

PROJEKT TYPOWY

CZĘŚĆ TECHNICZNA

OBIEKT: **PRZYSZKOLNA HALA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM**

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:

Izolacje przeciwwilgociowe	4
Izolacje termiczne	4
Izolacje akustyczne	4
Elewacje	4
Ściany zewnętrzne	4
Ślusarka zewnętrzna	5
Szklenie	5
Obróbki blacharskie	6
Dach	6
Styk dachu z elewacjami	6
Urządzenia na dachu	6
Instalacje pod dachem	7
Odwodnienie budynku	7
Zadaszenie nad wejściem głównym	7
Ściany wewnętrzne	7
Ściany murowane	7
Ściany szkieletowe gipsowo – kartonowe	7
Ściany sanitarne	8
Ściany przeszklone wewnętrzne	8
Izolacyjność akustyczna ścian wewnętrznych	8
Materiały wykończeniowe	8
Posadzki i podłogi	8
Stropy i sufity	9
Ściany	9
Parapety	9
Malowanie i powłoki zabezpieczające	9
Osłony zabezpieczające	10
Panele akustyczne	10
Schody	10
Ślusarka wewnętrzna	10
Ślusarka drzwiowa	10
Drabiny	10
Inne roboty	11
Wyposażenie obiektu	11
Wyposażenie dla osób niepełnosprawnych	11
Obowiązujące przepisy	11

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. RZUT PARTERU	rys. A101
2. RZUT DACHU	rys. A102
3. RZUT PARTERU skala 1:50	rys. A103
4. PRZEKRÓJ 1 – 1	rys. A201
5. PRZEKRÓJ A – A	rys. A202

6. PRZEKRÓJ B – B	rys. A203
7. ELEWACJA 1 – 2.....	rys. A301
8. ELEWACJA 2 – 3.....	rys. A302
9. ELEWACJA 3 – 4.....	rys. A301
10. ELEWACJA 1 – 4.....	rys. A302
11. ZESTAWIENIE PRZEGRÓD PIONOWYCH	rys. A401
12. ZESTAWIENIE PRZEGRÓD POZIOMYCH	rys. A402
13. ZESTAWIENIE PRZESZKLEŃ ZEWNĘTRZNYCH.....	rys. A403
14. ZESTAWIENIE PRZESZKLEŃ WEWNĘTRZNYCH	rys. A404
15. ZESTAWIENIE OKIEN	rys. A405
16. ZESTAWIENIE DRZWI.....	rys. A406
17. ZESTAWIENIE ŻALUZJI	rys. A407

CZĘŚĆ OPISOWA

Rozwiązania architektoniczno – budowlane

Izolacje przeciwwilgociowe

- pozioma izolacja przeciwwilgociowa posadzek na gruncie - 2 x folia PE;
- pionowa izolacja przeciwwilgociowa ścian i stóp fundamentowych 2 x masa asfaltowa,
- pozioma izolacja przeciwwilgociowa ław i stóp fundamentowych 2 x papa asfaltowa.

Izolacje termiczne

Zastosowano następujące izolacje termiczne:

- izolacja ścian zewnętrznych nadziemnych (sala sportowa + zaplecze): panele warstwowe z wełną mineralną gr. 20 cm,
- izolacja ścian fundamentowych: styropian ekstrudowany gr. 20 cm,
- izolacja posadzek na gruncie: styropian ekstrudowany gr. 12 cm,
- izolacja dachu (sala sportowa): wełna mineralna hydrofobizowana gr. 25 cm,
- izolacja dachu (zaplecze): wełna mineralna hydrofobizowana w dwóch warstwach gr. 20 + 5 ÷ 20 cm.

Izolacje akustyczne

Wokół każdego pomieszczenia należy wykonać dylatację obwodową szerokości 2 cm wypełnioną styropianem, albo taśmą akustyczną ze spienionego polistyrenu.

Elewacje

Ściany zewnętrzne

Dokładną budowę poszczególnych ścian podano na rysunku „Zestawienie przegród pionowych”.

Izolacyjność termiczna przegród (współczynniki przenikania ciepłego U) podana jest w opracowaniu „Charakterystyka energetyczna”.

Cokoły budynku docieplone styropianem zostaną otynkowane tynkiem cienkowarstwowym w systemie BSO.

Elewacje zewnętrzne części socjalnej są zaprojektowane jako murowane z bloczków gazobetonowych, które ocieplone zostaną panelami warstwowymi z rdzeniem z wełny mineralnej. Fragmenty ścian między oknami zostaną wykończone listwami drewnianymi mocowanymi do rusztu drewnianego.

Elewacje zewnętrzne sali sportowej wykonane zostaną z płyt warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej.

Nad attyką części socjalnej należy zamontować żaluzje elewacyjne zasłaniające urządzenia wentylacyjne stojące na dachu tej części i maskujące otwory wentylacyjne i napowietrzające.

Zewnętrzne pokrycie elewacji stanowią trzy rodzaje materiałów:

- tynk mineralny malowany (lub tynk akrylowy), cienkowarstwowy na siatce z włókna szklanego naklejonej na ocieplenie. Zaleca się wykorzystanie rozwiązania systemowego jednej z firm produkujących kompletny zestaw materiałów do wykonania tynku elewacyjnego (kleje, siatki, masy tynkarskie, farby). Zaprojektowane są tynki w kolorze ciemnopopielatym;
- płyty warstwowe z rdzeniem z wełny mineralnej w układzie poziomym, z ukrytym mocowaniem, grubości 20 cm, mocowane do konstrukcji stalowej albo żelbetowej, albo na profilach stalowych do bloczków gazobetonowych. Kolor RAL 9007;
- żaluzje elewacyjne w układzie poziomym, aluminiowe, malowane, mocowane do słupków za pomocą profili zatraskowych, albo do płyt warstwowych za pomocą profili dystansowych. Żaluzje powinny zapewniać współczynnik przepływu powietrza 0,7. Kolor RAL 9007.

W grubości ocieplenia ścian prowadzona jest instalacja odgromowa obiektu.

Izolacyjność akustyczna ścian zewnętrznych

Izolacyjność akustyczna przegród zewnętrznych musi zostać dobrana, i ewentualnie zmieniona, na etapie adaptacji projektu typowego, w zależności od tła akustycznego w konkretnej lokalizacji.

W niniejszym projekcie typowym zaprojektowano ściany zewnętrzne z izolacyjnością akustyczną:

- murowane z bloczków gazobetonowych, ocieplone panelami warstwowymi z rdzeniem z wełny mineralnej – 45 dB,
- panele warstwowe z rdzeniem z wełny mineralnej – 25 dB,
- fasady szklane – 30 dB.

Ślusarka zewnętrzna

Ślusarka zewnętrzna:

- okienna aluminiowa w systemie okiennie – drzwiowym według zestawienia o współczynniku przenikania ciepła $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, w kolorze RAL 9007; standardowy zestaw okuć,
- przeszklenia aluminiowe w systemie fasadowym wg zestawienia o współczynniku $U < 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, w kolorze RAL 9007;
- żaluzje aluminiowe do kotłowni o współczynniku przepływu powietrza 0,6. Lamelle zabezpieczające przed wpływem wody z opadów atmosferycznych, w kolorze RAL 9007. W otworach wentylacyjnych od wnętrza należy założyć siatkę przeciw owadom o oczkach $2 \times 2 \text{ mm}$,
- balustrada zewnętrzna wzdłuż rampy dla osób niepełnosprawnych, którą należy wykonać z elementów ze stali nierdzewnej w pełni odpornej na warunki atmosferyczne w kolorze naturalnym. Zaprojektowano trzy pochwyty na wysokości 0,75, 0,9 i 1,1 m wysunięte o 0,3 m poza płaszczyznę pochylni. Balustradę należy oznakować alfabetem Braille'a,
- drabina zewnętrzna z profili aluminiowych z zamknięciem przed niepowołanym wejściem. Od wysokości 3 m należy wykonać obręcze zabezpieczające. Obręcze powinny być w odległościach 0,8 m między sobą i w odległości od drabiny $0,7 \div 0,8 \text{ m}$. Między obręczami należy zamontować pręty pionowe w rozstawie 0,3 m. Preferowany produkt gotowy,
- ławy kominiarskie z blachy stalowej ocynkowanej z powierzchnią antypoślizgową. Należy stosować produkt gotowy dostosowany do blach fałdowych – nie dopuszcza się rozwiązań indywidualnych,
- linowy system asekuracyjny. Należy stosować produkt gotowy dostosowany do blach fałdowych – nie dopuszcza się rozwiązań indywidualnych.

Szklenie

Projektowane jest szklenie okien i przeszkleń potrójnymi zestawami ze szkła bezpiecznego typu Float, bezbarwnego i przeźroczystego o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.

W przeszkleniach sali sportowej szyby wewnętrzne powinny być bezpieczne (szyby klejone z folią) oraz odporne na uderzenie piłką. W kwaterach na wysokości poniżej 0,85 m nad posadzką należy stosować szklenie o podwyższonej wytrzymałości.

