

OBIEKT:

SZKOLNA HALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA 37x53

GENERALNY PROJEKTANT: mp project
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	8
6. RZUT I PIĘTRA	9
7. RZUT II PIĘTRA	10
8. PRZEKROJE	11
9. WIDOKI	13
10. ZAKRES OPRACOWANIA	15

1. PROGRAM FUNKCJONALNY

1.1. Wymiary hali:

długość -	52,75m
szerokość -	36,75m
wysokość -	11,89m
powierzchnia zabudowy -	1 935,84m ²
powierzchnia użytkowa -	2116,17m ²
powierzchnia całkowita -	2763,01 m ²
kubatura -	22228,96 m 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, w części technicznej – 3 kondygnacyjnym. Budynek podzielony jest funkcjonalnie na trzy części:

- salę widowiskowo – sportową o wymiarach ok. 44mx25m wraz z zapleczem socjalnym, w którym zlokalizowane są klatki schodowe, szatnie i łazienki dla sportowców, pokój nauczyciela (trenera), pom. pierwszej pomocy, toalety, pomieszczenie gospodarcze,
- mniejsze sale gimnastyczne wyposażone we własne zespoły szatniowe,
- część techniczną, w której znajdują się magazyn na sprzęt sportowy, kotłownia, wentylatornia, pomieszczenie wodomierza i pomieszczenie elektryczne.

W hali sportowej znajdują się dwie dodatkowe sale gimnastyczne, jedna na parterze, druga na 1 piętrze. Sala gimnastyczna na parterze może być wykorzystywana do ćwiczeń aerobiku bądź jako siłownia. Sala gimnastyczna na pierwszym piętrze może być wykorzystywana na salę do squasha. Obydwie sale gimnastyczne mają własne zaplecze szatniowe z umywalniami osobno dla kobiet i mężczyzn. Rozmieszczenie pomieszczeń pokazano na rzutach hali.

Cały obiekt został przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne, którym zaoferowano dostęp do wszystkich pomieszczeń w budynku poza pomieszczeniami technicznymi. Osoby słabo słyszące dzięki zainstalowanej pętli indukcyjnej przy widowni, będą mogły brać udział w wydarzeniach sportowych bez obaw, że nie będą słyszały spikera.

Główna sala sportowa o powierzchni 1197,21m² oprócz boisk do gier zespołowych może również służyć do wystawiania amatorskich przedstawień teatralnych lub szkolnych, oraz organizowania innych imprez rozrywkowych lub szkoleniowych wymagających dużej powierzchni użytkowej. Poprzez zaprojektowane klatki schodowe można się dostać na piętro gdzie znajduje się widownia, która może pomieścić 320 widzów. W projekcie przewidziano windę, którą można się dostać bezpośrednio na piętro hali. Pod wspornikiem najniższego stopnia widowni znajduje się przestrzeń, gdzie można zlokalizować ruchome, wysuwane dodatkowe trybuny dla widzów. Po ich wysunięciu można uzyskać dodatkowo 96 miejsc siedzących dla publiczności.

Możliwe jest podzielenie sali do gry na mniejsze części, z których każda może pomieścić np. małe boisko do gry w koszykówkę.

Rozwiązania architektoniczno – budowlane:

Elewacje zewnętrzne budynku są zaprojektowane w systemie szkieletu żelbetowego, wypełnionego bloczkami gazobetonowymi, które ocieplone są wełną mineralną i otynkowane. Część elewacji wykończona jest panelami elewacyjnymi, wykończonymi drewnem lub materiałem drewnopodobnym. Poprzez zastosowanie zestawów szklanych w elewacji hala wygląda nowocześnie i jest bardzo dobrze doświetlona.

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 dla pokrycia dachów kształcie łuku. Stanowi go od wnętrza blacha stalowa trapezowa, na której położone jest ocieplenie z wełny mineralnej w dwóch warstwach. Pokrycie stanowi blacha aluminiowa profilowana np. KAL-ZIP lub tytanowo – cynkowa łączona na rąbek stojący.

Ślusarka zewnętrzna i wewnętrzna okienna: aluminiowa (zestawy okiennie-drzwiowe, systemy fasadowe), drzwiowa: aluminiowa. 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 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 na parterze i na piętrze siłowni może przebywać po 8 osób w każdej.

