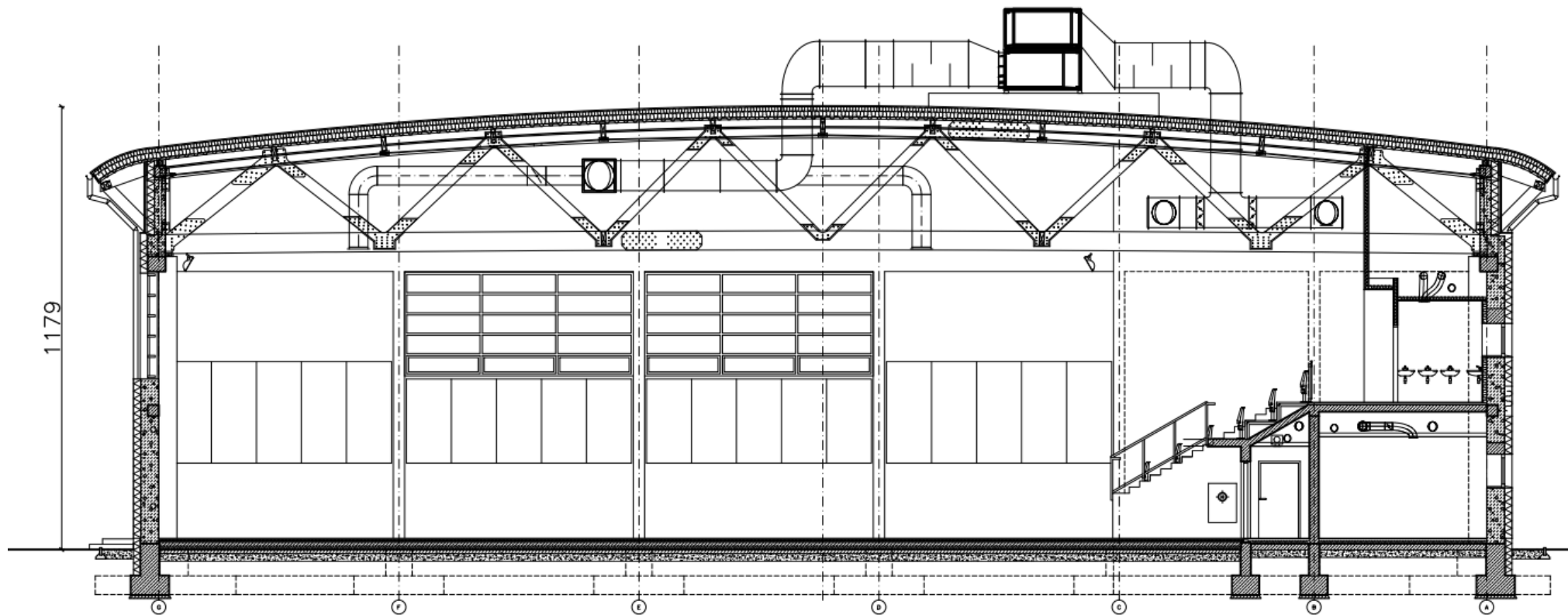


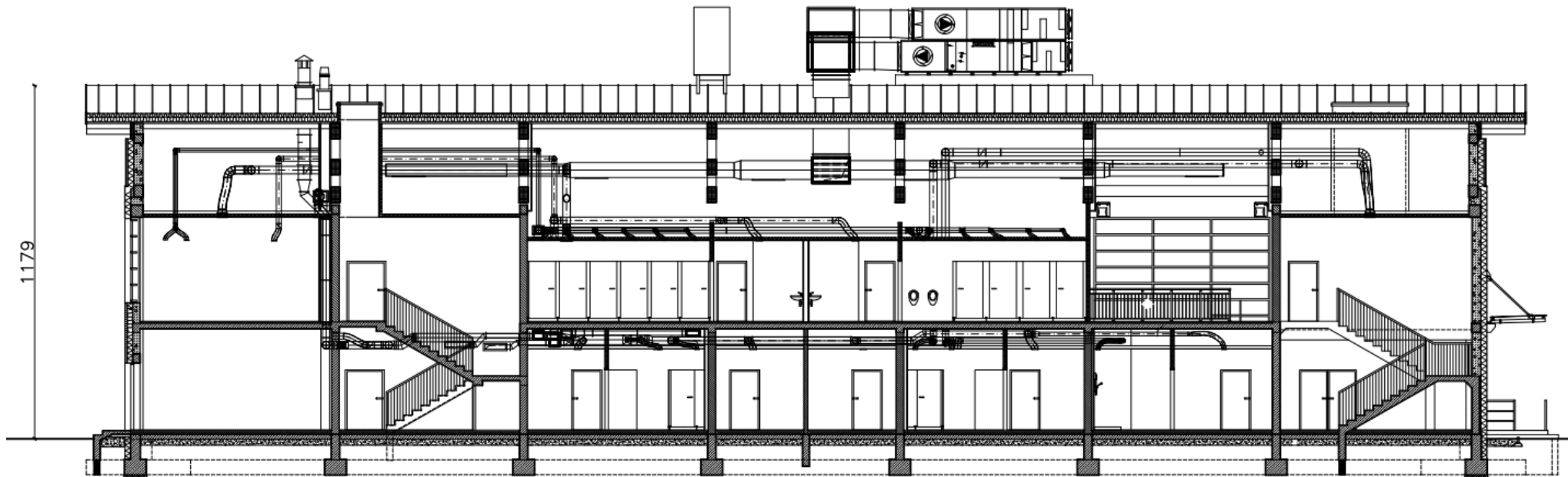
TYTUŁ TABELI		
NR	POMIESZCZENIE	POW.
101	WIDOWNIA	214.15
102	POMIESZCZENIE DO ADAPTACJI	41.54
103	TOALETA 2	17.51
104	PRZEDSIONEK 2	7.73
105	PRZEDSIONEK 1	7.66
106	TOALETA 1	17.58
107	SIŁOWNIA / AEROBIK	45.74
108	SZATNIA	9.59
109	UMYWALNIA	3.91
110	KLATKA SCHODOWA	17.79
111	KLATKA SCHODOWA	19.06
		402.26

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

7. 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

8. WIDOKI



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
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
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
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. 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, anna.dylewska@me.com

Łącząc wyrazy szacunku czekam na Państwa odpowiedź