

## PROJEKT TYPOWY

### CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA

OBIEKT: **PRZYSZKOLNA HALA SPORTOWA Z ZAPLECZEM  
SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O  
WYMIARACH 12 X 24 m Z KONSTRUKCJĄ STALOWĄ  
SAMONOŚNĄ**

KATEGORIA OBIEKTU: **KATEGORIA XV ( budynek sportu i rekreacji)**

LOKALIZACJA:

INWESTOR:

---

GENERALNY PROJEKTANT: **mp project sp. z o.o.**  
**31-149 Kraków, ul. Balicka 134**  
**tel. 603 800 189**  
**e-mail1: biuro@mpproject.pl**

BRANŻA: **ARCHITEKTURA**

AUTOR  
PROJEKTU TYPOWEGO: **arch. GRZEGORZ MIĄSKO**  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej nr 128/99



WERYFIKATOR  
PROJEKTU TYPOWEGO: **arch. AGNIESZKA MIĄSKO**  
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej nr 129/99



PROJEKTANT:

SPRAWDZAJĄCY:

DATA OPRACOWANIA  
PROJEKTU TYPOWEGO: **Kraków, maj 2023**

DATA PROJEKTU:

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA ARCHITEKTURY

### I CZĘŚĆ OPISOWA:

Przedmiot i zakres opracowania .....	3
Obowiązkowy zakres adaptacji projektu typowego .....	3
Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	3
Sposób użytkowania i program użytkowania obiektu.....	4
Funkcja obiektu.....	4
Program użytkowy .....	4
Liczba osób przebywających w obiekcie .....	5
Pomieszczenia higieniczno – sanitarne .....	5
Układ przestrzenny i forma architektoniczna obiektu.....	6
Forma budynku .....	6
Dostępność dla osób niepełnosprawnych .....	7
Bezpieczeństwo użytkowania .....	7
Podstawowe dane o obiekcie .....	8
Informacja o elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego.....	9

### II CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. RZUT PARTERU .....	rys. A101
2. RZUT DACHU .....	rys. A102
3. PRZEKRÓJ 1 – 1 .....	rys. A201
4. PRZEKRÓJ A – A .....	rys. A202
5. ELEWACJA 1 – 2.....	rys. A301
6. ELEWACJA 2 – 3.....	rys. A302
7. ELEWACJA 3 – 4.....	rys. A303
8. ELEWACJA 1 – 4.....	rys. A304
9. ZESTAWIENIE PRZEGRÓD PIONOWYCH .....	rys. A401
10. ZESTAWIENIE PRZEGRÓD POZIOMYCH .....	rys. A402

## CZĘŚĆ OPISOWA

### Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem projektu jest typowa hala sportowa, której zasadniczą część stanowi sala sportowa.

Niniejsze projekt typowy stanowi projekt wyłącznie budynku hali i nie obejmuje żadnych elementów znajdujących się na zewnątrz obiektu, takich jak zagospodarowanie działki, dojścia i dojazdy do budynku, ochrona przeciwpożarowa zewnętrzna, przyłącza instalacyjne, itp.

Projekt typowy nie jest projektem budowlanym w rozumieniu art. 33 pkt. 2 Prawa budowlanego.

Projektant, który na podstawie niniejszego projektu typowego wykonuje projekt budowlany (dokonuje adaptacji projektu typowego), może wykorzystać materiały zawarte w niniejszym projekcie typowym.

Projektant, który dokonuje adaptacji projektu typowego w określonej lokalizacji i sporządza projekt budowlany, jest uważany za projektanta tego obiektu w rozumieniu art. 20 Prawa budowlanego przejmując wszystkie wynikające z ustawy obowiązki i uprawnienia łącznie z odpowiedzialnością za projekt budowlany.

### Obowiązkowy zakres adaptacji projektu typowego

Projektant (autor adaptacji) sporządzający projekt budowlany służący uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę, w ramach adaptacji projektu typowego na ten cel jest zobowiązany spełnić wszystkie wymagania dotyczące projektu budowlanego określone w przepisach aktualnych na dzień wykonania adaptacji, min. w Prawie Budowlanym i w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

W szczególności w projektach architektoniczno – budowlanych i technicznych należy:

1. Wykonać sprawdzenie i adaptację projektu dostosowującą do aktualnie obowiązujących przepisów i norm, ze szczególnym uwzględnieniem zmian wprowadzonych po dacie wykonania projektu typowego.
2. Dostosować projekt do warunków miejscowych i stref klimatycznych, w szczególności wykonać:
  - a. sprawdzenie lub przeliczenie konstrukcji budynku w zakresie jej dostosowania do obciążeń normatywnych wynikających ze strefy klimatycznej,
  - b. adaptację fundamentów do lokalnych warunków gruntowych,
  - c. sprawdzenie lub przeliczenie charakterystyki energetycznej budynku,
  - d. sprawdzenie i adaptację projektu ochrony przeciwpożarowej.
3. Wprowadzić uzupełnienia lub zmiany wynikające z docelowego przeznaczenia obiektu.
4. Dostosować projekt i uzyskać wymagane przepisami uzgodnienia związane z docelowym przeznaczeniem obiektu i lokalizacją.
5. Podpisać projekt, jako projektant (autor adaptacji) budynku do konkretnej lokalizacji z podaniem rodzaju i numeru posiadanych uprawnień projektowych.
6. Zapewnić sprawdzenie projektu przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub rzeczoznawcę budowlanego.
7. Dołączyć do projektu oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej podpisane przez projektanta i sprawdzającego.

### Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projektowana hala sportowa jest budynkiem wolnostojącym, niepodpiwniczonym, jednokondygnacyjnym.

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późniejszymi zmianami), zgodnie z załącznikiem do tej ustawy obiekt zalicza się do XV kategorii obiektów budowlanych – budynki sportu i rekreacji, jak: hale sportowe i widowiskowe, kryte baseny.

# Sposób użytkowania i program użytkowania obiektu

## Funkcja obiektu

Hala pełnić może funkcje sportowe, kulturalne lub oświatowe, w zależności od odbywających się w niej spotkań. Sala sportowa może spełniać rolę jako sala gimnastyczna, aula, sala wykładowa bądź sala zabaw. We wszystkich tych przypadkach zapewnione jest pełne zaplecze socjalne oraz spełnione są wymagania ewakuacji, bhp i sanepid.

Hala jest w pełni przystosowana do korzystania z niej przez osoby niepełnosprawne. Ogólnodostępne pomieszczenia na parterze są dostępne dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim.

## Program użytkowy

Budynek podzielony jest funkcjonalnie na trzy części:

1. salę sportową;
2. zaplecze socjalne, w którym zlokalizowane są: szatnie i łazienki dla sportowców, pokój nauczyciela (trenera) – pomieszczenie 1-szej pomocy, toalety, pomieszczenie gospodarcze,
3. część techniczną, w której znajdują się: magazyn na sprzęt sportowy, kotłownia, pomieszczenie wodomierza, pomieszczenie elektryczne.

Przed wejściem zaprojektowane są schody zewnętrzne oraz rampa dla osób niepełnosprawnych z poręczami dla nich dostosowanymi. Podobne schody znajdują się też przy wyjściu ewakuacyjnym z sali.

Nad głównym wejściem do obiektu zaprojektowane jest zadaszenie o konstrukcji stalowej z pokryciem z tafli szklanych ze szkła o zwiększonej wytrzymałości.

Do wnętrza wchodzi się przez przeszklony wiatrołap. Głównym elementem komunikacyjnym jest korytarz komunikacyjny. Stąd można bezpośrednio wejść do sali sportowej, do zaplecza socjalnego hali, oraz do toalet ogólnodostępnych.

## Hala sportowo – widowiskowa

Parametr	Wartość
długość sali	25,46 m
szerokość sali	14,30 m
wysokość wolna sali (nad boiskiem)	7,00 m

W sali sportowej mieści się boisko do gry w koszykówkę (11 x 20,5 m). W projekcie założono również, że sala będzie służyć do wystawiania amatorskich przedstawień teatralnych lub szkolnych, oraz organizowania innych imprez rozrywkowych lub szkoleniowych wymagających dużej powierzchni użytkowej. Obligatoryjnym elementem wyposażenia będzie kilkustanowiskowa (4-ro bądź 5-cio), demontowalna strzelnica laserowa. Sala będzie dobrze doświetlona poprzez przeszklenia na ścianach szczytowych budynku. Wewnętrzne wykończenie sali zarówno na ścianach jak i na suficie jest gładkie i estetyczne, instalacje wewnętrzne w obrębie sali będą prowadzone wysoko, tuż poniżej łuku dachu, oraz nad pomieszczeniami technicznymi w sposób mało widoczny. Z sali zaprojektowane są drzwi ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku, wyposażone w okucia antypaniczne.

Przy sali sportowej znajduje się magazyn na sprzęt sportowy. Magazyn jest oddzielony pożarowo od sali.

### Zaplecze socjalne

Pomieszczenia dla sportowców dostępne są z korytarza stanowiącego ciąg komunikacyjny do sali sportowej. Zaprojektowano 2 szatnie po 16 osób oraz 2 umywalnie. Szatnie oraz umywalnie przystosowane są dla osób niepełnosprawnych.

Korytarz w zapleczu stanowi drogę ewakuacyjną i prowadzi z obu stron bezpośrednio na zewnątrz. W jego środkowej części znajduje się wejście do sali sportowej.

### Pomieszczenia techniczne

Pomieszczenia techniczne wydzielono z kubatury hali sportowej.

Pomieszczenia techniczne na parterze dostępne będą z zewnątrz osobnymi wejściami do każdego z pomieszczeń. Znajdują się tu: kotłownia, pomieszczenie wodomierza i pomieszczenie elektryczne.

Na dachu zaplecza zamontowane zostaną urządzenia wentylacyjne, zaś na dachu hali sportowej – ogniwa fotowoltaiczne. Ponad płaszczyznę dachu wyprowadzone będą: kominy, wentylatory wspomagające wentylację obiektu, odpowietrzenia kanalizacji oraz piony wentylacji grawitacyjnej.

### Liczba osób przebywających w obiekcie

W budynku hali znajdować się mogą dwie kategorie ludzi:

- sportowcy lub aktorzy,
- widzowie.

Obiekt jest przygotowany do korzystania z niego przez 32 zawodników jednocześnie i na tyle osób zaprojektowano szatnie oraz łazienki. W pokoju nauczyciela (trenera) mogą pracować dwie osoby.

Przewiduje się, że w obiekcie może przebywać do 50 widzów i na tyle osób zaprojektowane jest dodatkowe miejsce na sali. Do określenia stopnia zagrożenia ludzi oraz warunków ewakuacji przyjęto, że w sali sportowej może się znajdować powyżej 50 osób (maks. do 300 osób).

Parametr	Wartość
Hala sportowa	
ilość zawodników jednocześnie	32 osoby
ilość szatni dla zawodników	2
ilość osób w każdej szatni dla zawodników	16 osób
ilość miejsc na sali	50 osób (48 miejsc zwykłych + 2 miejsca dla osób na wózkach inwalidzkich)
maksymalna ilość osób w hali sportowej	300 osób

### Pomieszczenia higieniczno – sanitarne

Zaprojektowane są dwa zespoły sanitarnych:

#### Toalety ogólnodostępne

Są one przeznaczone dla widzów znajdujących się w sali widowiskowej. Zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, przewidziano:

- w toaletach damskich: 2 miski ustępowe i 2 umywalki (łącznie),
- w toaletach męskich: 1 miska ustępowa i 1 pisuar, oraz 2 umywalki (łącznie),
- w toalecie dla osób niepełnosprawnych: 1 miska ustępowa i 1 umywalka.

W toaletach zaprojektowana jest posadzka łatwo zmywalna z płytek gresowych, a na ścianach flizy do wysokości 2,0 m. Wejścia do toalet ogólnodostępnych zaprojektowane są z korytarzy komunikacyjnych. Drzwi wejściowe do toalet i do kabin ustępowych mają wymiary 0,9 m x 2,0 m i są wyposażone w samozamykacze.

### **Łazienki dla sportowców**

Pomieszczenia higieniczno – sanitarne zaprojektowane są w takiej ilości, aby zapewnić zawodnikom odpowiednie warunki higieny zgodnie Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. z 2003 r. nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami. Są to toalety, umywalnie, szatnie i przebieralnie zlokalizowane w części zaplecza w dwóch zespołach sąsiadujących ze sobą. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem zaprojektowano następującą ilość toalet dla zawodników:

- 1 toaleta na każde 30 osób;
- 1 umywalka na każde 20 osób;
- 1 natrysk na każde 8 osób.

Posadzka w pomieszczeniach higieny została zaprojektowana jako zmywalna, nienasiąkliwa i antypoślizgowa z płytek gresowych. Łazienki znajdują się bezpośrednio przy szatniach i są z nimi połączone.

Szatnie mają posadzkę łatwo zmywalną z płytek gresowych. Ściany szatni powinny zostać pomalowane do wysokości 2,0 m farbą zmywalną. W pomieszczeniach przewiduje się szafki dla sportowców w ilości 1 szafka na zawodnika.

Przy korytarzu zaprojektowane jest pomieszczenie gospodarcze – miejsce na przechowywanie środków czystości i przyrządów do sprzątania.

### **Łazienka trenera**

Przy pomieszczeniu trenera zaprojektowano dla niego łazienkę dostępną z tego pomieszczenia. Łazienka zostanie wyposażona w toaletę, umywalkę oraz natrysk. Wykończenie ścian i posadzki analogicznie jak dla umywalni.