Przewiduje się, że w obiekcie może przebywać do 320 widzów na widowni stałej, 96 widzów na trybunach wysuwanych.

Maksymalna dopuszczalna ilość osób w obiekcie wynosi do 800 osób.

Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Przed wejściem zaprojektowano rampę dla osób niepełnosprawnych z poręczami dla nich dostosowanymi. Na zapleczu przewidziano toalety o wymiarach kabiny oraz wyposażeniu umożliwiającym korzystanie z niej osobom niepełnosprawnym, a także szatnie oraz umywalnie oraz wszystkie pomieszczenia za wyjątkiem technicznych są dostępne dla osób na wózkach inwalidzkich, dzięki czemu mogą one brać udział w zajęciach sportowych. Osoby niepełnosprawne mogą przebywać w obiekcie jako widzowie i jako zawodnicy. Na pierwsze piętro osoby niepełnosprawne mogą się dostać zaprojektowaną windą, która jest dla nich przystosowana. Na widowni w jej środkowej części zaprojektowano miejsca dla wózków osób niepełnosprawnych.

Budynek posiadać będzie dedykowane dla tych osób oznakowanie i wyposażenie (tablice informacji wizualnej, pochwyt, balustrady oznakowane alfabetem Braillea, pętla indukcyjna dla osób niedosłyszących).

3. OPIS KONSTRUKCJI

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

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 nośna 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 gazową, wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, 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. **W hali przewidziano zastosowanie ekologicznych rozwiązań w postaci paneli solarnych.** Dla celów przeciwpożarowych przewidziano instalację hydrantową.

Instalacja wodociągowa w budynku zasilana będzie z sieci wodociągowej poprzez przyłącze do lokalnej sieci wodociągowej. Ścieki z budynku będą odprowadzane poprzez zaprojektowany przyłącz do zewnętrznej sieci kanalizacyjnej lub zbiornika wybieralnego.

Projekty przyłączy wody i kanalizacji należy opracować w ramach adaptacji na podstawie warunków technicznych przyłączenia, wydanych przez lokalnych Gestorów sieci.

Instalacja centralnego ogrzewania: Ogrzewanie pomieszczeń zrealizowano w oparciu o grzejniki płytowe. Salę gimnastyczną dogrzewa ponadto powietrze z centrali wentylacyjnej.

Instalacja gazowa: W budynku przewiduje się kotłownię gazową, która będzie zasilac instalację centralnego ogrzewania oraz instalację przygotowania ciepłej wody użytkowej. Źródło ciepła to kaskada dwóch gazowych kotłów jednofunkcyjnych. Kotły zlokalizowane są w pomieszczeniu kotłowni na 2 piętrze. Dodatkowo instalację ogrzewania wspomaga układ solarny.

W ramach adaptacji należy opracować projekt przyłącza gazowego na podstawie warunków technicznych przyłączenia, wydanych przez lokalną Gazownię. 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 wentylacyjnej.