W drzwiach wejściowych i ewakuacyjnych z sali sportowej, w miejscach bezpośredniego dostępu osób korzystających z budynku, gdzie może dojść do rozbicia tafli szklanych, przewiduje się szkło hartowane od wnętrza i od zewnątrz obiektu.

Zestawy szklane przeszkleń i okien zewnętrznych powinny charakteryzować się współczynnikiem przepuszczalności energii całkowitej $g < 0,35$.

Na drzwiach szklanych należy wykonać widoczne oznakowanie (np. poprzez satynowanie fragmentów szkła) na wysokościach 1,3 m oraz 0,9 m.

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie muszą być wykonane w miejscach styku elementów ścian (okna, drzwi, przeszklenia, gzymsy i cokoły, narożniki, zmiany materiału) ze ścianami otynkowanymi, z płytami warstwowymi, i z okładzinami drewnianymi. Przewiduje się stosowanie indywidualnych obróbek i ofasowań blacharskich z blachy aluminiowej (lub stalowej ocynkowanej). Obróbki te łączą się z systemami elewacyjnym i dachowym i powinny być wykonane w kolorze powierzchni, w której występują.

Obróbki należy wykonać wyjątkowo starannie, nie dopuszczając do falowania blachy. Pod obróbki należy przewidzieć podkonstrukcję z profili stalowych lub wykonać formę z płyt cementowych (projekt warsztatowy obróbek zobowiązany jest przygotować wykonawca).

Dach

Dach jest zaprojektowany jako:

- nad salą sportową: dach łukowy wsparty na ramach stalowych;
- nad częścią socjalną: dach płaski o kącie nachylenia 3,0°. Konstrukcję dachu stanowiła będzie płyta żelbetowa.

Pokrycie obu rodzajów dachów z folii PCV. Izolacja z wełny mineralnej dwuwarstwowej: miękkiej grubości 20 cm oraz twardej gr. 5 ÷ 20 cm. Paroizolacja z folii PE.

Styk dachu z elewacjami

Obróbki blacharskie i ofasowania z blachy aluminiowej w kolorze pokrycia lub w kolorze ścian. Przy wykonywaniu połączeń ścian z dachem należy uwzględnić warunki współpracy i eksploatacji podane przez producentów wszystkich elementów, z którymi dach będzie się łączyć (np. praca elementów metalowych spowodowana zmianami temperatury), oraz zwrócić szczególną uwagę na staranność wykonania i szczelność – zabezpieczenie przed wodą opadową.

Urządzenia na dachu

Na dachu hali zamontowane zostaną wyłaz dachowy, ogniwa fotowoltaiczne, oraz dojście techniczne do nich i ławy kominiarskie wraz z systemem asekuracji pracowników.

Na dachu części socjalnej przewidziane jest umieszczenie głównie urządzeń mechanicznych służących wentylacji sali sportowej oraz zaplecza budynku. Są to agregaty chłodnicze, wyrzutnie powietrza, wywietrzniki dachowe, napowietrzenia kanalizacji, kominy spalinowe. Dla wymienionych urządzeń należy wykonać podstawy dachowe oraz uszczelnić przejścia przez pokrycie dachu. Dla kominów należy wykonać konstrukcję nośną z profili stalowych ocynkowanych. Na dach można się dostać za pomocą drabiny zewnętrznej z obręczami.

Ponad powierzchnią dachu przewidziana jest instalacja odgromowa obiektu.

Łapacze śniegu – z rur aluminiowych. Preferuje się stosowanie rozwiązań typowych w systemie dachu.

Instalacje pod dachem

Do konstrukcji dachu podwieszone są instalacje przechodzące przez halę sportową. Największe gabaryty oraz wagę posiadają kanały wentylacyjne nawiewne i wywiewne, doprowadzające świeże powietrze i usuwające powietrze zużyte. Zaprojektowane są tam również instalacja elektryczna oświetleniowa oraz ewakuacyjna.

Odwodnienie budynku

Woda opadowa odprowadzana jest tradycyjnym systemem odwodnienia:

- w części sali sportowej opartym na rynnach 200 x 100 mm i rurach spustowych Ø 120 mm rozmieszczonych po obu stronach budynku. Rynny i rury spustowe zaprojektowane są w kolorze RAL 9007,
- nad zapleczem zamontowane będą punktowe wpusty dachowe podgrzewane oraz wewnętrzne rury spustowe Ø 160 mm.

Zadaszenie nad wejściem głównym

Nad wejściem głównym przewidziane jest zadaszenie. Pokrycie stanowią tafle ze szkła hartowanego. Konstrukcja zadaszenia – uchwyty ze stali nierdzewnej. Odpływ wody na zewnątrz zadaszenia.

Ściany wewnętrzne

Klasyfikacja odporności ogniowej dla przegród budowlanych podana jest w opracowaniu „Ochrona przeciwpożarowa”.

Dokładną budowę poszczególnych ścian podano na rysunku „Zestawienie przegród pionowych”.

Jako ściany wewnętrzne stosowane będą następujące rodzaje ścian:

- ściany murowane z bloczków gazobetonowych,
- ściany szkieletowe gipsowo – kartonowe,
- ściany sanitarne z płyt HPL wodoodpornych.

Ściany murowane

Ściany murowane wykonane zostaną z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm, z obustronnym wykończeniem tynkiem cementowo – wapiennym, albo okładziną z płyt gipsowo – kartonowych na kleju.

Ściany szkieletowe gipsowo – kartonowe

W obiekcie stosowane będą systemowe ściany szkieletowe gipsowo kartonowe. Konstrukcję stanowiły będą systemowe słupki i rygle stalowe szerokości 75 albo 100 mm.

Oplątowanie należy wykonać z podwójnej płyty gipsowo – kartonowej o następujących właściwościach:

- w toaletach, umywalniach, oraz miejscach montażu umywalk i zlewów – płyty wodoodporne,
- w ścianach o odporności ogniowej – płyty ogniochronne,
- w ścianach z izolacyjnością akustyczną – płyt akustyczne,
- w pozostałych przypadkach – płyty zwykłe.

W miejscach mocowania do ścian armatury łazienkowej (umywalki, pisuary, muszle WC, prysznice), oraz grzejników, należy wykonać wzmocnienia konstrukcji ściany z dodatkowych profili konstrukcyjnych systemowych.

Ściany sanitarne

W umywalniach zawodników oraz w toaletach widzów kabiny zostaną wykonane z systemowych ścian sanitarnych. Ściany sanitarne stanowią będą płyty z HPL wodoodpornego gr. 16 mm. Płyty mocowane będą systemowymi uchwytami do ścian i posadzki.

Pod ścianami należy pozostawić prześwit wys. 10 cm.

Ściany przeszklone wewnętrzne

Jako ściany działowe wykorzystywane będą ściany przeszklone w systemie okiennie – drzwiowym o profilach aluminiowych w kolorze ciemno oksydowanego aluminium (RAL 9007).

Część ścian przeszklonych musi być wykonana w systemie o odporności ogniowej EI 15.

Szklenie

Projektowane jest szklenie ścian oraz drzwi w tych ścianach pojedyncze ze szkła typu Float, bezbarwnego i przeźroczystego.

W przeszkleniach sali szyby powinny być bezpieczne (szyby klejone z folią) oraz odporne na uderzenie piłką.

W wewnętrznych drzwiach przeszklonych – szklenie pojedyncze, przeźroczyste, hartowane.

Na drzwiach szklanych należy wykonać widoczne oznakowanie (np. poprzez satynowanie fragmentów szkła) na wysokościach 1,3 m oraz 0,9 m.

Izolacyjność akustyczna ścian wewnętrznych

Wymagania prawne dotyczą wyłącznie pomieszczenia trenera, dla którego należy zapewnić natężenie dźwięku na poziomie 40 dB. Ściany wokół pomieszczenia będą miały izolacyjność akustyczną 50 dB. Ściany do łazienki i toalety będą miały izolacyjność 30 dB.

Dla pozostałych pomieszczeń nie ma konieczności ograniczania natężenia hałasu. Jednak dla zachowania komfortu użytkowników przyjęto następujące izolacyjności akustyczne ścian:

- ściany wokół sali sportowej – 50 dB,
- ściany wokół toalet, umywalni i szatni – 30 dB,
- ściany rozdzielające pomieszczenia techniczne od innych pomieszczeń – 50 dB.

Materiały wykończeniowe

Posadzki i podłogi

Zaprojektowane zostały 3 zasadnicze grupy posadzek.

Posadzka sali sportowej

Jest ona rozwiązana, jako podłoga o konstrukcji elastycznej, wentylowana. Jako materiał sprężysty zastosowano podwójne legary układane pod kątem prostym. Proponuje się zastosowanie podłogi systemowej firmy dostarczającej i wykonującej całą posadzkę sportową. Wykończenie podłogi stanowi nawierzchnia sportowa z naniesionymi liniami boisk, antypoślizgowa, o wysokim współczynniku odporności na ścieranie (np. poliuretanowa). Zaleca się stosowanie posadzki posiadającej certyfikaty podstawowych federacji sportowych.