### **Pomieszczenie 1-szej pomocy**

Pomieszczenie 1-szej pomocy znajduje się w pokoju nauczyciela (trenera) i jest wyposażone w umywalkę.

Przy umywalce należy wykonać fragment posadzki łatwo zmywalnej z płytek gresowych. Ściana za umywalką powinna zostać wyłożona płytkami glazurowanymi do wysokości 2,0 m.

## **Układ przestrzenny i forma architektoniczna obiektu**

### **Forma budynku**

Obiekt ma zwartą formę opartą na prostokątnym rzucie. Składał się on będzie z dwóch części połączonych ze sobą i tworzących jedną bryłę:

- głównej części hali sportowej przekrytej dachem łupinowym (łukowym) o zmiennym spadku,
- części zaplecza przekrytej dachem płaskim wykończonym attykami.

Obie części będą miały taką samą szerokość.

Zasadniczym elementem hali sportowej będzie łukowy dach wykonany z blach ocynkowanych samonośnych. Dach wsparty zostanie na ścianach fundamentowych i belkach obudowanych płytami warstwowymi, które utworzą podstawę łuku pokrycia.

Ściany szczytowe hali wykonane zostaną z fasad szklanych, umożliwiających wgląd do wnętrza, przez co obiekt będzie wyglądał lekko i przestrzennie.

Na ścianach zaplecza zastosowane zostaną dwa różne materiały: płyty warstwowe oraz żaluzje elewacyjne, w pasach poziomych, przez co elewacje zostały podzielone horyzontalnie. Żaluzje będą zamontowane ponad attykami i ukrywały będą centrale i kanały wentylacyjne umieszczone na dachu, oraz redukowały będą hałas od tych urządzeń.

Główne wejście do budynku znajduje się na elewacji szczytowej zaplecza. Na podest wejściowy prowadzą schody oraz rampa dla osób niepełnosprawnych. Wejście to zostało podkreślone zadaszeniem ze szkła hartowanego mocowanego do stalowej konstrukcji.

Wyjście ewakuacyjne z sali sportowej stanowi część fasady szklanej, dzięki czemu nie wyróżniają się na elewacji. Drzwi do części technicznej umieszczone będą na ścianach tworzących osobne kształty na tle łupinowego dachu.

## **Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie pomieszczenia w budynku z wyjątkiem technicznych, są dostępne dla tych osób.

Główne wejście do budynku jest połączone z otaczającym terenem rampą o spadku 8,0% wyposażoną w poręcze przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Na górnym poziomie pochylni pozostawiono przestrzeń manewrową 1,5 x 1,5 m.

Przy wejściu do budynku, w posadzce, wykonane zostaną pasy ostrzegawcze szerokości 50 cm w odległości 50 cm przed drzwiami i za drzwiami.

Drzwi wejściowe będą dwuskrzydłowe o szerokości skrzydła 90 cm. W drzwiach wejściowych wykonany zostanie próg o wysokości 2 cm umożliwiający wjazd wózkiem inwalidzkim. Drzwi będą przeszklone umożliwiając widoczność za drzwiami.

Wycieraczka przy wejściu będzie umieszczona w poziomie posadzki.

Szerokość korytarza zaplecza wynosi 2,71 oraz 1,80 m zapewniając przestrzeń o wymiarach 1,5 x 1,5 m.

Osoby niepełnosprawne będą mogły przebywać w obiekcie, jako widzowie lub jako zawodnicy. Widzowie niepełnosprawni mogą ustawić się wzdłuż boiska – w tym celu zostanie oznakowane miejsce dla nich.

Szatnie oraz umywalnie dla zawodników są przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

Pokój trenera wraz z przynależną łazienką umożliwiają korzystanie z nich osobom na wózkach.

Z myślą o osobach niepełnosprawnych korzystających z obiektu przewidziano w części zaplecza toaletę o wymiarach kabiny oraz wyposażeniu umożliwiającym korzystanie z niej osobom niepełnosprawnym.

Wzdłuż ciągów komunikacyjnych zamontowane zostaną pochwytty na wysokości 0,7 i 0,9 m w odmiennej kolorystyce od ścian i posadzki.

Tablice informacji wizualnej zostaną umieszczone również na wysokości 1,2 m od posadzki dla osób na wózkach z informacją w alfabecie Braille'a.

Balustrady będą oznakowane alfabetem Braille'a.

Posadzki ciągów komunikacyjnych zostaną wykonane w kolorystyce powiązanej z funkcją części budynku. Na hali sportowej wykonane zostaną pasy wytyczające strefy ruchu w odmiennym kolorze od tła posadzki.

Początki i zakończenia schodów wykonane zostaną w odmiennej kolorystyce oraz w fakturze zgodnej z systemem FON.

## **Bezpieczeństwo użytkowania**

Budynek zaprojektowano w sposób nie stwarzający niemożliwego do zaakceptowania ryzyka wypadków w trakcie użytkowania, w szczególności przez uwzględnienie poniższych rozwiązań.



Wejście główne do obiektu będzie zadaszone, o szerokości większej o 1,90 m od szerokości drzwi wejściowych oraz o wysięgu 1,0 m. Zadaszenie zaprojektowano na wysokości 3,38 m nad podestem wejściowym.

Podest wejściowy do budynku zostanie oświetlony.

Wykończenie posadzki podestu wejściowego należy wykonać jako antypoślizgowe.

Wokół budynku zaprojektowana została nawierzchnia nie śliska – opaska żwirowa.

Zaprojektowano wyjście na dach hali w formie ław kominiarskich mocowanych do fałd blachy, oraz wyjście na dach zaplecza za pomocą drabiny mocowanej do ściany zewnętrznej. Od wysokości 3,0 m drabina wyposażona będzie w obręcz zabezpieczającą.

Nad urządzeniami na dachu sali sportowej zostaną zamontowane ławy kominiarskie oraz liniowy system asekuracyjny dla pracowników.

Zaprojektowano balustrady o wysokości 1,1 m. Pochwyty balustrad powinny być odsunięte od ścian budynku o 5 cm.

Balustrada zewnętrzna dla osób niepełnosprawnych posiadać będzie dwa pochwyty na wysokości 0,75 m i 0,9 m przedłużone o 0,3 m poza początek i koniec rampy.

Na drzwiach przeszklonych na wysokości wzroku należy wykonać widoczne oznakowanie (np. poprzez satynowanie fragmentów szkła).

Na początku i na zakończeniu biegów schodowych należy wykonać stopnie w kolorze i w fakturze wyróżniającymi się od posadzki i pozostałych stopni. Krawędzie stopni powinny wyróżniać się kolorem kontrastującym z kolorem stopni.

W szatniach, umywalniach i toaletach należy stosować płytki podłogowe antypoślizgowe.

W sali sportowej należy zamontować osłony zabezpieczające na elementach, które stanowią niebezpieczeństwo dla użytkowników. Przewiduje się montaż dwóch typów osłon:

- osłony na słupach konstrukcyjnych hali do wysokości 2,0 m chroniące przed uderzeniem,
- osłony na grzejnikach chroniące przed wysoką temperaturą.

## Podstawowe dane o obiekcie

Parametr	Wartość
kubatura	5 211,36 m <sup>3</sup>
powierzchnia zabudowy	708,92 m <sup>2</sup>
powierzchnia całkowita	708,92 m <sup>2</sup>
powierzchnia netto	599,26 m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa podstawowa	386,90 m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa pomocnicza	168,73 m <sup>2</sup>
powierzchnia usługowa budynku	brak
powierzchnia ruchu	43,62 m <sup>2</sup>
długość budynku	36,58 m
szerokość budynku	19,38 m
wysokość budynku	10,85 m
ilość kondygnacji budynku projektowanego	1 (parter)
poziom „zera” budynku	±0.00 = 0,3 m ponad otaczającym terenem



## **Informacja o elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego**

Obiekt wyposażony zostanie w następujące instalacje:

- instalacja gazu,
- instalacja wody zimnej,
- instalacja ciepłej wody użytkowej,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja kanalizacji deszczowej z dachu,
- instalacja centralnego ogrzewania,
- instalacja energetyczna,
- instalacja energetyczna fotowoltaiczna,
- wentylacja mechaniczna
- wentylacja grawitacyjna.

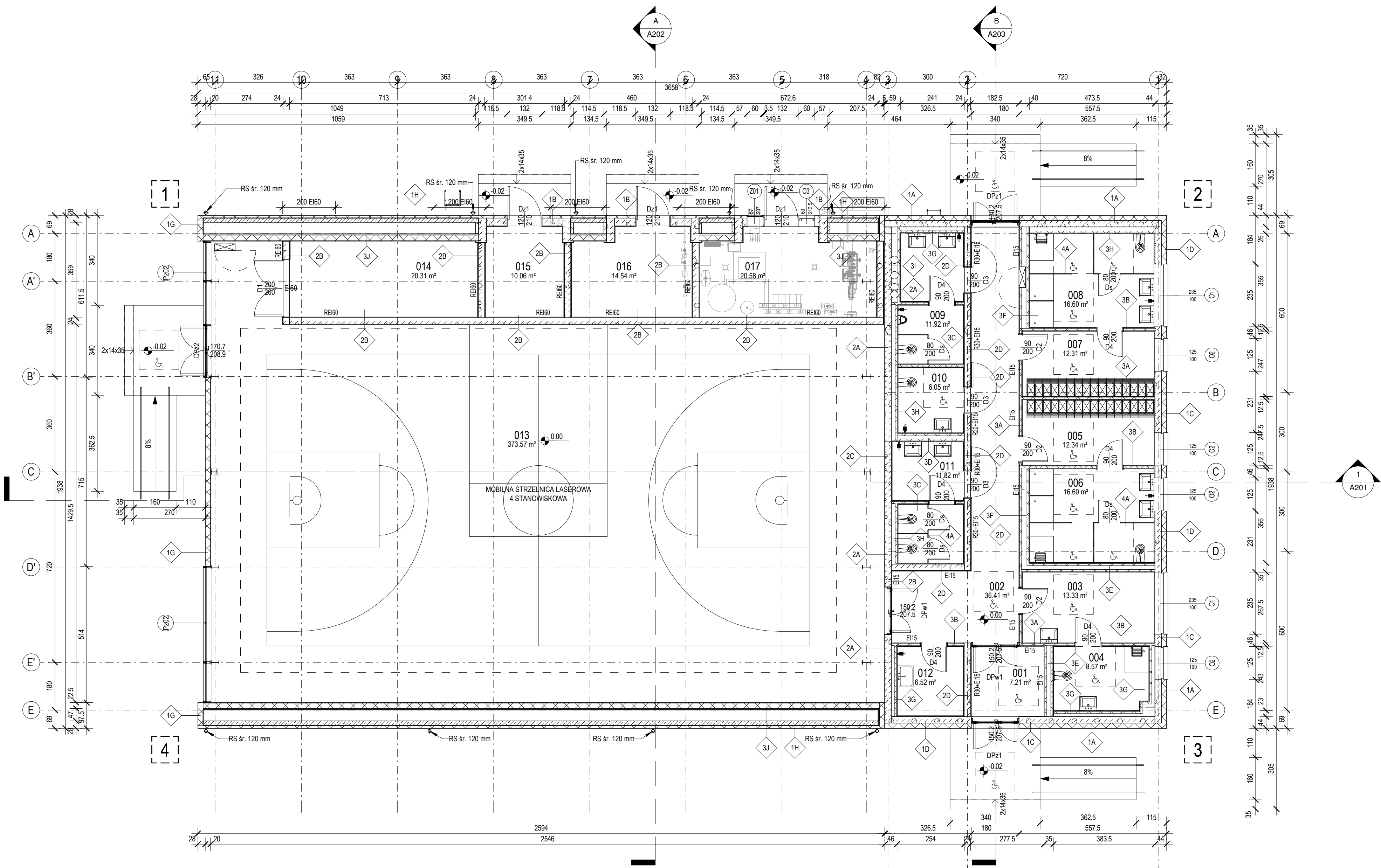
Wyżej wymienione instalacje budynku zostały opisane dokładnie w projektach branżowych zawartych w części technicznej niniejszego projektu typowego.