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

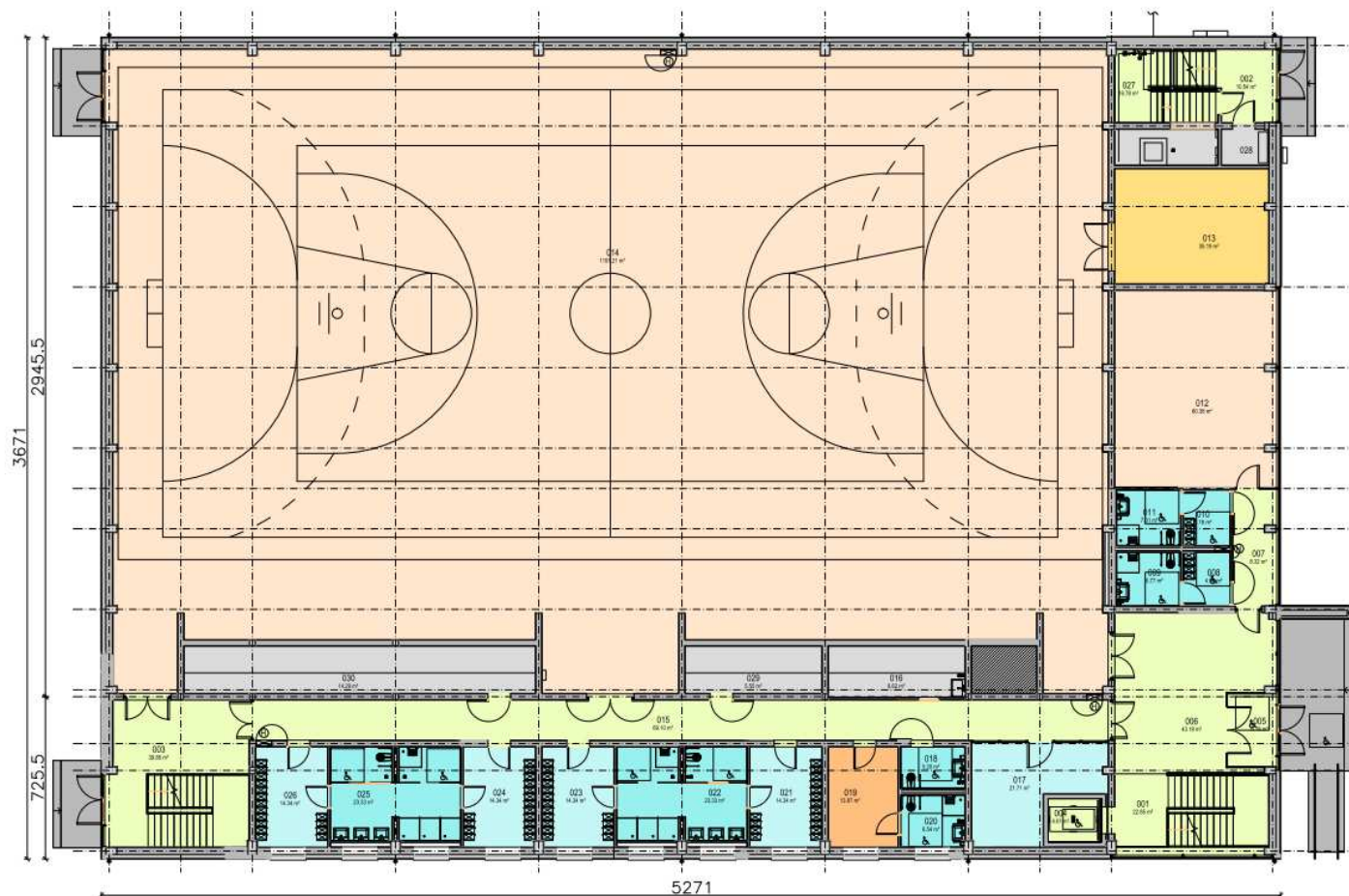
Obie salki: sala siłowni i sala do gry w squasha są klimatyzowane. Pomieszczenie trenera/pierwszej pomocy jest również klimatyzowane.

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. W projekcie przewidziano ekologiczne rozwiązanie w postaci paneli fotowoltaicznych, dzięki którym hala będzie mogła produkować prąd, w zakresie potrzebnym do jej utrzymania. Zaprojektowano również rozwiązania teletechniczne: telewizję i internet.

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. Dodatkowo w hali zaprojektowano pętlę indukcyjną dla osób słabo słyszących.

5. RZUT PARTERU



Nr	Pomieszczenie	Powierzchnia
001	klatka schodowa 1	22.85 m ²
002	klatka schodowa 2	10.54 m ²
003	klatka schodowa 3	39.85 m ²
004	szyb windy	4.61 m ²
005	wiatrołap	6.18 m ²
006	hol	43.18 m ²
007	komunikacja	8.32 m ²
008	szatnia siłownia 1	4.98 m ²
009	umywalnia siłownia 1	6.77 m ²
010	szatnia siłownia 2	5.16 m ²
011	umywalnia siłownia 1	7.01 m ²
012	siłownia/aerobik	60.38 m ²
013	magazyn	35.19 m ²
014	sala gimnastyczna	1197.21 m ²
015	komunikacja	69.10 m ²
016	pomieszczenie gospodarcze	6.62 m ²
017	szatnia	21.71 m ²
018	wc dla niepełnosprawnych	5.20 m ²
019	pokój trenera i 1 pomocy	13.87 m ²
020	łazienka trenera	6.54 m ²
021	szatnia 1	14.34 m ²
022	umywalnia 1	23.33 m ²
023	szatnia 2	14.34 m ²
024	szatnia 3	14.34 m ²
025	umywalnia 2	23.33 m ²
026	szatnia 4	14.34 m ²
027	pomieszczenie wodomierza	16.78 m ²
028	pomieszczenie elektryczne	3.36 m ²
029	przestrzeń pod trybuną 3	5.55 m ²
030	przestrzeń pod trybuną 4	14.29 m ²
		1719.25 m ²