Posadzki zaplecza

Podłoga posiada wykończenie, jako zmywalna (płytki gresowe), lub parkiet drewniany. Na ciągach komunikacyjnych należy zastosować płytki o wyraźnej kolorystyce powiązanej z funkcją części budynku, aby ułatwić poruszanie się osobom z wadami wzroku. W rejonie drzwi wejściowych należy w posadzce wykonać pasy ostrzegawcze przy wejściu (system FON) szerokości 50 cm w odległości 50 cm przed drzwiami i za drzwiami.

W poszczególnych pomieszczeniach zaprojektowano wykończenie posadzek:

- wiatrołap, korytarze, szatnie sportowców, umywalnie, pomieszczenie gospodarcze, magazyn, kotłownia, pomieszczenie wodomierza, pomieszczenie elektryczne – płytki gresowe antypoślizgowe,
- pokój nauczyciela – parkiet,
- sala sportowa – poliuretanowa nawierzchnia sportowa elastyczna wentylowana.

Dylatacje główne płyt żelbetowych należy wypełnić styropianem. Dylatacje pozorne (przeciwskurczowe) – uszczelnienie z zaprawy mineralnej.

Stropy i sufity

Stropy są rozwiązane, jako żelbetowe o odporności ogniowej RE 30.

Zaprojektowano rodzaje sufitów:

- podwieszany sufit dźwiękochłonny odporny na uderzenie piłką z płyt z wełny szklanej pokrytej welonem (sala sportowa) (wg opracowania „Akustyka”),
- podwieszane z płyt gipsowo – kartonowych malowanych (łazienki, toalety, szatnie, umywalnie, pokoje),
- podwieszane modułowe 60 x 60 cm (korytarz),
- tynki cementowo – wapienne (magazyn, pomieszczenia techniczne, pomieszczenie gospodarcze). Dopuszcza się tynki gipsowe pocienione.

Sufity są zaprojektowane na wysokości:

- 2,81 m w zapleczu,
- 3,40 m w pomieszczeniach technicznych.

Ściany

- ściany murowane – tynk cementowo – wapienny (w zapleczu dopuszcza się tynki gipsowe pocienione albo okładziny z płyt gipsowo – kartonowych na kleju),
- ściany szkieletowe – płyty gipsowo – kartonowe szpachlowane i malowane,
- umywalnie – ścianki systemowe z płyt HPL laminowanych, zmywalnych, odpornych na działanie wilgoci, podniesione ponad poziom posadzki na 10 cm.

Parapety

Zewnętrzne:

- obróbka z blachy aluminiowej malowanej w kolorze RAL 9007.

Wewnętrzne:

- łazienki, toalety, pokój nauczyciela – PCV,
- sala sportowa – parapety aluminiowe malowane na kolor RAL 9010,
- kotłownia – parapety aluminiowe malowane na kolor popielaty.

Malowanie i powłoki zabezpieczające

Malowanie ścian i sufitów farbami akrylowymi lub emulsyjnymi.

Malowanie cokołu farbami akrylowymi odpornymi na warunki zewnętrzne.

Szatnie malowane do wysokości 2,0 m farbą olejną lub akrylową zmywalną. Zaleca się malowanie farbą zmywalną ścian magazynu.

Łazienki i toalety, pomieszczenie 1-szej pomocy przy umywalce: płytki glazurowane do wysokości 2,0 m.

Oslony zabezpieczające

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

- w sali sportowej – osłony na słupach konstrukcyjnych do wysokości 2,0 m chroniące przed uderzeniem. Osłony mogą być wykonane np. z materaca piankowego w pokrowcu ze sztucznej skóry mocowanego do płyt ze sklejki;
- osłony na grzejnikach w formie płyt ażurowych o zaokrąglonych krawędziach, chroniące przed wysoką temperaturą. Osłony mogą być wykonane z płyt laminowanych MDF lub HDF o perforacji min. 50 %, lub ramy metalowej o zaokrąglonych krawędziach wypełnionych siatką lub blachą perforowaną.

Panele akustyczne

W sali sportowej zaprojektowano panele akustyczne na ścianach oraz pod dachem. Panele mają na celu zmniejszenie czasu trwania pogłosu, zgodnie z Polską Normą. Szczegółowe rozwiązania zawarto w opracowaniu „Akustyka”.

Schody

Zewnętrzne:

- schody żelbetowe z wykończeniem płytkami gresowymi mrozoodpornymi, antypoślizgowymi przeznaczonymi na stopnie schodowe.

Początki i zakończenia biegów oraz pochylni należy wyróżnić kolorystycznie poprzez zastosowanie płytek gresowych tego samego rodzaju i tej samej tonacji kolorystycznej, lecz w innym odcieniu oraz o fakturze ostrzegawczej zgodnej z systemem Fakturowych Oznaczeń Ostrzegawczych. Krawędzie stopni powinny wyróżniać się kolorem kontrastującym z kolorem stopni poprzez zastosowanie listw kątowych stalowych do płytek.

Ślusarka wewnętrzna

Ślusarka drzwiowa

Ślusarka i stolarka wewnętrzna:

- drzwiowa stalowa według zestawienia, spełniająca wymagania ppoż. i izolacyjności akustycznej, w kolorze jasnopopielatym; standardowy zestaw okuć.

Drzwi zewnętrzne i wewnętrzne powinny spełniać wymogi ppoż. zakładanej odporności ogniowej, oraz w razie potrzeby muszą być wyposażone w kratki wentylacyjne. Powinny także spełniać wymogi PN, zapisy odpowiednich Dzienników Ustaw dotyczących drzwi do pomieszczeń, dla których są przewidywane, oraz wymogi techniczne, jakie powinny posiadać drzwi do pomieszczeń technicznych (kotłownia, wentylatornia) np.: charakteryzować się dużą wytrzymałością i odpornością na działanie warunków atmosferycznych itp.

Drabiny

W sali sportowej zaprojektowano drabinę do wylazu dachowego. Szerokość drabiny 0,5 m, wysięg od ściany 0,15 m. Stopnie drabiny w odległości 0,3 m między sobą.

Od wysokości 3 m nad posadzką należy wykonać obręcz zabezpieczającą. Obręcz powinny być w odległościach 0,8 m między sobą i w odległości od drabiny $0,7 \div 0,8$ m. Między obręczami należy zamontować pręty pionowe w rozstawie 0,3 m.

Wszystkie elementy drabiny (klamry, obręcze, pręty, mocowania) należy wykonać z profili aluminiowych.

Inne roboty

Wokół budynku należy wykonać opaskę żwirową szerokości 1,0 m ze żwiru drobnoziarnistego zagęszczanego warstwami na podbudowie ze żwiru o dużej frakcji także zagęszczonego.

Wypośażenie obiektu

Wypośażenie dla osób niepełnosprawnych

Pomieszczenia takie jak: toalety, umywalnie, wyposażone będą w dodatkowy sprzęt dla osób niepełnosprawnych:

- poręcze stałe,
- poręcze składane,
- siedziska prysznicowe,
- lustra z regulacją osi poziomej.

Pochwyty wzdłuż ciągów komunikacyjnych na poziomach 0,7 i 0,9 m w kolorystyce odmiennej od ścian i podłóg.

Tablice informacji wizualnej przy drzwiach zamontowane na wysokości 1,2 m zawierające informacje także w alfabecie Braille'a. Oznakowanie powinno być zgodne z normą PN-ISO 3864-1:2006.

Na parterze przy wiatrołapie należy zamontować:

- zegar oraz kalendarz,
- tablicę z ogólnym planem budynku i informacjami obrazującymi poruszanie się po budynku oraz funkcji pomieszczeń.

Obowiązujące przepisy

Wszelkie stosowane rozwiązania, materiały i technologie wszystkich branż opisane w niniejszej dokumentacji muszą spełniać wymogi wynikające z przepisów prawa budowlanego, w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami) oraz wymogi Dzienników Ustaw i ustaleń Polskich Norm dotyczących m.in.:

- bezpieczeństwa konstrukcji;
- bezpieczeństwa pożarowego;
- bezpieczeństwa użytkowania;
- zabezpieczenia odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska;
- ochrony przed hałasem i drganiami;
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej poparte odpowiednią charakterystyką energetyczną budynku, oraz racjonalizacji wykorzystania energii.