Opracowanie projektu typowego:

mgr inż. arch. Grzegorz Miąsko

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w  
specjalności architektonicznej nr 128/99

ZESTAWIENIE POMIESZCZEN PARTERU		
NR	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA
001	WIATROŁAP	7.21 m²
002	KOMUNIKACJA	36.41 m²
003	POKÓJ TRENERA I 1 POMOCY	13.33 m²
004	ŁAZIENKA TRENERA	8.57 m²
005	SZATNIA1	12.34 m²
006	UMYWALNIA 1	16.60 m²
007	SZATNIA 2	12.31 m²
008	UMYWALNIA 2	16.60 m²
009	TOALETA MĘSKA	11.92 m²
010	TOALETA DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSP.	6.05 m²
011	TOALETA DAMSKA	11.82 m²
012	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	6.52 m²
013	SALA SPORTOWA	373.57 m²
014	MAGAZYN	20.31 m²
015	POMIESZCZENIE ELEKTRYCZNE	10.06 m²
016	POMIESZCZENIE HYDROFORU	14.54 m²
017	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	20.58 m²
		598.76 m²



LEGENDA :

1  
A101

0

1

0.00

2%

D1 90  
200

E150

1

H

1A

A1

SYMBOL PRZEKROJU

SYMBOL OSI KONSTRUKCYJNYCH

SYMBOL ELEWACJI

SYMBOL POZIOMU WYKOŃCZONEGO

SYMBOL SPADKU POWIERZCHNI

OPIS DRZWI

SYMBOL POMIESZCZEŃ PRZYSTOSOWANYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

SYMBOL HYDRANTU WEWNĘTRZNEGO

SYMBOL PRZEGRÓD PIONOWYCH

SYMBOL PRZEGRÓD POZIOMYCH

PRYSZNIC

UMYWALKA

WC

PISUAR

ZLEW

SZAFKA SZATNIOWA Z ŁAWKĄ

SZAFKA SZATNIOWA BEZ ŁAWKI

KRATKA ŚCIEKOWA

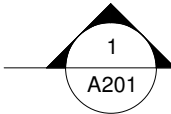
ZŁĄCZKA DO WĘŻA

ZESTAWIENIE PRZEGRÓD PIONOWYCH NA RYS. A401

ZESTAWIENIE PRZEGRÓD POZIOMYCH NA RYS. A402

Generalny projektant projektu typowego: <b>mp project</b> sp. z o.o. modern structure design & consultancy ul. Bałicka 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl		Projektant:			
Nazwa inwestycji:	PRZYSZKOLNA HALA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 12 X 24 m Z KONSTRUKCJĄ STALOWĄ SAMONOŚNĄ				
Inwestor:					
Adres inwestycji:					
Branża:	ARCHITEKTURA				
Faza:	PROJEKT TYPOWY				
Projektant:	Nr uprawnień:		Data projektu:		
Sprawdzający:	Nr uprawnień:				
Autor projektu typowego:	arch. GRZEGORZ MIĄSKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Nr uprawnień: 128/99	Data projektu typowego: MAJ 2023		
Weryfikator projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Nr uprawnień: 129/99			
Opracowanie projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO arch. GRZEGORZ MIĄSKO				
Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU - POZ. 0.00		Skala: 1 : 100 Numer rysunku: <b>A101</b>		





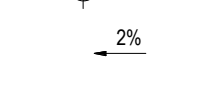
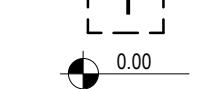
LEGENDA :



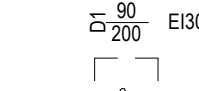
SYMBOL PRZEKROJU



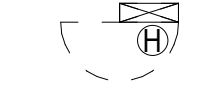
— SYMBOL OSI KONSTRUKCYJNYCH



SYMBOL SPADKU POWIERZCHNI



OPIS DRZWI

PRZYSTOSOWANYCH  
DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

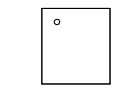
SYMBOL HYDRANTU WEWNĘTRZNEGO



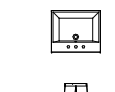
SYMBOL PRZEGRÓD PIONOWYCH



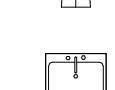
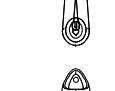
SYNOPSIS: RECORDS INFORMATION



PRYSZNIE



UMYWALKA



71.5W



SZAFKA SZATNIOWA  
Z ŁAWKĄ



BEZ ŁAWKI



ZŁĄCZKA DO WĘŻA

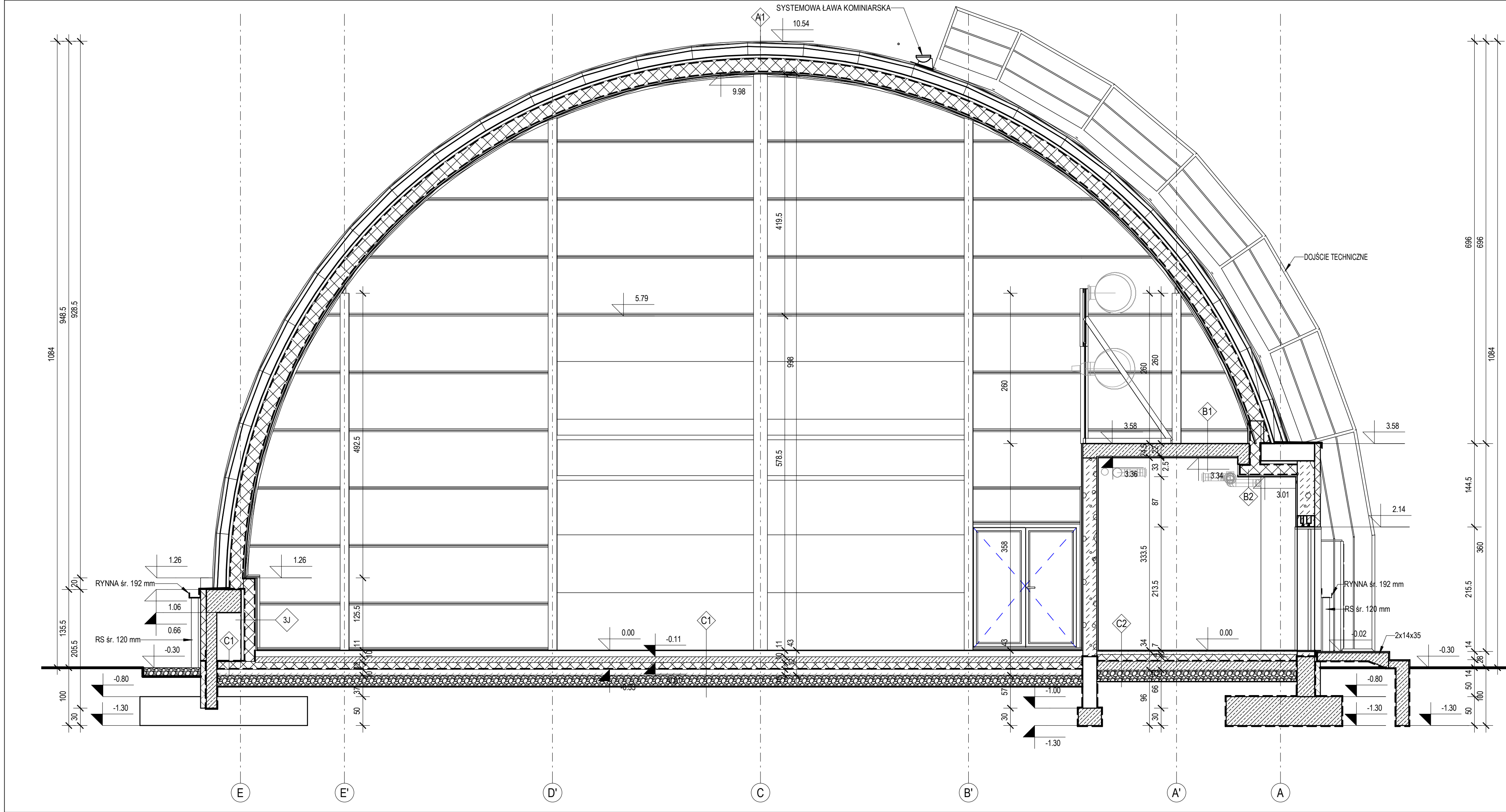
### ZESTAWIENIE PRZEGRÓD PIONOWYCH NA RYS. A401

### ZESTAWIENIE PRZEGRÓD POZIOMYCH NA RYS. A402

Generalny projektant projektu typowego: <div> <div>mp project</div> <div>sp. z o.o.</div> </div> modern structure design & consultancy  ul. Bałicka 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl		Projektant:	
Nazwa inwestycji:		PRZYSZKOLNA HAŁA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 12 X 24 m Z KONSTRUKCJĄ STALOWĄ SAMONOŚNĄ	
Inwestor:			
Adres inwestycji:			
Branża:		ARCHITEKTURA	
Faza:		PROJEKT TYPOWY	
Projektant:		Nr uprawnień:	Data projektu:
Sprawdzający:		Nr uprawnień:	
Autor projektu typowego:	arch. GRZEGORZ MIĄSKO <small>do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej</small>	 Nr uprawnień: 128/99	Data projektu typowego: MAJ 2023
Weryfikator projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO <small>do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej</small>	 Nr uprawnień: 129/99	
Opracowanie projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO arch. GRZEGORZ MIĄSKO		
Nazwa rysunku:	RZUT DACHU		Skala: 1 : 100  Numer rysunku: A102







LEGENDA :

1  
A101

0

1

0.00

2%

90  
200

EI30

1

0.00

1A

A1

SYMBOL PRZEKROJU

SYMBOL OSI KONSTRUKCYJNYCH

SYMBOL ELEWACJI

SYMBOL POZIOMU WYKOŃCZONEGO

SYMBOL SPADKU POWIERZCHNI

OPIS DRZWI

SYMBOL POMIESZCZEŃ PRZYSTOSOWANYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

SYMBOL HYDRANTU WEWNĘTRZNEGO

SYMBOL PRZEGRÓD PIONOWYCH

SYMBOL PRZEGRÓD POZIOMYCH

PRYSZNIC

UMYWALKA

WC

PISUAR

ZLEW

SZAFKA SZATNIOWA Z ŁAWKĄ

SZAFKA SZATNIOWA BEZ ŁAWKI

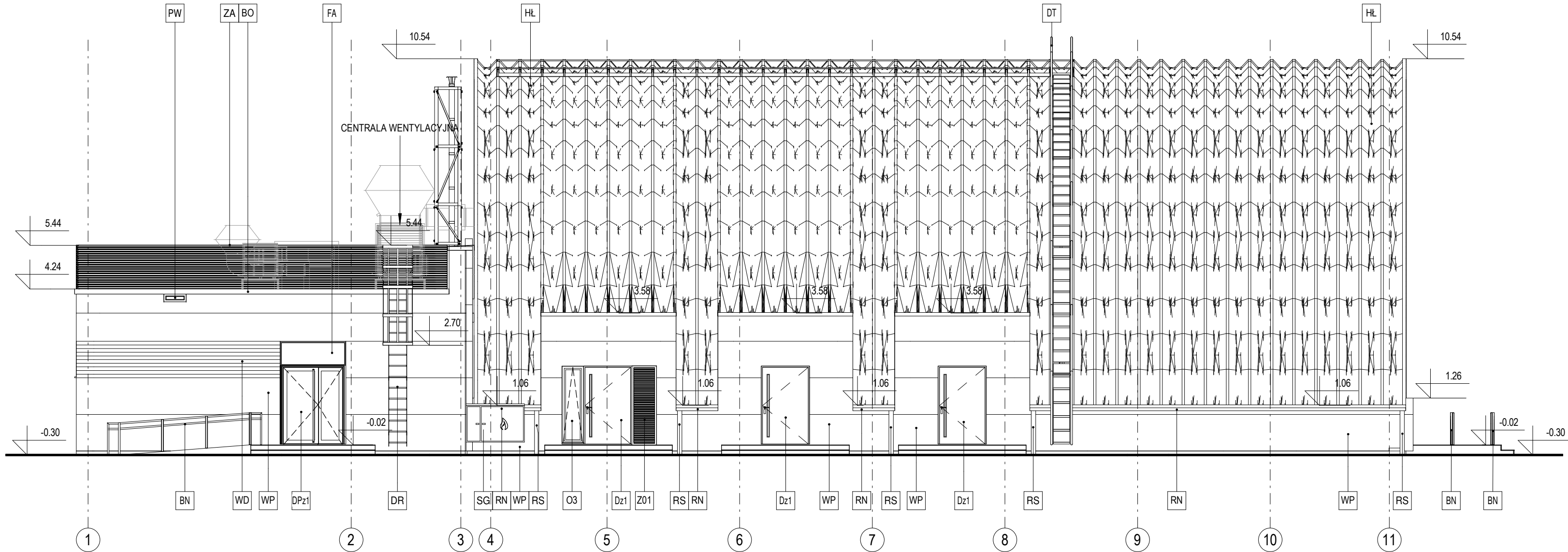
KRATKA ŚCIEKOWA

ZŁĄCZKA DO WĘŻA

ZESTAWIENIE PRZEGRÓD PIONOWYCH NA RYS. A401

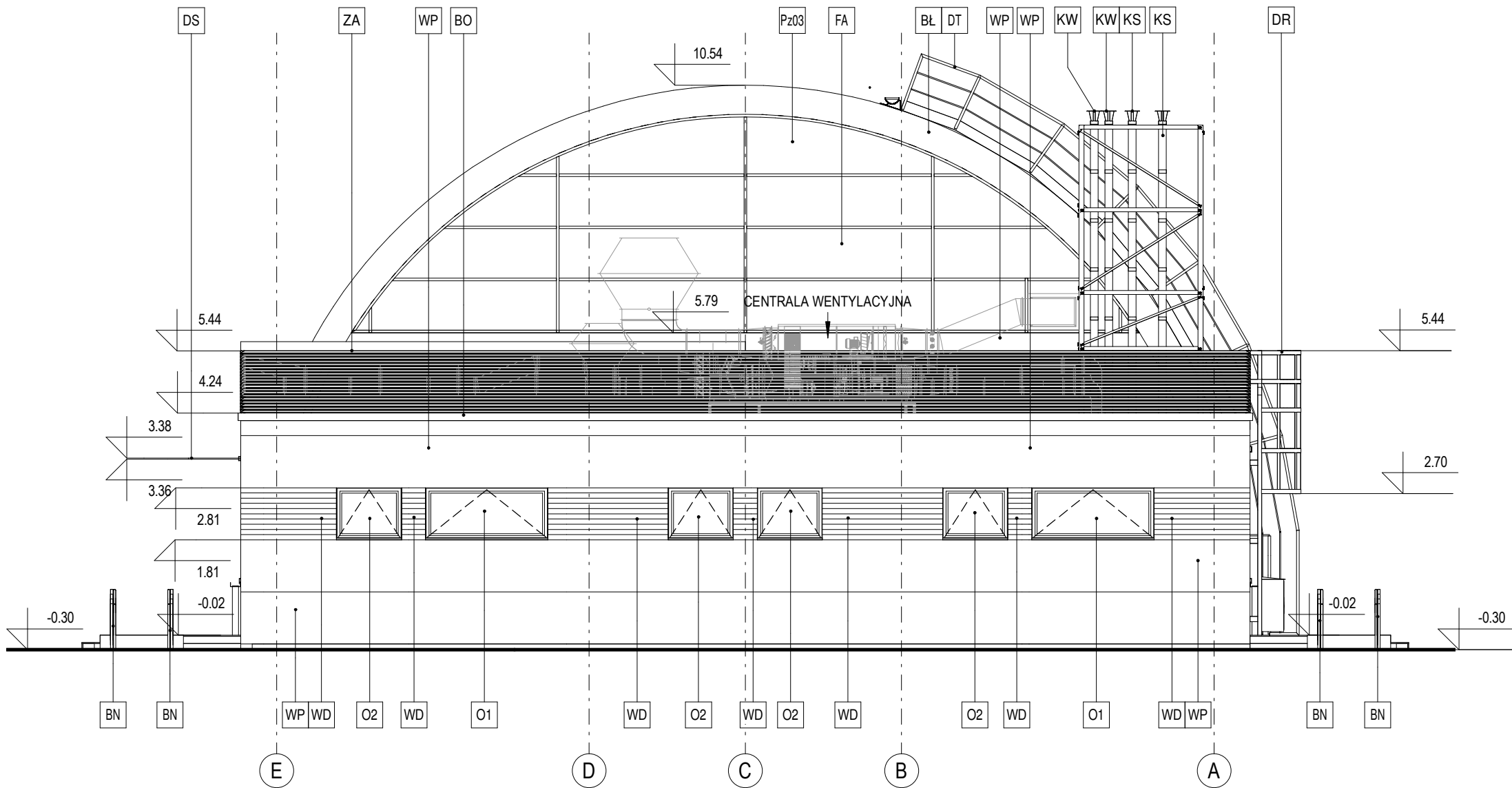
ZESTAWIENIE PRZEGRÓD POZIOMYCH NA RYS. A402