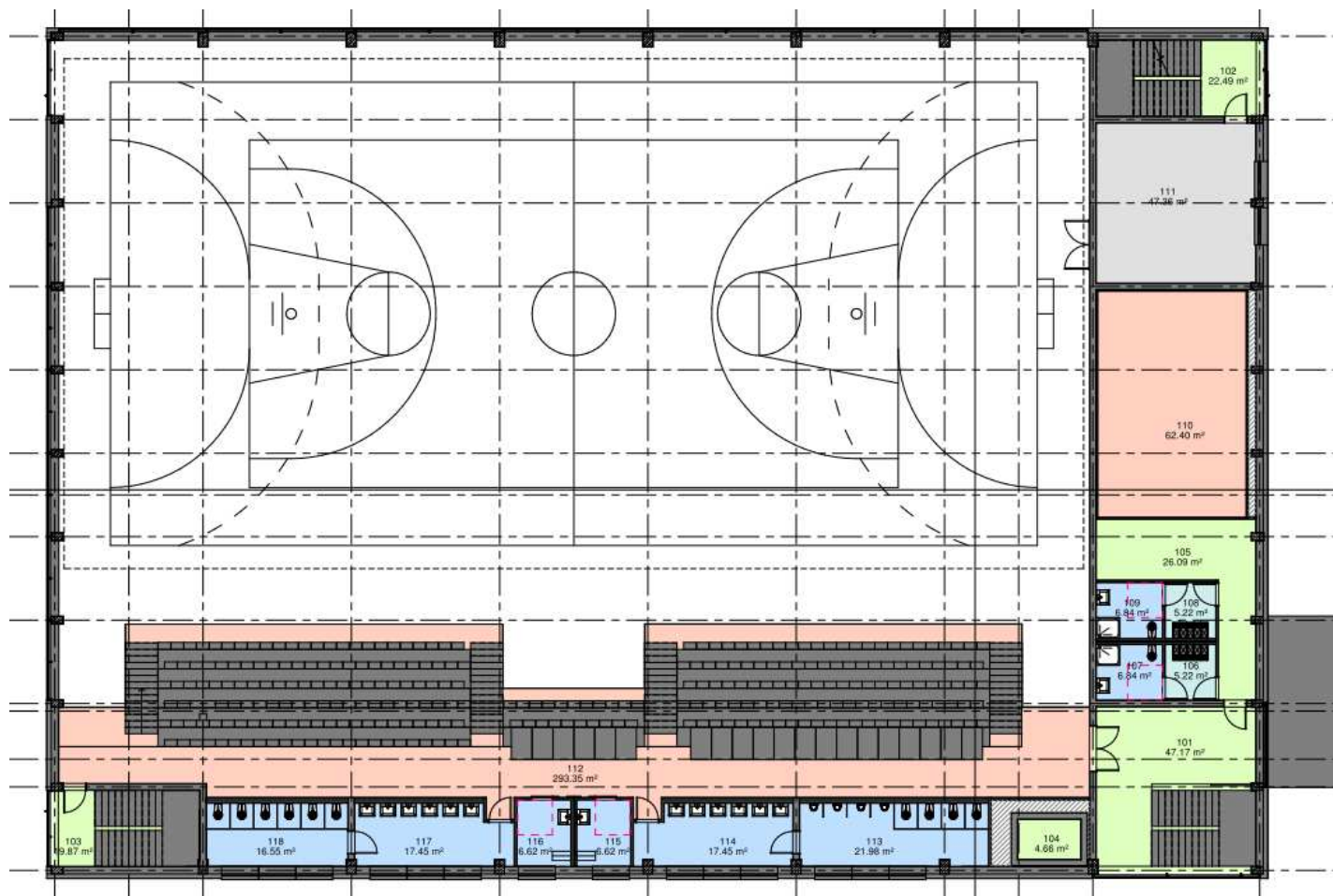
LEGENDA

- FUNKCJA SPORTOWA
- KOMUNIKACJA
- POM. SANITARNE
- SZATNIE
- POKOJE
- POM. TECHNICZNE I GOSPODARCZE
- MAGAZYN

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



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ 1 PIĘTRA		
Nr	Pomieszczenie	Powierzchnia
101	klatka schodowa 1	47.35 m ²
102	klatka schodowa 2	22.49 m ²
103	klatka schodowa 3	19.87 m ²
104	szczyb windowy	4.61 m ²
105	hol squash	24.41 m ²
106	szatnia squash 1	4.94 m ²
107	umywalnia squash 1	6.71 m ²
108	szatnia squash 2	4.94 m ²
109	umywalnia squash 2	6.71 m ²
110	kort squasha	62.53 m ²
111	wentylatornia	47.36 m ²
112	widownia	297.48 m ²
113	toaleta 2	21.93 m ²
114	przedsionek 2	17.37 m ²
115	wc dla niepełnosprawnych 1	6.59 m ²
116	wc dla niepełnosprawnych 2	6.59 m ²
117	przedsionek 1	17.37 m ²
118	toaleta 1	16.49 m ²
		635.72 m ²