Przy realizacji obiektu zostaną zastosowane wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, za które uznaje się wyrób:

- oznakowany **CE**, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,

- oznakowany znakiem budowlanym **B**, co oznacza, że dokonano oceny jego zgodności ze specyfikacją techniczną, przez którą należy rozumieć Polską Normę wyrobu (niemającą statusu normy wycofanej) lub aprobatę techniczną,

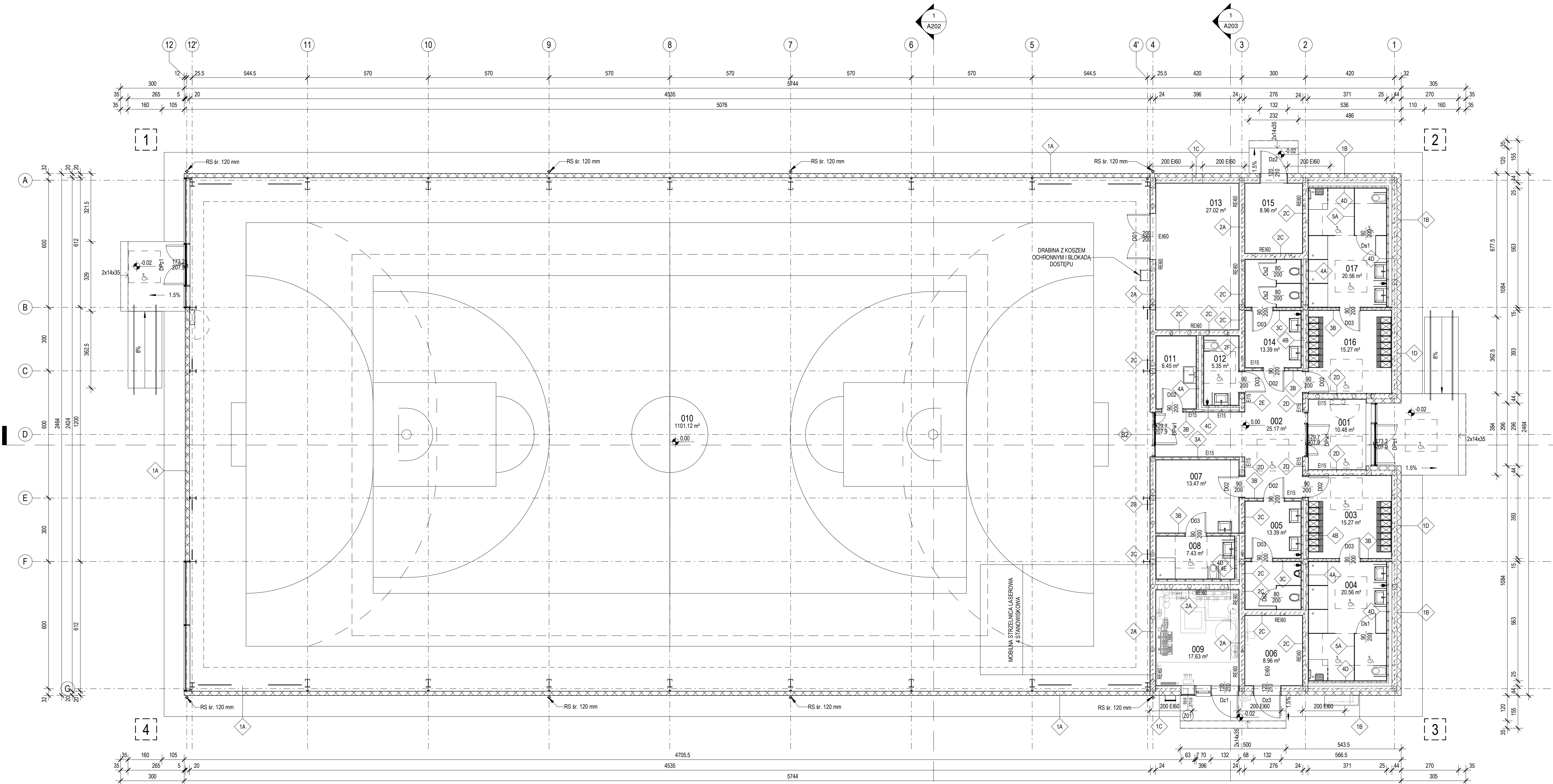
dla którego producent wystawił deklarację właściwości użytkowych lub krajową deklarację (zgodnie z Ustawą z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 215, albo rozporządzeniem (UE) Nr 305/2011, oraz z innymi obowiązującymi przepisami).

Opracowanie projektu typowego:

mgr inż. arch. Grzegorz Miąsko

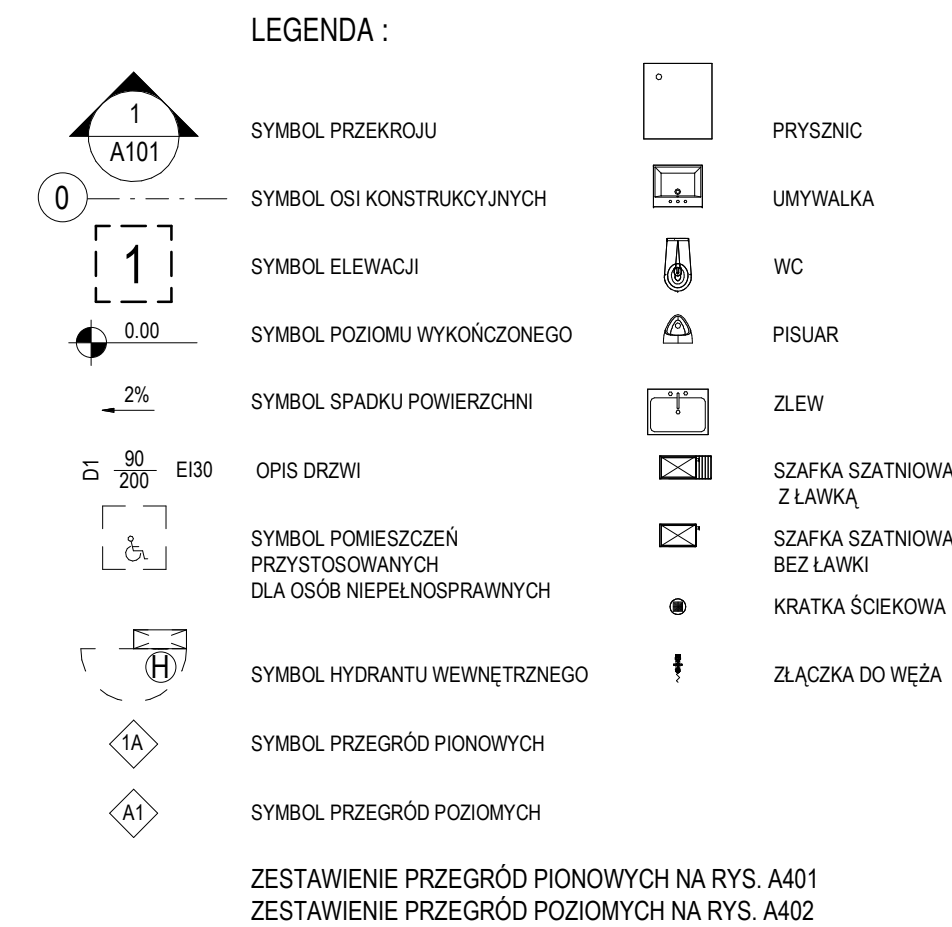
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w
specjalności architektonicznej nr 128/99

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU		
NR	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA
001	wiatrolap	10.48 m²
002	komunikacja	25.17 m²
003	szatnia 1	15.27 m²
004	umywalnia 1	20.56 m²
005	toaleta męska	13.39 m²
006	pomieszczenie hydroforu	8.96 m²
007	pokój trenera i 1 pomocy	13.47 m²
008	łazienka trenera	7.43 m²
009	pomieszczenie techniczne	17.63 m²
010	sala sportowa	1101.12 m²
011	pomieszczenie gospodarcze	6.45 m²
012	toaleta dla osób z niepełnospr.	5.35 m²
013	magazyn	27.02 m²
014	toaleta damska	13.39 m²
015	pomieszczenie elektryczne	8.96 m²
016	szatnia 2	15.27 m²
017	umywalnia 2	20.56 m²
		1330.46 m²