Generalny projektant projektu typowego:		Projektant:			
<div><div>mp project</div><div>modern structure design &amp; consultancy</div><div>ul. Balička 134, 30-149 Kraków</div><div>tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div></div>					
Nazwa inwestycji:	PRZYSZKOLNA HAŁA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 12 X 24 m Z KONSTRUKCJĄ STAŁOWĄ SAMONOŚNĄ				
Inwestor:					
Adres inwestycji:					
Branża:	ARCHITEKTURA				
Faza:	PROJEKT TYPOWY				
Projektant:	Nr uprawnień:	Data projektu:			
Sprawdzający:	Nr uprawnień:	Data projektu typowego:			
Autor projektu typowego:	arch. GRZEGORZ MIĄSKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Nr uprawnień: 128/99	MAJ 2023		
Weryfikator projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Nr uprawnień: 129/99			
Opracowanie projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO arch. GRZEGORZ MIĄSKO				
Nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A		Skala: 1:50		
			Numer rysunku: A202		



BO	OBRÓBKA Z BLACHY STALOWEJ MALOWANEJ W KOLORZE RAL 9007
DPz1	DRZWI ALUMINIOWE PRZESZKLONE W KOLORZE RAL 9007
DPz2	DRZWI ALUMINIOWE PRZESZKLONE W KOLORZE RAL 9007
DR	DRABINA ALUMINIOWA Z KOSZEM OCHRONNYM W KOLORZE RAL 9007
DS	ZADASZENIE SZKLANE
DT	PODEST TECHNICZNY Z PROFILI STALOWYCH OCYNKOWANYCH
FA	FASADA ALUMINIOWA W KOLORZE RAL 9007
HL	STALOWE SEGMENTY ŁUKOWE Z POWŁOKĄ ALUZINC
KK	WYWIEWKA KANALIZACYJNA ZE STALI NIERDZEWNEJ
KS	PRZEWÓD POWIETRZNO-SPALINOWY IZOLOWANY ZE STALI NIERDZEWNEJ
KW	PRZEWÓD WENTYLACYJNY IZOLOWANY ZE STALI NIERDZEWNEJ
O1	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
O2	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
O3	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
PW	PRZELEW AWARYJNY ZE STALI NIERDZEWNEJ
RN	RYNNA Z BLACHY TYTANOWO-CYNKOWEJ W KOLORZE POPIELATYM
RS	RURA SPUSTOWA Z BLACHY TYTANOWO-CYNKOWEJ W KOLORZE POPIELATYM
SG	SKRZYŃKA GAZOWA
WD	PŁYTA WARSTWOWA Z OKŁADZINĄ DREWNOPODOBNA
WP	PŁYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WELNĄ MINERALNĄ W KOLORZE RAL 9007
Z01	ŻALUZJA ALUMINIOWA W KOLORZE RAL 9007
ZA	ŻALUZJA ALUMINIOWA W KOLORZE RAL 9007

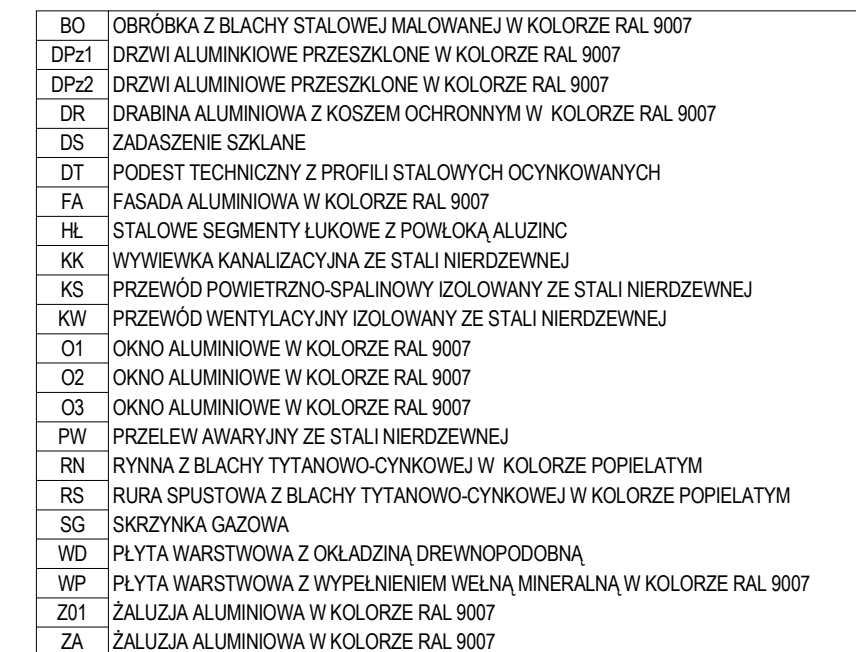
Generalny projektant projektu typowego:		Projektant:	
<div>mp project</div> <div>sp. z o.o.</div> <div>modern structure design &amp; consultancy</div> <div>ul. Balicka 134, 30-149 Kraków</div> <div>tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div>			
Nazwa inwestycji:	PRZYSZKOLNA HALA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 12 X 24 m Z KONSTRUKCJĄ STALOWĄ SAMONOŚNĄ		
Inwestor:			
Adres inwestycji:			
Branża:	ARCHITEKTURA		
Faza:	PROJEKT TYPOWY		
Projektant:	Nr uprawnień:	Data projektu:	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:		
Autor projektu typowego:	arch. GRZEGORZ MIĄSKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Nr uprawnień: 128/99	Data projektu typowego: MAJ 2023
Weryfikator projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Nr uprawnień: 129/99	
Opracowanie projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO arch. GRZEGORZ MIĄSKO		
Nazwa rysunku:	ELEWACJA 1-2	Skala:	1 : 100
		Numer rysunku:	A301



BO	OBRÓBKA Z BLACHY STALOWEJ MALOWANEJ W KOLORZE RAL 9007
DPz1	DRZWI ALUMINKIOWE PRZESZKLONE W KOLORZE RAL 9007
DPz2	DRZWI ALUMINIOWE PRZESZKLONE W KOLORZE RAL 9007
DR	DRABINA ALUMINIOWA Z KOSZEM OCHRONNYM W KOLORZE RAL 9007
DS	ZADASZENIE SZKLANE
DT	PODEST TECHNICZNY Z PROFILI STALOWYCH OCYNKOWANYCH
FA	FASADA ALUMINIOWA W KOLORZE RAL 9007
HŁ	STALOWE SEGMENTY ŁUKOWE Z POWŁOKĄ ALUZINC
KK	WYWIEWKA KANALIZACYJNA ZE STALI NIERDZEWNEJ
KS	PRZEWÓD POWIETRZNO-SPALINOWY IZOLOWANY ZE STALI NIERDZEWNEJ
KW	PRZEWÓD WENTYLACYJNY IZOLOWANY ZE STALI NIERDZEWNEJ
O1	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
O2	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
O3	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
PW	PRZELEW AWARYJNY ZE STALI NIERDZEWNEJ
RN	RYNNA Z BLACHY TYTANOWO-CYNKOWEJ W KOLORZE POPIELATYM
RS	RURA SPUSTOWA Z BLACHY TYTANOWO-CYNKOWEJ W KOLORZE POPIELATYM
SG	SKRZYŃKA GAZOWA
WD	PLYTA WARSTWOWA Z OKŁADZINĄ DREWNOPODOBNĄ
WP	PLYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WELNĄ MINERALNĄ W KOLORZE RAL 9007
Z01	ŻALUZJA ALUMINIOWA W KOLORZE RAL 9007
ZA	ŻALUZJA ALUMINIOWA W KOLORZE RAL 9007

Generalny projektant projektu typowego:		Projektant:	
<div><div>mp project</div><div>Sp. z o.o.</div><div>modern structure design &amp; consultancy</div></div> <div>ul. Balicka 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div>			
Nazwa inwestycji:	PRZYSZKOLNA HALA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 12 X 24 m Z KONSTRUKCJĄ STALOWĄ SAMONOŚNĄ		
Inwestor:			
Adres inwestycji:			
Branża:	ARCHITEKTURA		
Faza:	PROJEKT TYPOWY		
Projektant:	Nr uprawnień:		Data projektu:
Sprawdzający:	Nr uprawnień:		
Autor projektu typowego:	arch. GRZEGORZ MIĄSKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej> 	Nr uprawnień: 128/99	Data projektu typowego: MAJ 2023
Weryfikator projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej> 	Nr uprawnień: 129/99	
Opracowanie projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO arch. GRZEGORZ MIĄSKO		
Nazwa rysunku:	ELEWACJA 2-3		Skala: 1 : 100
			Numer rysunku: A302





Generalny projektant projektu typowego: <div>  <div>             sp. z o.o.              modern structure design &amp; consultancy           </div> </div> ul. Balicka 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl		Projektant:	
Nazwa inwestycji:		PRZYSZKOLNA HAŁA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 12 X 24 m Z KONSTRUKCJĄ STALOWĄ SAMONOŚNĄ	
Inwestor:			
Adres inwestycji:			
Branża:		ARCHITEKTURA	
Faza:		PROJEKT TYPOWY	
Projektant:		Nr uprawnień:	Data projektu:
Sprawdzający:		Nr uprawnień:	
Autor projektu typowego:		arch. GRZEGORZ MIĄSKO <small>do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej</small>  Nr uprawnień: 128/99	Data projektu typowego: MAJ 2023
Weryfikator projektu typowego:		arch. AGNIESZKA MIĄSKO <small>do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej</small>  Nr uprawnień: 129/99	
Opracowanie projektu typowego:		arch. AGNIESZKA MIĄSKO arch. GRZEGORZ MIĄSKO	
Nazwa rysunku:		ELEWACJA 3-4	Skala: 1 : 100 Numer rysunku: <b>A303</b>

Nr	Warstwy przegrody	gr.
1A	PŁYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WEŁNĄ MINERALNĄ BLOCZKI GAZOBETONOWE	20.0 cm 24.0 cm
1B	PŁYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WEŁNĄ MINERALNĄ BLOCZKI GAZOBETONOWE TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY	10.0 cm 30.0 cm 2.5 cm
1C	PŁYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WEŁNĄ MINERALNĄ BLOCZKI GAZOBETONOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA	20.0 cm 24.0 cm 2.5 cm
1D	PŁYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WEŁNĄ MINERALNĄ BLOCZKI GAZOBETONOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU	20.0 cm 24.0 cm 2.5 cm 1.0 cm
1E	PŁYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WEŁNĄ MINERALNĄ BLOCZKI GAZOBETONOWE WEŁNA MINERALNA GR. 20cm IZOLACJA PRZECIWWODNA	20.0 cm 24.0 cm 20.0 cm
1F	TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY BLOCZKI GAZOBETONOWE WEŁNA MINERALNA GR. 20cm IZOLACJA PRZECIWWODNA	2.5 cm 24.0 cm 20.0 cm
1G	PŁYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WEŁNĄ MINERALNĄ	20.0 cm
1H	PŁYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WEŁNĄ MINERALNĄ ŻELBET WG PT KONSTRUKCJI	10.0 cm 18.0 cm
1I	POLISTYREN EKSTRUDOWANY XPS IZOLACJA PRZECIWWODNA ŻELBET WG PT KONSTRUKCJI IZOLACJA PRZECIWWODNA	10.0 cm  30.0 cm
1J	POLISTYREN EKSTRUDOWANY XPS IZOLACJA PRZECIWWODNA ŻELBET WG PT KONSTRUKCJI IZOLACJA PRZECIWWODNA	   
1K	POLISTYREN EKSTRUDOWANY XPS IZOLACJA PRZECIWWODNA ŻELBET WG PT KONSTRUKCJI IZOLACJA PRZECIWWODNA	10.0 cm  18.0 cm
1L	IZOLACJA PRZECIWWODNA ŻELBET WG PT KONSTRUKCJI IZOLACJA PRZECIWWODNA	  24.0 cm
1M	IZOLACJA PRZECIWWODNA ŻELBET WG PT KONSTRUKCJI IZOLACJA PRZECIWWODNA	  22.0 cm
1N	IZOLACJA PRZECIWWODNA ŻELBET WG PT KONSTRUKCJI IZOLACJA PRZECIWWODNA	  20.0 cm
1O	IZOLACJA PRZECIWWODNA ŻELBET WG PT KONSTRUKCJI IZOLACJA PRZECIWWODNA	  18.0 cm
2A	TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY BLOCZKI GAZOBETONOWE	2.5 cm 24.0 cm
2B	TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY BLOCZKI GAZOBETONOWE TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY	2.5 cm 24.0 cm 2.5 cm
2C	TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY BLOCZKI GAZOBETONOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU	2.5 cm 24.0 cm 2.5 cm 1.0 cm