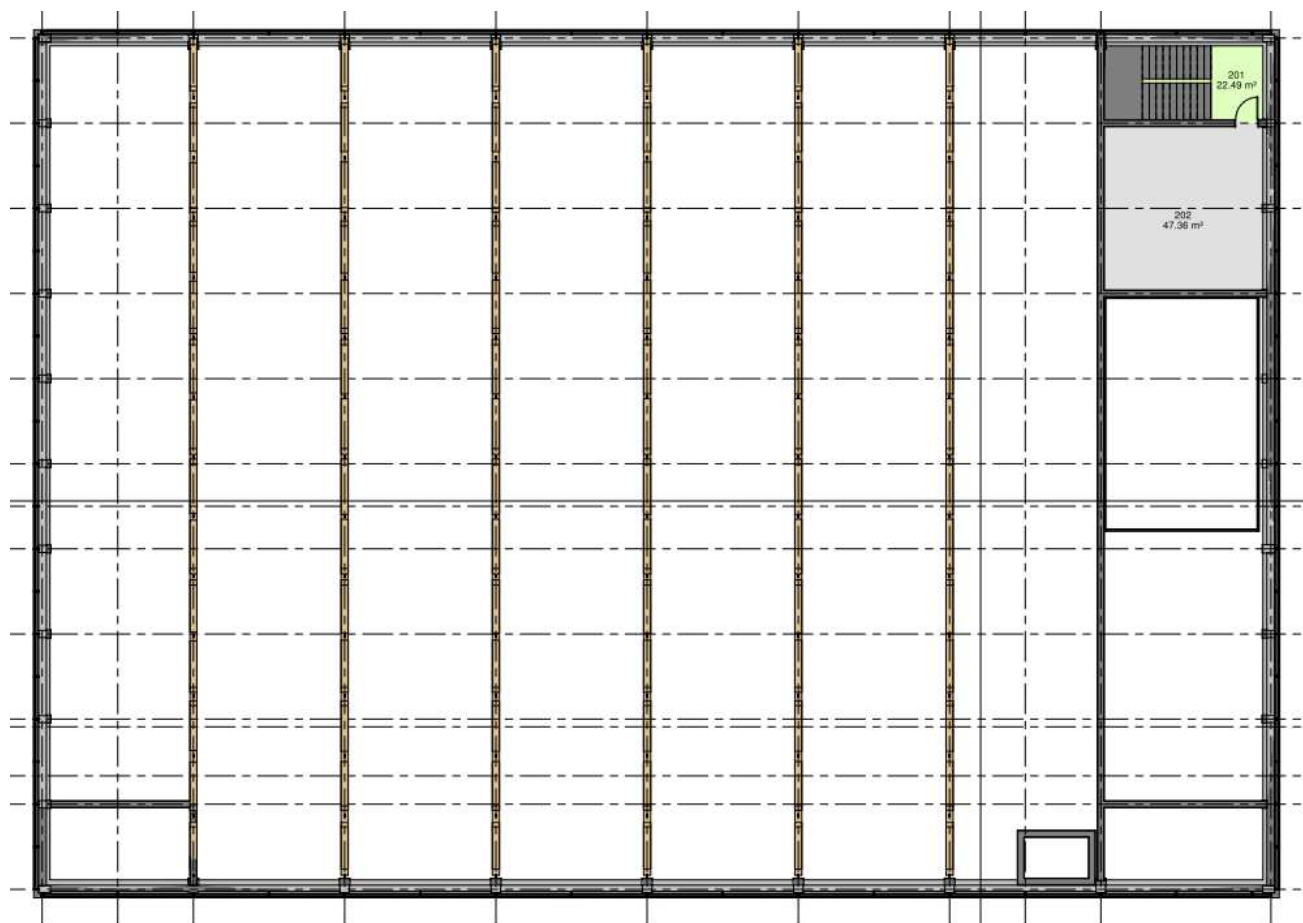
LEGENDA

- FUNKCJA SPORTOWA/WIDOWNIA
- KOMUNIKACJA
- POM. SANITARNE
- POM. TECHNICZNE I GOSPODARCZE

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. RZUT II PIĘTRA

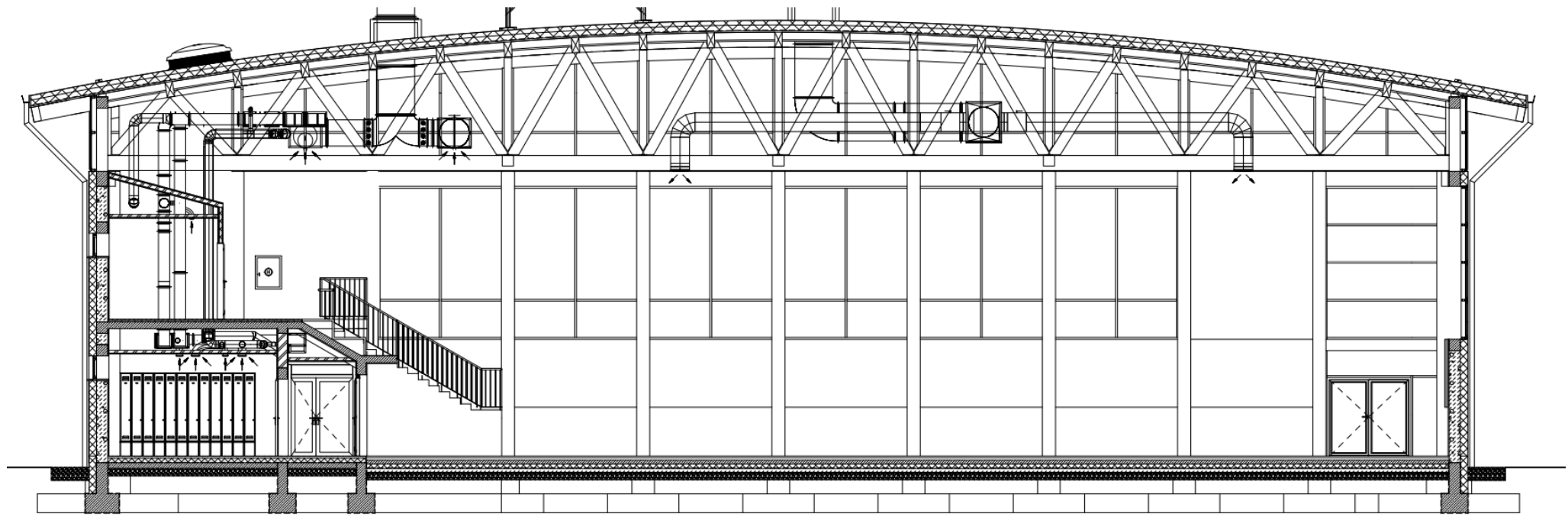