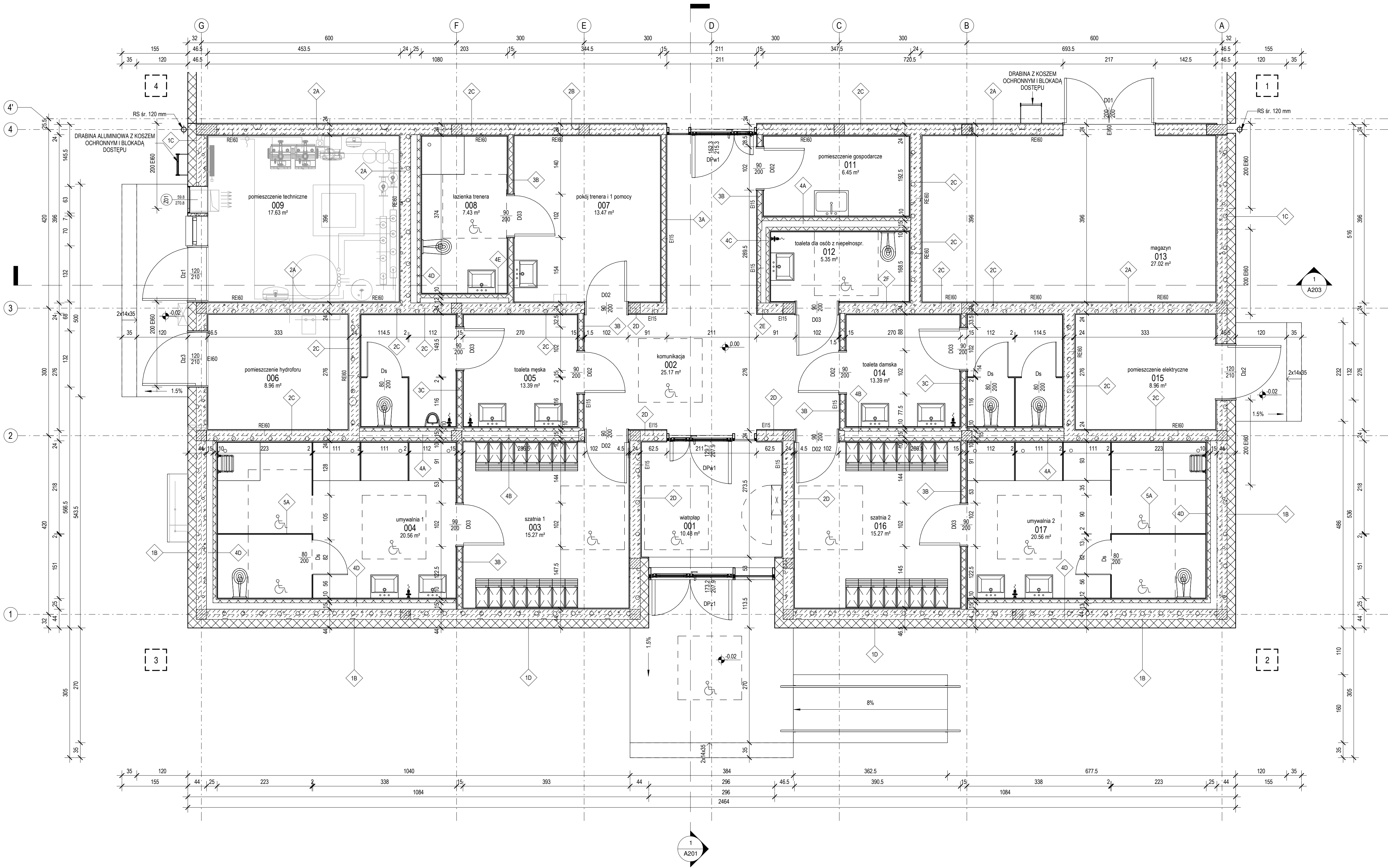


LEGENDA :			
	SYMBOL PRZEKROJU		PRYSZNIC
	SYMBOL OSI KONSTRUKCYJNYCH		UMYWALKA
	SYMBOL ELEWACJI		WC
	SYMBOL POZIOMY WYKONCZONEGO		PISUAR
	SYMBOL SPADKU POWIERZCHNI		ZLEW
	OPIS DRZWI		SZAFKA SZATNIOWA Z LAWKĄ
	SYMBOL POMIESZCZEŃ PRZYSTOSOWANYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH		SZAFKA SZATNIOWA BEZ LAWKI
	SYMBOL HYDRANTU WEWNĘTRZNEGO		KRATKA ŚCIEKOWA
	SYMBOL PRZEGRÓD PIONOWYCH		ZŁĄCZKA DO WĘŻA
	SYMBOL PRZEGRÓD POZIOMYCH		
ZESTAWIENIE PRZEGRÓD PIONOWYCH NA RYS. A401			
ZESTAWIENIE PRZEGRÓD POZIOMYCH NA RYS. A402			

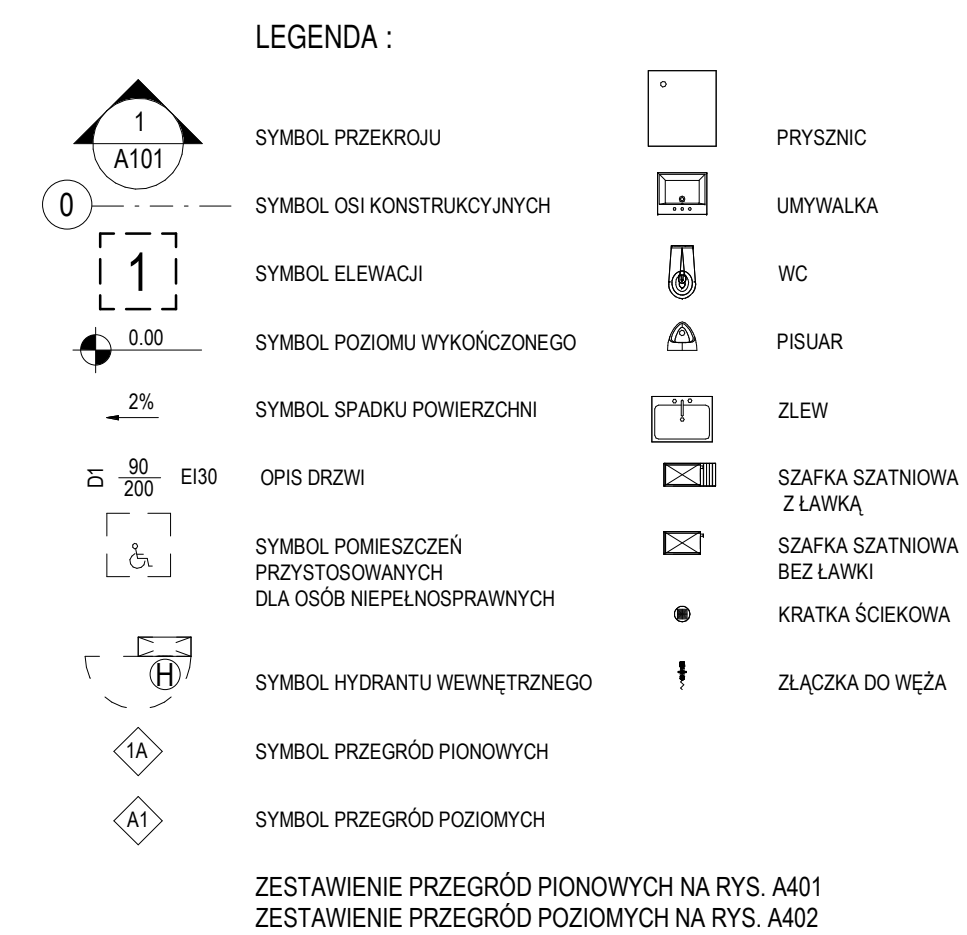
Generalny projektant projektu typowego: <div>mp project</div> <div>modern structure design & consultancy</div> <div>ul. Balicka 134, 30-149 Kraków</div> <div>tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div>		Projektant:	
Nazwa inwestycji:		PRZYSZKOLNA HALA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM	
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 PARTERU - POZ. 0.00	Skala: 1 : 100
			Numer rysunku: A101

A102

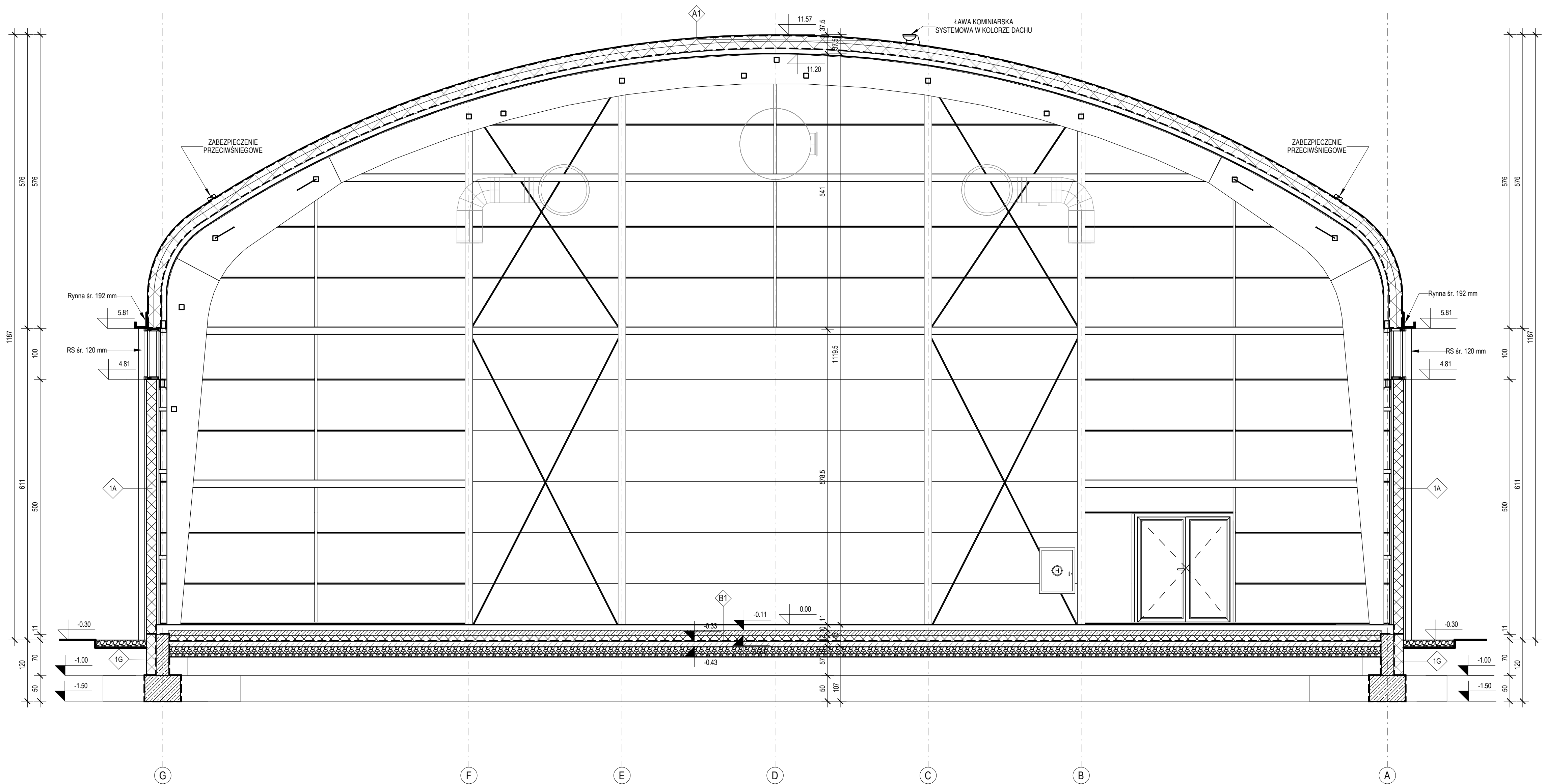
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU		
NR	POMIESZCZENIE	POWIERZCHNIA
001	wiatrołap	10.48 m²
002	k komunikacja	25.17 m²
003	szatnia 1	15.27 m²
004	umywalnia 1	20.56 m²
005	toaleta męska	13.39 m²
006	pomieszczenie hydroforu	8.96 m²
007	pokój trenera i 1 pomocy	13.47 m²
008	łazienka trenera	7.43 m²
009	pomieszczenie techniczne	17.63 m²
010	sala sportowa	1101.12 m²
011	pomieszczenie gospodarcze	6.45 m²
012	toaleta dla osób z niepełnospr.	5.35 m²
013	magazyn	27.02 m²
014	toaleta damska	13.39 m²
015	pomieszczenie elektryczne	8.96 m²
016	szatnia 2	15.27 m²
017	umywalnia 2	20.56 m²
		1330.46 m²