Nr	Warstwy przegrody	gr.
2D	2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA BLOCZKI GAZOBETONOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU	2.5 cm 24.0 cm 2.5 cm 1.0 cm
3A	2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA	2.5 cm 7.5 cm 2.5 cm
3B	2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU	2.5 cm 7.5 cm 2.5 cm 1.0 cm
3C	PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU	1.0 cm 2.5 cm 7.5 cm 2.5 cm 1.0 cm
3D	PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE WENTYLOWANA SZCZELINA POWIETRZNA WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU	1.0 cm 2.5 cm 7.5 cm 12.0 cm 7.5 cm 2.5 cm 1.0 cm
3E	PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE WENTYLOWANA SZCZELINA POWIETRZNA WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA	1.0 cm 2.5 cm 7.5 cm 15.0 cm 7.5 cm 2.5 cm
3F	PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE WENTYLOWANA SZCZELINA POWIETRZNA WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA	1.0 cm 2.5 cm 7.5 cm 20.0 cm 7.5 cm 2.5 cm
3G	PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE WENTYLOWANA SZCZELINA POWIETRZNA	1.0 cm 2.5 cm 7.5 cm 12.0 cm
3H	PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE WENTYLOWANA SZCZELINA POWIETRZNA	1.0 cm 2.5 cm 7.5 cm 15.0 cm
3I	PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE WENTYLOWANA SZCZELINA POWIETRZNA	1.0 cm 2.5 cm 7.5 cm 25.0 cm
3J	BLACHA PF25 Z POWŁOKĄ POLIESTROWĄ NA RUSZCIE STALOWYM IZOLACJA PAROSZCZELNA WEŁNA MINERALNA IZOLACJA WYSOKOPAROPRZEPUSZCZALNA WENTYLOWANA SZCZELINA POWIETRZNA	2.5 cm  20.0 cm  5.0 cm
4A	ŚCIANKA SANITARNA HPL	2.0 cm

Generalny projektant projektu typowego:		Projektant:	
<div><div>mp project</div><div>sp. z o.o.</div><div>modern structure design &amp; consultancy</div><div>ul. Balicka 134, 30-149 Kraków</div><div>tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div></div>			
Nazwa inwestycji:	PRZYSZKOLNA HALA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 12 X 24 m Z KONSTRUKCJĄ STALOWĄ SAMONOŚNĄ		
Inwestor:			
Adres inwestycji:			
Branża:	ARCHITEKTURA		
Faza:	PROJEKT TYPOWY		
Projektant:	Nr uprawnień:	Data projektu:	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:		
Autor projektu typowego:	arch. GRZEGORZ MIĄSKO <small>do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej</small> 	Nr uprawnień: 128/99	Data projektu typowego: MAJ 2023
Weryfikator projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO <small>do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej</small> 	Nr uprawnień: 129/99	
Opracowanie projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO arch. GRZEGORZ MIĄSKO		
Nazwa rysunku:	ZESTAWIENIE PRZEGRÓD PIONOWYCH		Skala:
			Numer rysunku: A401

Nr	Warstwy przegrody	gr.
A1	STALOWE SEGMENTY ŁUKOWE Z POWŁOKĄ ALUZINC WENTYLOWANA SZCZELINA POWIETRZNA IZOLACJA WYSOKOPAROPRZEPUSZCZALNA WEŁNA MINERALNA IZOLACJA PAROSZCZELNA BLACHA STALOWA FALISTA PERFOROWA PF25 Z POWŁOKĄ POLIESTROWĄ NA RUSZCIE STALOWYM	5.0 cm 25.0 cm 2.5 cm
A2	HYDROIZOLACJA WEŁNA MINERALNA GR. 5-20cm WEŁNA MINERALNA GR. 20cm IZOLACJA PAROSZCZELNA PŁYTA ŻELBETOWA WG PT KONSTRUKCJI TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY	5.0 cm 20.0 cm 22.0 cm 2.5 cm
B1	FOLIA PE PŁYTA ŻELBETOWA WG PT KONSTRUKCJI TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY	22.0 cm 2.5 cm
B2	WENTYLOWANA SZCZELINA POWIETRZNA IZOLACJA WYSOKOPAROPRZEPUSZCZALNA WEŁNA MINERALNA IZOLACJA PAROSZCZELNA BLACHA STALOWA FALISTA PERFOROWA PF25 Z POWŁOKĄ POLIESTROWĄ NA RUSZCIE STALOWYM	5.0 cm 20.0 cm 2.5 cm
C1	POSADZKA SPORTOWA SYSTEMOWA NA PODWÓJNYCH LEGARACH PŁYTA ŻELBETOWA WG PT KONSTRUKCJI POLISTYREN EKSTRUDOWANY XPS O DUŻEJ WYTRZYMAŁOŚCI IZOLACJA PRZECIWWODNA CHUDY BETON ŻWIR ZAGĘSZCZONY UBIJANY WARSTWAMI	11.0 cm 10.0 cm 12.0 cm 10.0 cm 20.0 cm
C2	PŁYTKI GRESOWE NA KLEJU LUB PARKIET DREWNIANY WYLEWKA CEMENTOWA POLISTYREN EKSTRUDOWANY XPS O DUŻEJ WYTRZYMAŁOŚCI IZOLACJA PRZECIWWODNA PŁYTA ŻELBETOWA WG PT KONSTRUKCJI ŻWIR ZAGĘSZCZONY UBIJANY WARSTWAMI	2.0 cm 5.0 cm 12.0 cm 15.0 cm 20.0 cm
D1	RUSZT KRZYŻOWY Z PROFILI STALOWYCH SYSTEMOWYCH 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA	10.0 cm 2.5 cm
D2	RUSZT KRZYŻOWY Z PROFILI STALOWYCH SYSTEMOWYCH 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNA	10.0 cm 2.5 cm
D3	RUSZT KRZYŻOWY Z PROFILI STALOWYCH SYSTEMOWYCH PŁYTA SUFITOWA METALOWA PERFOROWANA	10.0 cm 2.5 cm

Generalny projektant projektu typowego:		Projektant:	
<div><div>mp project</div><div>sp. z o.o.</div><div>modern structure design &amp; consultancy</div><div>ul. Balicka 134, 30-149 Kraków</div><div>tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div></div>			
Nazwa inwestycji:	PRZYSZKOLNA HALA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 12 X 24 m Z KONSTRUKCJĄ STALOWĄ SAMONOŚNĄ		
Inwestor:			
Adres inwestycji:			
Branża:	ARCHITEKTURA		
Faza:	PROJEKT TYPOWY		
Projektant:	Nr uprawnień:	Data projektu:	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:		
Autor projektu typowego:	arch. GRZEGORZ MIĄSKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej> <div></div>	Nr uprawnień: 128/99	Data projektu typowego: MAJ 2023
Weryfikator projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej> <div></div>	Nr uprawnień: 129/99	
Opracowanie projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO arch. GRZEGORZ MIĄSKO		
Nazwa rysunku:	ZESTAWIENIE PRZEGRÓD POZIOMYCH	Skala:	
		Numer rysunku: A402	

## PROJEKT TYPOWY

### CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA

OBIEKT: **PRZYSZKOLNA HALA SPORTOWA Z ZAPLECZEM  
SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O  
WYMIARACH 12 X 24 m Z KONSTRUKCJĄ STALOWĄ  
SAMONOŚNĄ**

KATEGORIA OBIEKTU: **KATEGORIA XV ( budynek sportu i rekreacji)**

LOKALIZACJA:

INWESTOR:

---

GENERALNY PROJEKTANT: **mp project sp. z o.o.**  
**31-149 Kraków, ul. Balicka 134**  
**tel. 603 800 189**  
**e-mail1: biuro@mpproject.pl**

BRANŻA: **OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

AUTOR  
PROJEKTU TYPOWEGO: arch. GRZEGORZ MIĄSKO



WERYFIKATOR  
PROJEKTU TYPOWEGO: mgr inż. ANDRZEJ HERICHT  
Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych  
Upr. KG PSP nr 326/95



PROJEKTANT:

SPRAWDZAJĄCY:

DATA OPRACOWANIA  
PROJEKTU TYPOWEGO: Kraków, maj 2023

DATA PROJEKTU:



## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

### I CZĘŚĆ OPISOWA:

Wykaz zastosowanych przepisów, norm i literatury specjalistycznej.....	4
Zakres opracowania .....	5
Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji .....	5
Powierzchnia wewnętrzna .....	6
Wysokość budynku .....	6
Ilość kondygnacji.....	6
Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych .....	6
Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania .....	7
Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.....	7
Kategoria zagrożenia ludzi .....	7
Przewidywana ilość osób.....	7
Pomieszczenia, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.....	7
Informacje o podziale na strefy pożarowe.....	7
Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia .....	8
Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane .....	8
Wymagania dla elementów oddzielen przeciwpożarowych między strefami pożarowymi .....	8
Odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia dla elementów budowlanych .....	8
Wymagania dla wystroju wnętrz .....	9
Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem .....	9
Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie .....	9
Ustalenie długości przejść i dojść ewakuacyjnych .....	10
Wymagania dla dróg ewakuacyjnych .....	10
Wymagania dla przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach.....	11
Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania .....	11
Instalacja elektryczna .....	11
Oświetlenie awaryjne i oznakowanie na potrzeby ewakuacji .....	11
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu .....	12
Ochrona odgromowa .....	12
Zabezpieczenie przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych .....	12
Instalacja gazowa .....	12
Zabezpieczenie przepustów instalacyjnych przechodzących przez zewnętrzne ściany budynku .....	13
Podręczny sprzęt gaśniczy .....	13
Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa .....	13
Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych .....	13
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu .....	13
Instalacje użytkowe.....	13
Scenariusz pożarowy.....	14

Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach .....	14
Hydranty wewnętrzne .....	14
Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno – budowlanym .....	14
Wytyczne do adaptacji projektu typowego dla konkretnej lokalizacji. ....	15
Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne .....	15
Drogi pożarowe oraz dojścia dla ekip ratowniczych .....	15
Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.....	15
Uwagi końcowe. ....	16
Część techniczna .....	16

## II CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

SCHEMAT STREF POŻAROWYCH – RZUT PARTERU .....	rys. P101
SCHEMAT STREF POŻAROWYCH – PRZEKROJE .....	rys. P102

## Wykaz zastosowanych przepisów, norm i literatury specjalistycznej

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r. poz.682),
2. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz.2057),
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz.248),
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 Nr 109, poz.719 z późniejszymi zmianami),
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 Nr 124, poz.1030),
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. 2007 Nr 143, poz.1002 z późniejszymi zmianami),
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021, poz.1722),
8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz.U. 2021 r. poz. 1213),
9. PN-B-02852 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstość obciążenia ogniowego i wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru,
10. PN-EN 671-1, 2 Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne.
11. PN-EN 62305-1, 2, 3, 4 Ochrona odgromowa,
12. PN-EN ISO 7010 Symbole graficzne -- Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa -- Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.,
13. PN-N-01256-5 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych,
14. PN-HD 60364-1, 4, 5, 6, 7. Instalacje elektryczne niskiego napięcia,
15. PN-B-02877-4, PN-B-02877-4:2001/Az1 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania,
16. PN-EN 1363-1 Badania odporności ogniowej -- Część 1: Wymagania ogólne,
17. PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach,
18. PN-EN 60598-2-22 Oprawy oświetleniowe -- Część 2-22: Wymagania szczegółowe -- Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego,
19. N SEP-E 004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
20. PN-ISO 8421-1, 2, 6, 7 Ochrona przeciwpożarowa -- Terminologia
21. PN-B-02857 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Przeciwpożarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne,
22. PN-B-02865 Ochrona przeciwpożarowa budynków -- Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne -- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa,



## Zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zabezpieczenie przeciwpożarowe dla projektu typowego hali sportowej.

Opracowanie obejmuje podstawowe dane określone w § 5 ust. 1 rozporządzenia MSWiA [7], które są podstawą do późniejszego uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej projektu budowlanego powstałego w ramach adaptacji niniejszego projektu typowego.

Budynek hali sportowej i urządzenia z nim związane zaprojektowane są w sposób zapewniający w razie pożaru:

- nośność konstrukcji przez założony czas,
- ewakuację ludzi,
- prowadzenie akcji ratowniczej oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru w projektowanym obiekcie i na sąsiednie obiekty.

W opisie określone są niezbędne wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla projektowanych rozwiązań budowlano – instalacyjnych hali uwzględniające specjalne i techniczne środki zabezpieczeń, czynne i bierne.