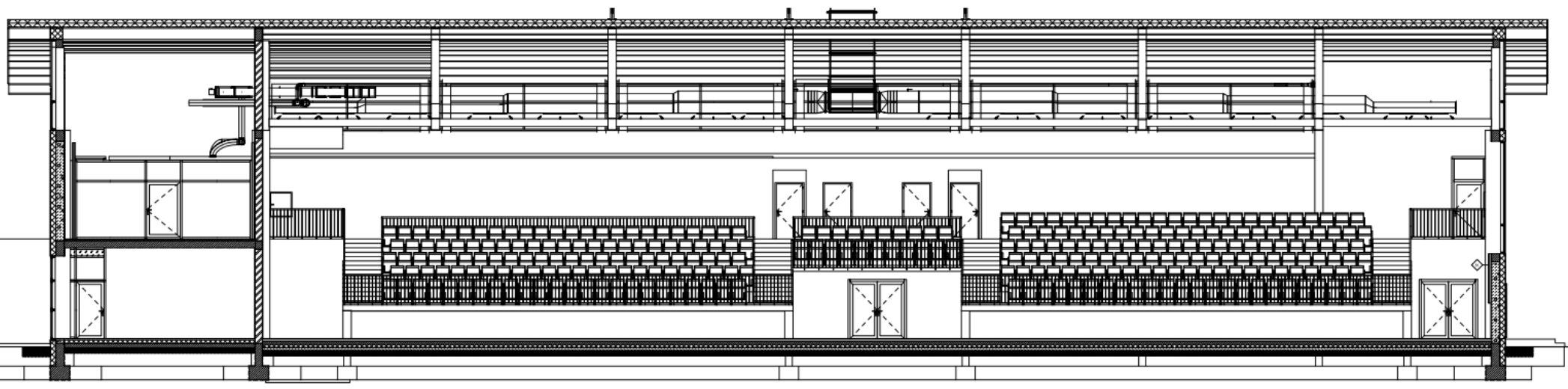
Zestawienie Pomieszczeń Piętra 2		
Nr	Pomieszczenie	Powierzchnia
201	klatka schodowa	22.49 m ²
202	kotłownia	47.36 m ²
		69.85 m ²

LEGENDA

	KOMUNIKACJA
	POM. TECHNICZNE