Generalny projektant projektu typowego: <div>mp project</div> <div>modern structure design & consultancy</div> <div>ul. Balicka 134, 30-149 Kraków</div> <div>tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div>		Projektant: <div>SP. Z O.O.</div>	
Nazwa inwestycji:		PRZYSZKOLNA HALA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM	
Inwestor:			
Adres inwestycji:			
Branża:		ARCHITEKTURA	
Faza:		PROJEKT TYPOWY	
Projektant:		Nr uprawnień:	Data projektu:
Sprawdzający:		Nr uprawnień:	
Autor projektu typowego:		arch. GRZEGORZ MIASKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 	Nr uprawnień: 129/99
Weryfikator projektu typowego:		arch. AGNIESZKA MIASKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 	Nr uprawnień: 129/99
Opracowanie projektu typowego:		arch. AGNIESZKA MIASKO arch. GRZEGORZ MIASKO	
Nazwa rysunku:		RZUT PARTERU - POZ. 0.00	
		Skala:	1:50
		Numer rysunku:	A103




Generatory projektu projektu typowego:  80 x 0.0 modern studios design & consultancy ul. Bałucka 134, 20-149 Kraków tel. 602-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl		Projektant: <div></div>	
Nazwa inwestycji: PRZYSZKOŁA HALA SPORTOWA Z ZAOPLECZEM SOCJALNYM I BOISKOM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM			
Inwestor: <div></div>			
Adres inwestycji: <div></div>			
Branża: ARCHITEKTURA Projekt: PROJEKT TYPOWY		Nr uprawnień:	Data projektu:
Sprawdzający: <div></div>		Nr uprawnień:	
Autor projektu typowego: arch. GRZEGORZ MIAŚKO <small>w sporządzeniu opiera się na specyfikacji architekturalnej</small> <i>Grzegorz Miąsko</i>		Nr uprawnień: 129-99	Data projektu typowego: MAJ 2023
Wykryty projekt typowy: arch. AGNIESZKA MIAŚKO <small>w sporządzeniu opiera się na specyfikacji architektonicznej</small> <i>Agnieszka Miąsko</i>		Nr uprawnień: 129-99	
Opracowanie projektu typowego: arch. GRZEGORZ MIAŚKO			
Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ PODŁUŻNY 1-1		Skala: 1:50	
		Number rysunku:	A201

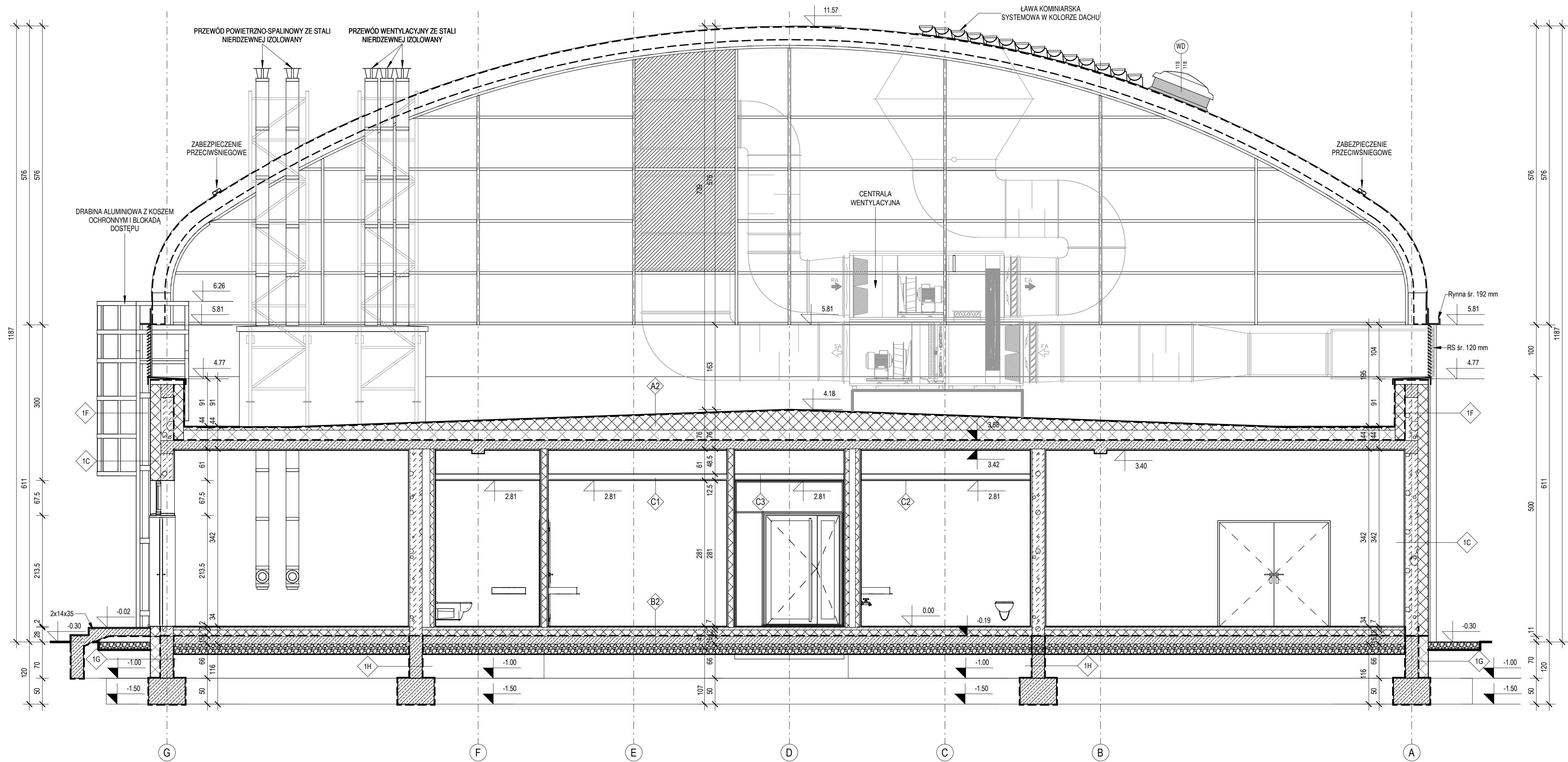


LEGENDA :

- | | | | |
|--|---|--|----------------------------|
| | SYMBOL PRZĘCIU | | PRYSZNIC |
| | SYMBOL OSI KONSTRUKCYJNYCH | | UMYWALKA |
| | SYMBOL ELEWACJI | | WC |
| | SYMBOL POZIOMU WYKOŃCZONEGO | | PISUAR |
| | SYMBOL SPADKU POWIERZCHNI | | ZLEW |
| | OPIS DRZWI | | SZAFKA SZATNIOWA Z ŁAWKĄ |
| | SYMBOL POMIESZCZEŃ PRZYSTOSOWANYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH | | SZAFKA SZATNIOWA BEZ ŁAWKI |
| | SYMBOL HYDRANTU WEWNĘTRZNEGO | | KRATKA ŚCIEKOWA |
| | SYMBOL PRZĘCÓD PIONOWYCH | | ZŁĄCZKA DO WĘŻA |
| | SYMBOL PRZĘCÓD POZIOMYCH | | |