Poniższe opracowanie dotyczy wyłącznie typowego projektu budynku hali i nie obejmuje ochrony przeciwpożarowej zewnętrznej. Projekt może być wykorzystywany na obszarze całego kraju po jego uprzednim zaadaptowaniu do warunków zabudowy i zagospodarowania terenu na konkretnej działce budowlanej, oraz po zweryfikowaniu ochrony przeciwpożarowej biorąc pod uwagę uwarunkowania lokalizacji. Opinia rzeczoznawcy ds. ppoż. stanowi potwierdzenie, że projekt typowy spełnia wymagania ochrony przeciwpożarowej – nie stanowi ona w żadnym wypadku uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA w sprawie uzgadniania projektu ... [7]. Uzgodnienie to musi być uzyskanie na etapie adaptacji projektu typowego.

## Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Budynek sportowy projektowany jest jako obiekt wolnostojący, przy założeniu usytuowania go w odległościach wymaganych w rozdziale 7 rozporządzeniem MI [3].

Budynek podzielony jest na dwie części:

1. halę sportową z wydzielonymi pomieszczeniami technicznymi i magazynem – jednokondygnacyjną,
2. część zaplecza socjalnego – jednokondygnacyjną.

### Hala sportowa

W hali sportowej odbywać się mogą zawody i ćwiczenia sportowe.

Część ta mieści:

- halę do rozgrywek sportowych,
- magazyn hali sportowej,
- pomieszczenia techniczne.

W ramach funkcji uzupełniających w hali sportowej mieszczą się pomieszczenia:

- magazynowe:
  1. W pomieszczeniu magazynowym przechowywany będzie sprzęt sportowy.
- techniczne:
  2. kotłownia,
  3. pomieszczenie wodomierza,
  4. pomieszczenie elektryczne.

### Część zaplecza socjalnego

W zapleczu hali sportowej mieszczą się funkcje socjalne i biurowe:

- socjalne:
  1. szatnie,
  2. umywalnie,
  3. toalety męska i damska,
  4. toaleta dla niepełnosprawnych,
  5. pomieszczenie gospodarcze,
- biurowe:
  6. pokój trenera – pokój 1-szej pomocy wraz z łazienką.

### Powierzchnia wewnętrzna

Dane liczbowe powierzchni całości obiektu podano w opisie branży architektonicznej.

Kondygnacja	Powierzchnia wewnętrzna (m <sup>2</sup> )
PARTER	632,12

Kondygnacja	Powierzchnia użytkowa sala sportowa (m <sup>2</sup> )	Powierzchnia użytkowa pom. techniczne i magazyn (m <sup>2</sup> )	Powierzchnia użytkowa część zaplecza (m <sup>2</sup> )	Powierzchnia użytkowa łącznie (m <sup>2</sup> )
PARTER	373,57	65,49	160,20	599,26

### Wysokość budynku

Wysokość hali sportowej wynosi 10,85 m mierzona od poziomu terenu wokół budynku do kalenicy dachu.

W celu określenia wymagań technicznych i użytkowych obiekt zgodnie z § 8 rozporządzenia MI [3] kwalifikuje się do budynków niskich (N).

### Ilość kondygnacji

Obiekt będzie budynkiem jednokondygnacyjnym.

## **Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych**

W budynku nie będą przechowywane materiały stałe palne niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisu w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

W pomieszczeniu magazynowym przechowywany będzie sprzęt sportowy.

## Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek hali sportowej jako budynek niski, jednokondygnacyjny, zaprojektowany jest w następujących klasach odporności pożarowej:

- strefa pożarowa 1 (sala sportowa wraz z zapleczem socjalnym) – klasa „D” + NRO odporności pożarowej,
- strefy pożarowe 2 + 5 (pomieszczenia magazynowe i techniczne PM –  $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ ) – klasa „E” + NRO odporności pożarowej.

## Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

### Kategoria zagrożenia ludzi

Funkcja projektowanego obiektu oraz przewidywana ilość osób w nim przebywająca powoduje, że salę sportową wraz z zapleczem zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

Pomieszczenia magazynowe i techniczne nie są przeznaczone na pobyt ludzi i zostały zakwalifikowane jako PM. Pomieszczenia te są oddzielone ścianami i stropami o stosownej odporności ogniowej.

### Przewidywana ilość osób

- hala sportowa - do 300 osób,
- pozostałe pomieszczenia - poniżej 50 osób.

### Pomieszczenia, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

pomieszczenie	charakterystyka	kondygnacja	powierzchnia
sala sportowa	300 osób (powyżej 50 osób)	1	373,57 m <sup>2</sup>
kotłownia		1	20,58 m <sup>2</sup>

## Informacje o podziale na strefy pożarowe

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego obiektu, zapewnienia ewakuacji i ochrony mienia oraz prowadzenia skutecznych działań ratowniczych, obiekt sportowy dzieli się na następujące strefy pożarowe:

strefa pożarowa	zakres występowania strefy pożarowej	klasyfikacja strefy	powierzchnia	maksymalna dopuszczalna powierzchnia
1	hala sportowa z zapleczem socjalnym	ZL I	577,92 m <sup>2</sup>	8 000 m <sup>2</sup>

2	magazyn sprzętu sportowego	PM	25,18 m <sup>2</sup>	10 000 m <sup>2</sup>
3	pomieszczenia techniczne: pom. elektryczne	PM	10,07 m <sup>2</sup>	10 000 m <sup>2</sup>
4	pomieszczenia techniczne: pom. wodomierza	PM	15,40 m <sup>2</sup>	10 000 m <sup>2</sup>
5	pomieszczenia techniczne: pom. techniczne	PM	22,71 m <sup>2</sup>	10 000 m <sup>2</sup>

Projektowane strefy pożarowe są mniejsze od dopuszczalnych wielkości stref pożarowych określonych w rozporządzeniu MI [3].

## **Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia**

W pomieszczeniach ZL nie określa się obciążenia ogniowego.

Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego we wszystkich strefach PM –  $Q_d < 500 \text{ MJ/m}^2$ .

## **Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane**

### **Wymagania dla elementów oddzielen przeciwpożarowych między strefami pożarowymi**

Ściany oddzielenia pożarowego między strefami 1 ÷ 5: REI 60, są wykonane z bloczków gazobetonowych gr. 24,0 cm. Drzwi i okna w ścianach oddzielenia pożarowego powinny mieć odporność pożarową EI 30.

Ściany zewnętrzne, z którymi stykają się ściany oddzielenia pożarowego, na szerokości 2,0 m i na pełnej wysokości tych ścian, muszą mieć klasę odporności ogniowej EI 60 i być wykonane z materiałów niepalnych. Otwory okienne lub drzwiowe w ścianie zewnętrznej wchodzące w zakres pasa o odporności pożarowej, muszą mieć odporność pożarową EI 60.

Stropy oddzielenia pożarowego między strefami 1 ÷ 5: REI 60, są wykonane jako płyty żelbetowe. Stropy posiadają odporność ogniową przez wykonanie otuliny betonowej na zbrojeniu grubości 3,5 cm. Przepusty instalacyjne (kanały wentylacyjne i kominowe) należy zabezpieczyć do odporności ogniowej co najmniej EI 60.

### **Odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia dla elementów budowlanych**

Zgodnie z rozporządzeniem MI [3] dla stref 1 i 2 zakwalifikowanych do „D” klasy odporności pożarowej elementy budynku spełniają następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej i rozprzestrzeniania ognia:

- główne elementy konstrukcyjne: R 30,
- stropy: REI 30,
- stropodach:
  - elementy konstrukcyjne: bez wymagań (ze względu na niski poziom podstawy dachu przyjęto odporność ogniową jak dla głównych elementów konstrukcyjnych: R 30),
  - pokrycie dachu: NRO spełniające klasę B<sub>ROOF</sub>,

- ściany zewnętrzne: EI 30 (o→i) – w pasach wysokości 0,8 m na styku stropów międzykondygnacyjnych z elewacjami.
- ściany wewnętrzne: bez wymagań.

Zgodnie z *rozporządzeniem MI [3]* dla stref 3 i 4 zakwalifikowanych do „E” klasy odporności pożarowej elementy budynku spełniają następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej i rozprzestrzeniania ognia:

- główne elementy konstrukcyjne: bez wymagań,
- stropy: bez wymagań,
- stropodach:
  - elementy konstrukcyjne: bez wymagań,
  - pokrycie dachu: NRO spełniające klasę B<sub>ROOF</sub>,
- ściany zewnętrzne: bez wymagań.
- ściany wewnętrzne: bez wymagań.

Hala powinna być wykonana z elementów nierozprzestrzeniających ognia, dlatego też są one zaprojektowane z materiałów niepalnych lub niezapalnych tj. takich, które w obszarze działania źródła ognia mogą lokalnie ulegać spaleniowi według przyjętych kryteriów, natomiast poza tym obszarem lub po usunięciu źródła ognia nie ulegają spaleniowi. W przypadku zabezpieczenia materiału palnego do granicy niezapalności środkiem ogniochronnym w sposób określony w jego aprobacie technicznej (świadectwie dopuszczenia), może on być stosowany do budowy obiektów zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi.

Przestrzeń międzystropowa (powyżej sufitu podwieszonego) nie jest wykorzystywana do wentylacji ani ogrzewania pomieszczeń (kanały wentylacyjne i klimatyzacyjne przechodzące przez tę przestrzeń zakończone są nawiewnikami i/lub wywiewnikami wykonanymi w poziomie sufitu podwieszonego, tak że kubatura wspomnianych przestrzeni nie jest używana do cyrkulacji powietrza).

## Wymagania dla wystroju wnętrz

W projekcie uwzględniono następujące zasady wykończenia wnętrz:

1. Nie stosuje się materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.
2. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji nie stosuje się materiałów łatwo zapalnych.
3. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane zaprojektowano z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.
4. Posadzkę w magazynie zaprojektowano jako niepalną.
5. Wykończenie ścian w magazynach zaprojektowano jako niepalne.

## Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

Obiekt wyposażony jest w instalację gazową zasilaną z sieci, doprowadzoną do kotłowni gazowej zlokalizowanej na parterze budynku. Jest to jedyne pomieszczenie, w którym znajdują się urządzenia gazowe. Kotłownia wyposażona jest w system aktywnego bezpieczeństwa z urządzeniami sygnalizacyjnymi – odcinającymi.

## Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające

## liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Z pomieszczeń, w których będą przebywać ludzie, zaprojektowane są bezpieczne wyjścia poziomymi drogami komunikacyjnymi (drogami ewakuacyjnymi), prowadzącymi bezpośrednio na zewnątrz, lub do innej strefy pożarowej.

Zgodnie z § 238, ust 2, pkt 4 rozporządzenia MI [3] z pomieszczenia, w których może znajdować się powyżej 50 osób (sala sportowa) należy zaprojektować co najmniej 2 wyjścia ewakuacyjne w odległości minimum 5 m od siebie. W związku z powyższym zaprojektowane są 2 sztuki drzwi wyjściowych z sali sportowej:

- 1 para drzwi bezpośrednio na zewnątrz budynku posiadające wymiary 1,73 x 2,03 m,
- 1 para drzwi na drogę ewakuacyjną w zapleczu o wymiarach 1,50 x 2,11 m,

Wszystkie ww. drzwi otwierają się na zewnątrz pomieszczeń oraz są w odległościach powyżej 5 m od siebie.

Drzwi z sali sportowej oraz wszystkie drzwi na drogach ewakuacyjnych z tego pomieszczenia, należy wyposażać w okucia antypaniczne (mimo, iż w pomieszczeniu może przebywać do 300 osób, zdecydowano o zamontowaniu okuć antypanicznych).

Z zaplecza hali sportowej zaprojektowano wyjścia ewakuacyjne w dwóch kierunkach:

- na zewnątrz obiektu poprzez wiatrołap, drzwiami o szerokości 1,50 x 2,07 m,
- na zewnątrz obiektu poprzez korytarz ewakuacyjny, drzwiami o szerokości 1,50 x 2,07 m.

Z magazynu sprzętu sportowego (strefa pożarowa 2) ewakuacja jest do strefy pożarowej 1 drzwiami o szerokości 2,0 x 2,0 m.

Z pomieszczeń technicznych na parterze (strefy pożarowe 3 ÷ 5) zaprojektowano ewakuację bezpośrednio na zewnątrz drzwiami o szerokości 0,90 x 2,00 m.

Wszystkie drzwi otwierające się na drogi ewakuacyjne będą wyposażone w samozamykacze.

## Ustalenie długości przejść i dojsć ewakuacyjnych

Zachowane są wymagane przepisami długości przejść w pomieszczeniach (poniżej 40 m), które są następujące:

- hala sportowa - 16,10 m,
- zaplecze socjalne hali - 7,34 m.

Zachowane są również wymagane przepisami długości dojsć ewakuacyjnych, które są następujące:

- w zapleczu hali sportowej zaliczonym do ZL I (poniżej 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej przy jednym dojsciu) – 7,83 m,

Długość przejścia w pomieszczeniu magazynu sklasyfikowanego jako PM (strefa 2) wynosi:

- magazyn 6,92 m (poniżej 100 m).

Długość przejścia w pomieszczeniach technicznych PM (strefa 4) wynosi:

- kotłownia - 4,52 m (poniżej 100 m).

## Wymagania dla dróg ewakuacyjnych

Korytarze mają wymagane przepisami wymiary:

- szerokość 1,80 m i wysokość 2,50 m w zapleczu hali sportowej, powyżej wymaganej szerokości 1,4 m i wysokości 2,2 m.