8. PRZEKROJE





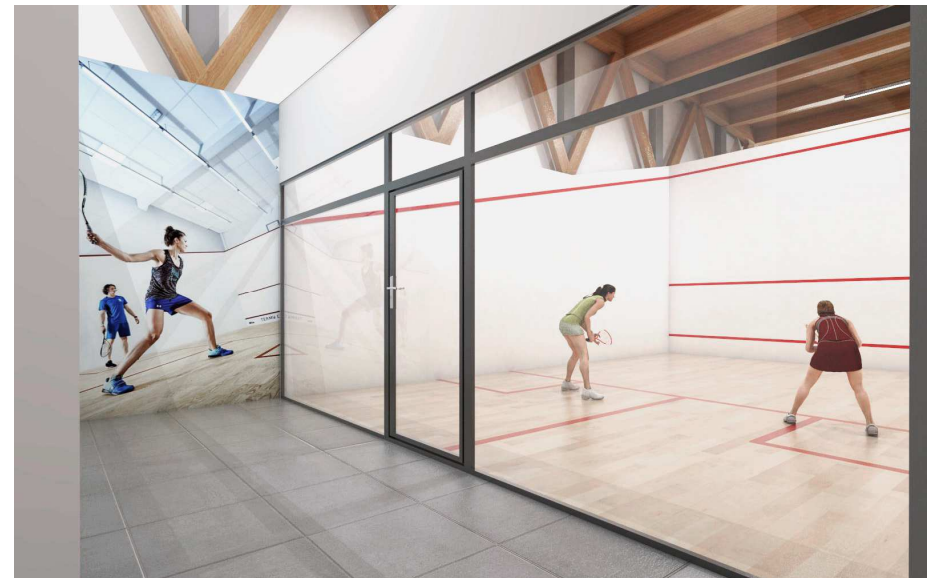
9. WIDOKI





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

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 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