ZESTAWIENIE PRZĘCÓD PIONOWYCH NA RYS. A401
ZESTAWIENIE PRZĘCÓD POZIOMYCH NA RYS. A402


Generalny projektant projektu typowego: <div>mp project</div> <div>modern structure design & consultancy</div> <div>ul. Bałicka 134, 30-149 Kraków</div> <div>tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div>		Projektant:		
Nazwa inwestycji:		PRZYSZKOLNA HALA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 22 x 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM		
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:		PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A		Skala: 1:50
				Numer rysunku: A202

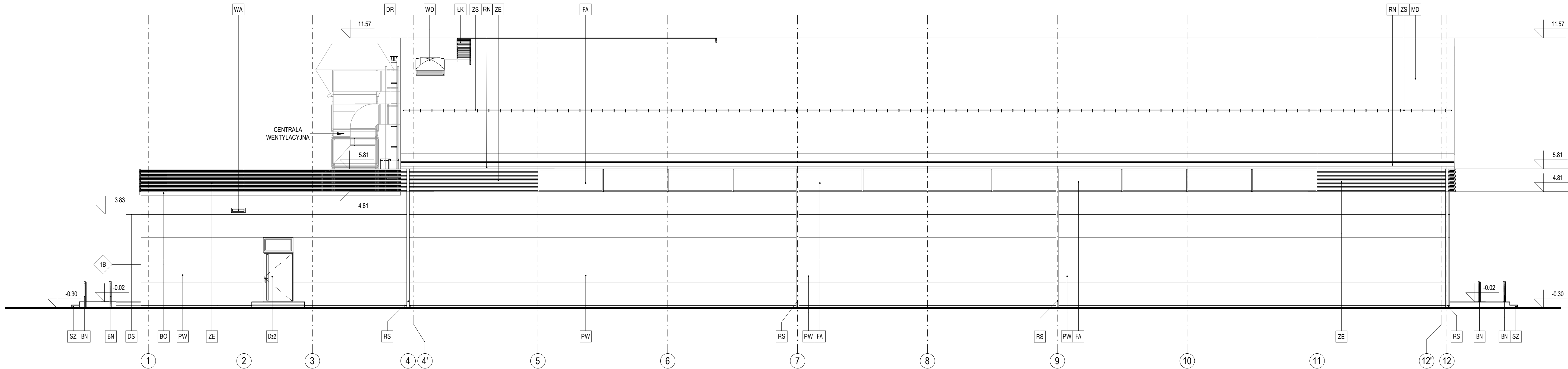


LEGENDA :

- | | | | |
|--|---|--|----------------------------|
| | SYMBOL PRZEKROJU | | PRYSZNIC |
| | SYMBOL OSI KONSTRUKCYJNYCH | | UMYWALKA |
| | SYMBOL ELEWACJI | | WC |
| | SYMBOL POZIOMU WYKOŃCZONEGO | | PISUAR |
| | SYMBOL SPADKU POWIERZCHNI | | ZLEW |
| | OPIS DRZWI | | SZAFKA SZATNIOWA Z ŁAWKĄ |
| | SYMBOL POMIESZCZEŃ PRZYSTOSOWANYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH | | SZAFKA SZATNIOWA BEZ ŁAWKI |
| | SYMBOL HYDRANTU WEWNĘTRZNEGO | | KRATKA ŚCIEKOWA |
| | SYMBOL PRZEGRÓD PIONOWYCH | | ZŁĄCZKA DO WĘŻA |
| | SYMBOL PRZEGRÓD POZIOMYCH | | |

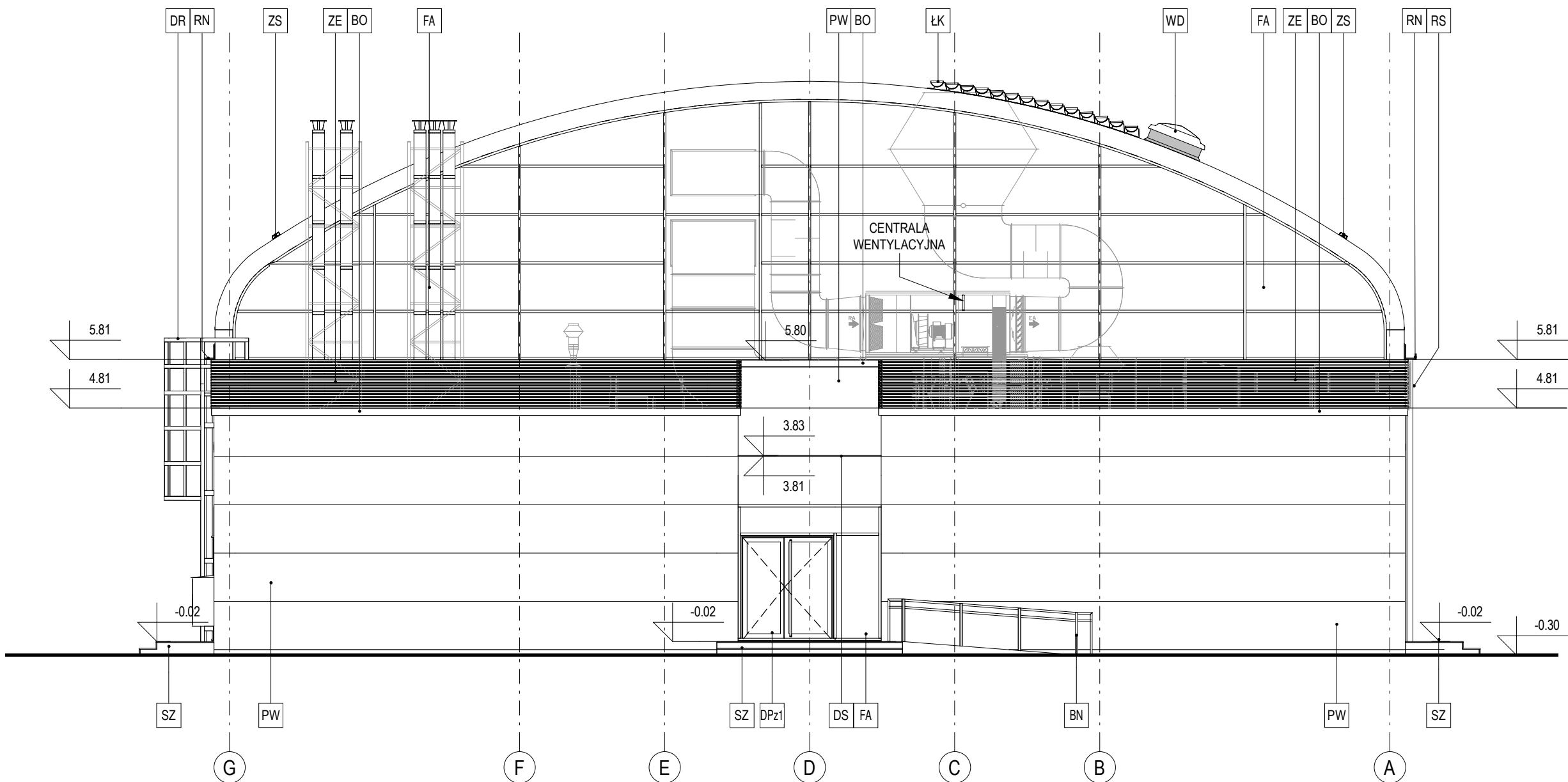
ZESTAWIENIE PRZEGRÓD PIONOWYCH NA RYS. A401
ZESTAWIENIE PRZEGRÓD POZIOMYCH NA RYS. A402

Generalny projektant projektu typowego: <div>mp project</div> <div>modern structure design & consultancy</div> <div>ul. Bałicka 134, 30-149 Kraków</div> <div>tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div>		Projektant:	
Nazwa inwestycji:		PRZYSZKOLNA HALA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM	
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
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:		PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B	
		Skala: 1:50	
		Numer rysunku: A203	