Ściany korytarzy – dróg ewakuacyjnych w strefie pożarowej 2 (klasa „D”) mają odporność ogniową EI 15.

### **Wymagania dla przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach**

Przejścia w pomieszczeniach mają zachowaną szerokość min. 0,9 m, a w pomieszczeniach technicznych, w których nie zakłada się przebywania powyżej 3 osób min. 0,8 m.

W sali sportowej szerokość przejść nie jest ograniczona.

## **Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania**

### **Instalacja elektryczna**

Przepusty instalacyjne przechodzące przez elementy oddzielen przeciwpożarowych są zabezpieczone do wartości odporności ogniowej tych oddzielen. Przejścia przez pozostałe elementy są uszczelnione materiałem niepalnym.

### **Oświetlenie awaryjne i oznakowanie na potrzeby ewakuacji**

Zgodnie z § 181, ust. 2 rozporządzenia MI [3] w sali sportowej jest wymagane oświetlenie awaryjne. Zgodnie z § 181, ust. 1 w/w rozporządzenia przez oświetlenie awaryjne rozumie się zarówno oświetlenie ewakuacyjne jak i oświetlenie bezpieczeństwa.

Zaprojektowane oświetlenie spełnia następujące wymagania przepisów:

Oświetlenie ewakuacyjne wg PN-90/E-02033 [23] jest to rodzaj oświetlenia awaryjnego umożliwiający łatwe i pewne wyjście z budynku w czasie zaniku oświetlenia podstawowego. Spełnia ono następujące warunki:

- W żadnym punkcie powierzchni dróg ewakuacyjnych natężenie oświetlenia nie jest mniejsze niż 1 lx.
- Oświetlenie ewakuacyjne pojawi się w czasie nie dłuższym niż 2 s po zaniku oświetlenia podstawowego.
- Zastosowano oprawy oświetleniowe wyposażone w piktogramy znaków ewakuacyjnych.

Oświetlenie awaryjne, które ma działać w przypadku pożaru, spełnia następujące warunki:

- Źródło zasilania zapewnia dostawę energii w odpowiednio długim czasie (co najmniej 2 godziny).

Drogi ewakuacyjne są oznakowane zgodnie z Polskimi Normami (PN-92/N-01256/02 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.”), gdzie określony jest rodzaj i kształt znaków ewakuacyjnych. Przyjęte są następujące zasady:

- W każdym miejscu drogi ewakuacyjnej widoczny jest co najmniej jeden znak ewakuacyjny.
- Lampy ewakuacyjne w obiektach są zaprojektowane na takiej wysokości, aby nie były zasłonięte przez inne osoby, plansze reklamowe, czy elementy architektoniczne budynku oraz elementy wyposażenia, np. regały.
- Znaki ewakuacyjne dobrane są pod względem wielkości tak aby bezwzględnie widoczne były na drodze ewakuacyjnej z określonej odległości widzenia,
- Lampy oznaczające wyjścia projektuje się bezpośrednio nad wyjściami albo tuż obok nich, a lampy kierunkowe znajdują się w miejscach, w których drogi ewakuacyjne zmieniają kierunek.
- Zastosowano oprawy oświetleniowe wyposażone w piktogramy znaków ewakuacyjnych.
- Przewiduje się także umieszczenie znaków ewakuacyjnych fotoluminescencyjnych.



- Dla oświetlenia awaryjnego przewiduje się stosowanie kabli NRO – nierozprzestrzeniające ognia i odporne na działanie wysokiej temperatury – zapewniające ciągłość dostawy energii przez co najmniej 60 min.

## **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu**

Budynek należy wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zgodnie z § 23, *ust. 6 i 7 rozporządzenia MSW [4]*, zabudowany w pobliżu głównego wejścia do obiektu. Wyłącznik ten powinien być w dyspozycji dowódcy akcji ratowniczo – gaśniczej.

Przewód sterujący działaniem wyłącznika wykonano w klasie E 90 (PH 90) odporności ogniowej.

Po jego zadziałaniu zostaną pozbawione zasilania wszystkie odbiory z wyjątkiem urządzeń, które powinny funkcjonować w czasie pożaru. Zasilanie urządzeń działających w czasie pożaru należy realizować sprzed wyłącznika przeciwpożarowego kablami lub przewodami o odporności ogniowej 90 min. (PH 90).

W żadnym wypadku bezpośrednio po zadziałaniu wyłącznika przeciwpożarowego nie może nastąpić podanie napięcia z innych źródeł na wyłączone obwody.

## **Ochrona odgromowa**

Budynek hali sportowej zostanie wyposażony w podstawową ochronę odgromową zgodnie z Polską Normą [12]. Instalację wykonano za pomocą zwodów poziomych niskich, nieizolowanych, z wykorzystaniem naturalnych elementów przewodzących w tym zbrojenia fundamentów, metalowych konstrukcji. Dla ewentualnych elementów wyniesionych ponad poziom dachu budynku przewidziano ochronę poprzez zwody pionowe.

Przy montażu obudowy hali należy zapewnić połączenia metaliczne między elementami słupów i dachu.

## **Zabezpieczenie przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne przechodzące przez ściany i stropy wydzieliń przeciwpożarowych są zgodnie z § 268 *ust. 4, 5, 6 rozporządzenia MI [3]* zabezpieczone klapami przeciwpożarowymi odcinającymi o odporności ogniowej EIS równej odporności ogniowej danego stropu lub ściany. Klapy są sterowane autonomicznie poprzez wyzwalacze termiczne (czujki topikowe) uruchamiające mechanizm sterujący klapy.

Przewody wentylacyjne prowadzone przez wydzielone pomieszczenia, których nie obsługują, są zgodnie z § 234 *ust. 1, 2, 3, 4 rozporządzenia MI [3]* obudowane elementami (ściankami, okładzinami itp.) o odporności ogniowej przewidzianej dla ścian wydzielenia pożarowego. Przewody wentylacyjne zaprojektowane są z materiałów niepalnych.

## **Instalacja gazowa**

Obiekt wyposażony jest w instalację gazową zasilaną z sieci zewnętrznej doprowadzoną do kotłowni gazowej.

Pomieszczenie kotłowni o mocy 130,8 kW zlokalizowane jest na parterze i wydzielone jest od sąsiednich pomieszczeń ścianami w klasie REI 60 odporności ogniowej. Pozostałe ściany są ścianami zewnętrznymi. Drzwi na zewnątrz będą posiadały od wewnątrz zamknięcie bezklamkowe, otwierające się z kotłowni pod naciskiem.

Kotłownia wyposażona jest w system aktywnego bezpieczeństwa z detektorami gazu odcinającymi w razie wykrycia nieszczelności jego dopływu za pomocą zaworu elektromagnetycznego usytuowanego na zewnątrz obiektu. Pomieszczenie kotłowni posiada skuteczną wentylację dostosowaną do mocy cieplnej urządzeń grzewczych.

Instalacja gazowa wyposażona jest w kurek główny usytuowany na zewnątrz budynku w szafce odpowiednio oznakowanej, wentylowanej i zabezpieczonej przed dostępem osób niepowołanych. Kurek usytuowany jest w odległości co najmniej 0,5 m od najbliższych okien drzwi lub innych otworów.

Ciśnienie gazu doprowadzonego do ściany zewnętrznej budynku nie przekracza 500 kPa, natomiast ciśnienie gazu w instalacji wewnątrz budynku nie jest wyższe niż 5 kPa.

Instalacja gazowa poprowadzona jest 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania oraz możliwość prowadzenia prac konserwacyjnych. W budynku nie stosuje się urządzeń i instalacji zasilanych gazem płynnym propan – butan. Przejścia instalacji gazowej przez elementy oddzielen przeciwpożarowych o odporności ogniowej EI 60 lub wyższej zabezpieczone są przy zastosowaniu certyfikowanych rozwiązań systemowych do odpowiedniej klasy odporności ogniowej. Przejścia przez pozostałe elementy budowlane uszczelnione są materiałem niepalnym.

### **Zabezpieczenie przepustów instalacyjnych przechodzących przez zewnętrzne ściany budynku**

Przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy oddzielen przeciwpożarowych są zabezpieczone środkami o odporności ogniowej równej odporności ogniowej danej przegrody.

Przepusty instalacyjne przechodzące przez zewnętrzne ściany budynku znajdujące się poniżej poziomu terenu należy zabezpieczyć przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

### **Podręczny sprzęt gaśniczy**

Pomieszczenia w obiekcie hali sportowej są wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy i agregaty gaśnicze w ilościach i rodzajach wynikających z ich powierzchni, funkcji i rodzaju znajdujących się w nich materiałów i urządzeń technicznych wg norm określonych w §13 rozporządzenia MSW [4]. Przewidziane są 4 gaśnice GP–6Z: w sali sportowej, w zapleczu, w magazynie, w kotłowni.

Szczegółowe zasady wyposażenia budynku w sprzęt gaśniczy powinny zostać określone w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego i instrukcjach techniczno – ruchowych.

### **Wewnętrzna instalacja wodociągowa przeciwpożarowa**

Obiekt hali sportowej jest wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową z punktami poboru wody do celów przeciwpożarowych tj. hydranty Ø25 o jednoczesnej wydajności nie mniejszej niż 2 dm<sup>3</sup>/s przy nominalnym ciśnieniu nie mniejszym niż 0,2 MPa. Wydajność instalacji wodociągowej przeciwpożarowej powinna zapewnić pracę dwóch sąsiednich hydrantów.

Hydranty zaprojektowane zostały jako zestawy szafkowe zawierające wąż półsztywny długości 30,0 m, prądownicę oraz zawór. Znajdują się one: w sali sportowej – 1 szt., w zapleczu hali – 1 szt.

Zasięgiem hydrantów objęta jest cała powierzchnia sali sportowej wraz z zapleczem, przyjmując że zasięg jednego hydrantu wynosi 33,0 m.

## **Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych**

### **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu**

Po jego zadziałaniu zostaną pozbawione zasilania wszystkie odbiory z wyjątkiem urządzeń, które powinny funkcjonować w czasie pożaru. Zasilanie urządzeń działających w czasie pożaru należy realizować sprzed wyłącznika przeciwpożarowego kablami lub przewodami o odporności ogniowej 90 min. (PH 90).

W żadnym wypadku bezpośrednio po zadziałaniu wyłącznika przeciwpożarowego nie może nastąpić podanie napięcia z innych źródeł na wyłączone obwody.

### **Instalacje użytkowe**

Kłapy odcinające przeciwpożarowe na kanałach i przewodach wentylacyjnych wyposażone są we własne czujniki termiczne powodujące ich zamknięcie w przypadku wykrycia pożaru.

## **Scenariusz pożarowy**

Szczegółowy scenariusz pożarowy powinien zostać opracowany na etapie adaptacji projektu gotowego po określeniu doboru poszczególnych urządzeń współdziałających w instalacjach istotnych z punktu widzenia ochrony przeciwpożarowej. Również na etapie adaptacji na podstawie wspomnianego scenariusza powinna zostać opracowana szczegółowa matryca sterowań. Uszczegółowiony scenariusz pożarowy oraz matryca sterowań wymagają odrębnego uzgodnienia przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

## **Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach**

### **Hydranty wewnętrzne**

Obiekt hali sportowej jest wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową z punktami poboru wody do celów przeciwpożarowych tj. hydranty Ø25 o jednoczesnej wydajności nie mniejszej niż 2 dm<sup>3</sup>/s przy nominalnym ciśnieniu nie mniejszym niż 0,2 MPa. Wydajność instalacji wodociągowej przeciwpożarowej powinna zapewnić pracę dwóch sąsiednich hydrantów.

Hydranty zaprojektowane zostały jako zestawy szafkowe zawierające wąż półsztywny długości 30,0 m, prądownicę oraz zawór. Znajdują się one: w sali sportowej – 1 szt., w zapleczu hali – 1 szt.

Zasięgiem hydrantów objęta jest cała powierzchnia sali sportowej wraz z zapleczem, przyjmując że zasięg jednego hydrantu wynosi 33,0 m.

## **Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno – budowlanym**

W niniejszym projekcie typowym nie przewiduje się rozwiązań zamiennych.

## Wytyczne do adaptacji projektu typowego dla konkretnej lokalizacji.

Niniejszy projekt typowy może być wykorzystywany na obszarze całego kraju po jego uprzednim zaadaptowaniu do warunków zabudowy i zagospodarowania terenu na konkretnej działce budowlanej, oraz po zweryfikowaniu ochrony przeciwpożarowej biorąc pod uwagę uwarunkowania lokalizacji.

### Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Budynek hali sportowej zaprojektowany został jako obiekt wolnostojący. Zgodnie z § 271 *rozporządzenia MI [3]* należy zachować odległości do sąsiednich budynków:

- min. 8,0 m od budynków w klasie ZL oraz PM o obciążeniu ogniowym do 1000 MJ/m<sup>2</sup>,
- min. 15 m od budynków PM o obciążeniu ogniowym do 4000 MJ/m<sup>2</sup>,
- min. 20 m od budynków PM o obciążeniu ogniowym powyżej 4000 MJ/m<sup>2</sup>,

przy założeniu, że wielkość otworów w ścianach nie przekracza 35 %; w innym przypadku należy zwiększyć minimalne odległości zgodnie z § 271 *rozporządzeniem MI [3]*.

W przypadku niezabudowanych sąsiednich działek należy zachować odległość od granicy działki określoną w § 272 *rozporządzenia MI [3]* wynoszącą co najmniej połowę odległości od budynku (wg § 271 *rozporządzenia MI [3]*) przyjmując, że na działce sąsiedniej powstanie budynek o przeznaczeniu określonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Jeżeli obiekt graniczył będzie z terenami leśnymi, należy zachować odległość od granicy lasu min. 12,0 m.

### Drogi pożarowe oraz dojścia dla ekip ratowniczych

Do budynku należy zaprojektować drogę pożarową.

Droga pożarowa powinna przebiegać wzdłuż jednego dłuższego boku budynku lub w inny sposób określony w *rozporządzeniu MSWiA [5]*.

Zaprojektowana droga pożarowa powinna spełniać następujące wymagania:

- minimalna szerokość jezdni - 4,0 m,  
szerokość 4,0 m należy utrzymać na odcinku 10,0 m przed i za budynkiem,
- maksymalne pochylenie drogi - 5 %,
- wzdłuż drogi należy wykonać utwardzone pobocze o szerokości - 1,0 m,
- najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi - 11 m,
- odległość drogi od ściany budynku - 5 ÷ 15 m,
- nacisk na oś samochodu - 100 kN,
- droga pożarowa powinna być drogą przejazdową (mieć drugi wyjazd), lub powinna na swoim zakończeniu posiadać utwardzony plac manewrowy o wymiarach 20,0 x 20,0 m (ewentualnie inne rozwiązanie alternatywne).

Możliwe jest także doprowadzenie drogi pożarowej w taki sposób, aby zapewnione było połączenie z tą drogą wyjść z budynku utwardzonym dojściem o szerokości min. 1,5 m i długości nie większej niż 30 m.

Szczegóły techniczne dróg pożarowych należy opracować na podstawie *rozporządzenia MSWiA w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, oraz dróg pożarowych [5]*.

### Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zewnętrzne zaopatrzenie wodne do celów przeciwpożarowych powinno być zaprojektowane wg *rozporządzenia MSWiA [5]*.

Ponieważ kubatura obiektu przekracza 5 000 m<sup>3</sup> (wynosi 5 211,36 m<sup>3</sup>) należy przewidzieć dwa hydranty zewnętrzne o średnicy Dn 80 oraz zapewnić wydajność wodociągu min. 20 dm<sup>3</sup>/s. Jeżeli powyższy warunek nie będzie mógł być spełniony, należy zaprojektować zbiornik przeciwpożarowy o objętości V= 200 m<sup>3</sup> zgodnie z PN-82/B-02857 [27].

## Uwagi końcowe.

1. Na podstawie rozporządzenia MSWiA z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. Nr 143, poz.1002 z późniejszymi zmianami) [6]:
  - a. wszystkie wyroby, materiały, urządzenia i elementy budowlane zabezpieczeń przeciwpożarowych użyte w konstrukcji lub do wykończenia wewnątrz w projektowanym budynku powinny posiadać Certyfikaty zgodności Instytutu Techniki Budowlanej.
  - b. sprzęt i urządzenia ochrony przeciwpożarowej, techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego powinny posiadać aktualne Certyfikaty zgodności Centrum Naukowo - Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej.
2. Wszystkie urządzenia elektryczne, gazowe, parowe powinny mieć niezależnie od wymaganych atestów Dozoru Technicznego uznane przez polskie władze świadectwa dopuszczenia do użytkowania ze względu na bezpieczeństwo obsługi wydane na podstawie Uchwały Rady Ministrów Nr 118 z 1996 roku (U.P. nr 26, poz 180).
3. Podczas odbioru - przekazywania obiektu do eksploatacji wymagane będzie udokumentowanie przed władzami nadzoru budowlanego i Państwowej Straży Pożarnej spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej oraz przedłożenie certyfikatów na zastosowane wyroby, materiały, urządzenia i elementy budowlane zabezpieczeń przeciwpożarowych, które zostały użyte w konstrukcji lub do wykończenia wewnątrz, a także sprzęt, urządzenia ochrony przeciwpożarowej i techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego.
4. Przed oddaniem budynku do użytkowania powinna zostać opracowana Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego budynku, zgodna z § 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) [4], zawierająca m.in. wymagania ochrony przeciwpożarowej wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania i jego warunków technicznych, zasady prowadzenia przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, zasady postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia, zasady praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi oraz zasady i sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.

W sprawach nie ujętych w niniejszym opracowaniu należy stosować zapisy odpowiednich Dzienników Ustaw oraz Polskich Norm.

## Część techniczna

Część techniczna niniejszego projektu typowego jest zgodna z Częścią architektoniczno – budowlaną. Warunki ochrony przeciwpożarowej w części technicznej są tożsame z opisem dla Części architektoniczno – budowlanej.

Opracowanie projektu typowego:

mgr inż. arch. Grzegorz Miąsko



ODPORNOŚĆ OGNIOWA:

- REI 60
- EI 60
- R 60
- R 60 + EI 15
- REI 30
- EI 30
- R 30
- EI 15
- RE 15
- R 15

STREFY POŻAROWE

STREFA	POWIERZCHNIA
STREFA POŻAROWA 1	972.57 m²
STREFA POŻAROWA 2	50.37 m²
STREFA POŻAROWA 3	20.13 m²
STREFA POŻAROWA 4	30.79 m²
STREFA POŻAROWA 5	45.41 m²
1119.27 m²	

STREFY POŻAROWE:

- STREFA POŻAROWA 1
- STREFA POŻAROWA 2
- STREFA POŻAROWA 3
- STREFA POŻAROWA 4
- STREFA POŻAROWA 5

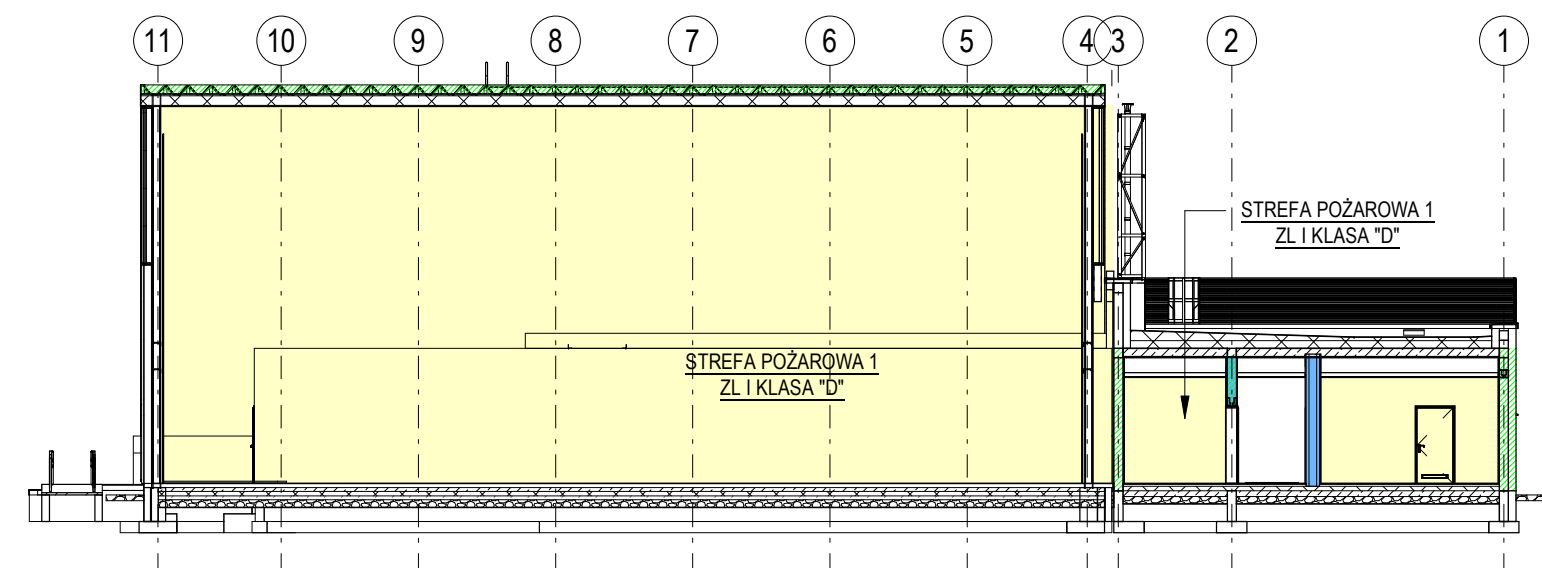
EWAKUACJA:

- DOJŚCIA EWAKUACYJNE
- PRZEJŚCIA EWAKUACYJNE
- 7.45

DŁUGOŚĆ DOJŚCIA
- 7.45

DŁUGOŚĆ PRZEJŚCIA

Generalny projektant projektu typowego: <div><div>mp project</div><div>sp. z o.o.</div><div>modern structure design &amp; consultancy</div><div>ul. Balicka 134, 30-149 Kraków</div><div>tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div></div>		Projektant:	
Nazwa inwestycji:	PRZYSZKOLNA HAŁA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 12 X 24 m Z KONSTRUKCJĄ STAŁOWĄ SAMONOŚNĄ		
Inwestor:			
Adres inwestycji:			
Branża:	ARCHITEKTURA		
Faza:	PROJEKT TYPOWY		
Projektant:	Nr uprawnień:	Data projektu:	
Sprawdzający:	Nr uprawnień:		
Autor projektu typowego:	arch. GRZEGORZ MIĄSKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Nr uprawnień: 128/99	Data projektu typowego: MAJ 2023
Weryfikator projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Nr uprawnień: 129/99	
Opracowanie projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO arch. GRZEGORZ MIĄSKO		
Nazwa rysunku:	SCHEMATY PPOŻ. RZUT PARTERU		Skala: 1 : 200
			Numer rysunku: P101



PRZEKRÓJ 1-1

ODPORNOŚĆ OGNIOWA:

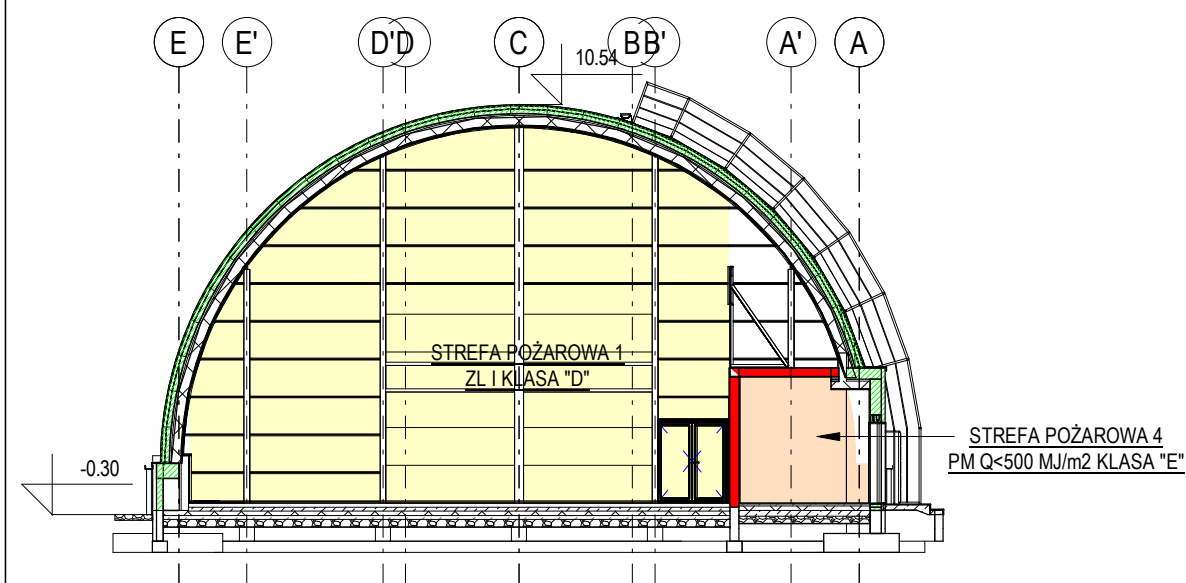
- REI 60
- EI 60
- R 60
- R 60 + EI 15
- REI 30
- EI 30
- R 30
- EI 15
- RE 15
- R 15

STREFY POŻAROWE:

- STREFA POŻAROWA 1
- STREFA POŻAROWA 2
- STREFA POŻAROWA 3
- STREFA POŻAROWA 4
- STREFA POŻAROWA 5

EWAKUACJA:

- DOJŚCIA EWAKUACYJNE
- PRZEJŚCIA EWAKUACYJNE
- 7.45 DŁUGOŚĆ DOJŚCIA
- 7.45 DŁUGOŚĆ PRZEJŚCIA



PRZEKRÓJ A-A

Generalny projektant projektu typowego:		Projektant:	
<div>mp project</div> <div>sp. z o.o.</div> <div>modern structure design &amp; consultancy</div> <div>ul. Balicka 134, 30-149 Kraków</div> <div>tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div>			
Nazwa inwestycji:	PRZYSZKOLNA HAŁA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 12 X 24 m Z KONSTRUKCJĄ STAŁOWĄ SAMONOŚNĄ		
Inwestor:			
Adres inwestycji:			
Branża:	ARCHITEKTURA		
Faza:	PROJEKT TYPOWY		
Projektant:	Nr uprawnień:		Data projektu:
Sprawdzający:	Nr uprawnień:		
Autor projektu typowego:	arch. GRZEGORZ MIĄSKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	 Nr uprawnień: 128/99	Data projektu typowego: MAJ 2023
Weryfikator projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	 Nr uprawnień: 129/99	
Opracowanie projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO arch. GRZEGORZ MIĄSKO		
Nazwa rysunku:	SCHEMATY PPOŻ. PRZEKROJE		Skala: 1 : 200
			Numer rysunku: P102