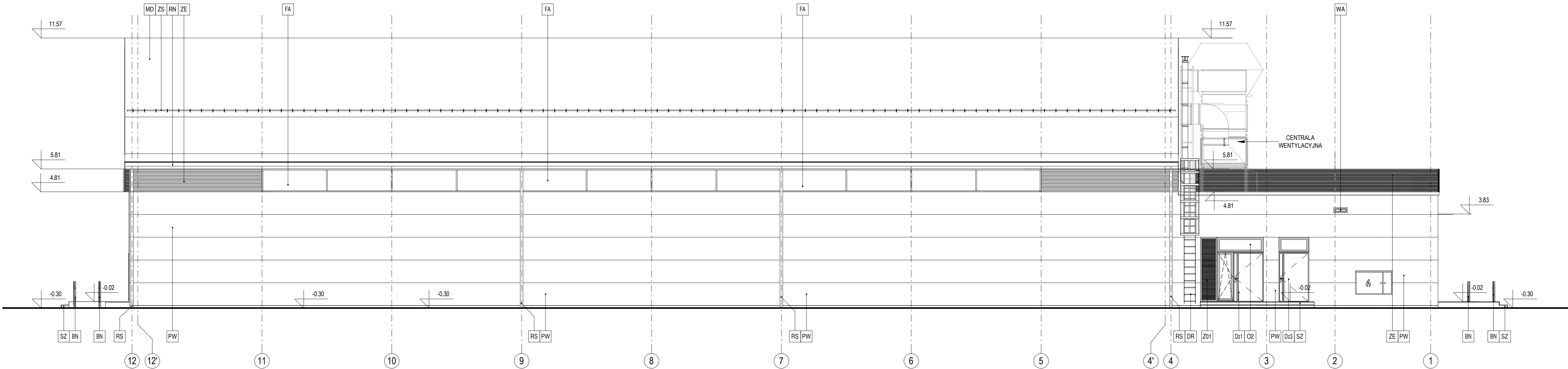
B0	OBRÓBKĄ Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ W KOLORZE RAL 9007
DPz1	DRZWI ALUMINIOWE PRZESZKLONE W KOLORZE RAL 9007
DR	DRABINA ALUMINIOWA Z KOSZEM OCHRONNYM I BLOKADĄ DOSTĘPU
DW	WYLĄZ DACHOWY
Dz1	DRZWI STALOWE W KOLORZE RAL 9007
Dz2	DRZWI STALOWE W KOLORZE RAL 9007
Dz3	DRZWI STALOWE W KOLORZE RAL 9007
FA	FASADA ALUMINIOWA PRZESZKLONA W KOLORZE RAL 9007
MD	MEMBRANA DACHOWA PVC W KOLORZE RAL 9007
O2	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
O3	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
O4	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
PW	PŁYTA WARSTWOWA ELEWACYJNA W KOLORZE RAL 9007
RN	RYNNĄ Z BLACHY TYTANOWO-CYNKOWEJ PASYWOWANEJ
RS	RURA SPUSTOWA Z BLACHY TYTANOWO-CYNKOWEJ PASYWOWANEJ
SD	ŚWIETLIK DACHOWY
WA	PRZEWOD AWARYJNY ZE STALI NIERDZEWNEJ
WD	WYLĄZ DACHOWY
Z01	ŻALUZJA WENTYLACYJNA ZE STALI NIERDZEWNEJ
ZE	ŻALUZJA ELEWACYJNA ALUMINIOWA W KOLORZE RAL 9007
ZS	ZABEZPIECZENIE PRZECIWSNIEGOWE
LK	ŁAWA KOMINIARSKA SYSTEMOWA W KOLORZE DACHU

Generalny projektant projektu typowego: <div>mp project</div> <div>sp. z o.o.</div> <div>modern structure design & consultancy</div> <div>ul. Bałicka 134, 30-149 Kraków</div> <div>tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div>		Projektant:			
Nazwa inwestycji:		PRZYSZKOLNA HAŁA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM			
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	Data projektu typowego: MAJ 2023		
Weryfikator projektu typowego:		arch. AGNIESZKA MIĄSKO do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej			
Opracowanie projektu typowego:		arch. AGNIESZKA MIĄSKO arch. GRZEGORZ MIĄSKO			
Nazwa rysunku:		ELEWACJA 1-2		Skala:	1 : 100
				Numer rysunku: A301	



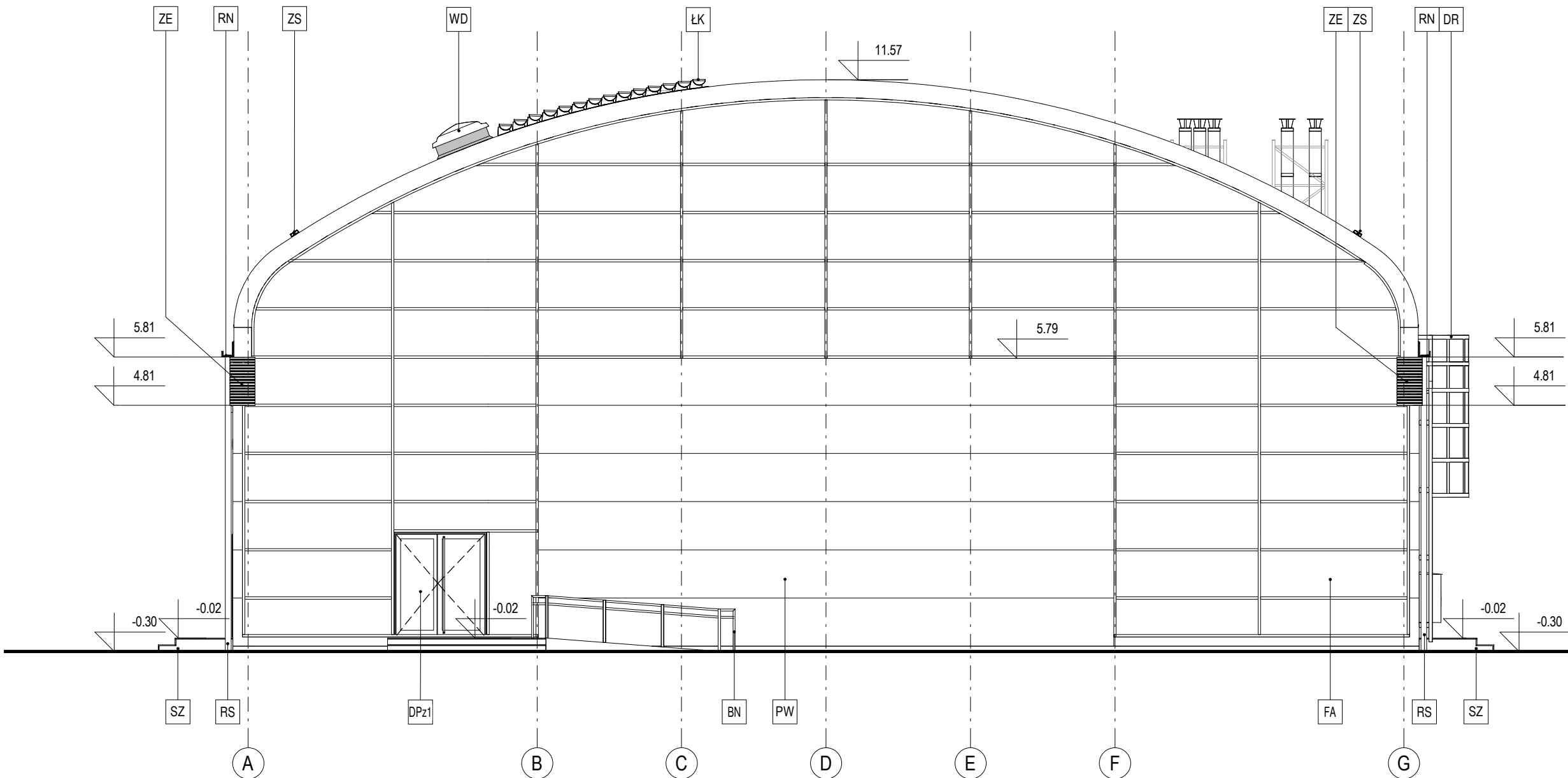
B0	OBRÓBKA Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ W KOLORZE RAL 9007
DPz1	DRZWI ALUMINIOWE PRZESZKLONE W KOLORZE RAL 9007
DR	DRABINA ALUMINIOWA Z KOSZEM OCHRONNYM I BLOKADĄ DOSTĘPU
DW	WYŁĄZ DACHOWY
Dz1	DRZWI STALOWE W KOLORZE RAL 9007
Dz2	DRZWI STALOWE W KOLORZE RAL 9007
Dz3	DRZWI STALOWE W KOLORZE RAL 9007
FA	FASADA ALUMINIOWA PRZESZKLONA W KOLORZE RAL 9007
MD	MEMBRANA DACHOWA PVC W KOLORZE RAL 9007
O2	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
O3	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
O4	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
PW	PLYTA WARSTWOWA ELEWACYJNA W KOLORZE RAL 9007
RN	RYNNA Z BLACHY TYTANOWO-CYNKOWEJ PASYWOWANEJ
RS	RURA SPUSTOWA Z BLACHY TYTANOWO-CYNKOWEJ PASYWOWANEJ
SD	ŚWIETLIK DACHOWY
WA	PRZEWOD AWARYJNY ZE STALI NIERDZEWNEJ
WD	WYŁĄZ DACHOWY
Z01	ŻALUZJA WENTYLACYJNA ZE STALI NIERDZEWNEJ
ZE	ŻALUZJA ELEWACYJNA ALUMINIOWA W KOLORZE RAL 9007
ZS	ZABEZPIECZENIE PRZECIWSNIGOWE
ŁK	ŁAWA KOMINIARSKA SYSTEMOWA W KOLORZE DACHU

Generalny projektant projektu typowego:		Projektant:	
<div><div>mp project</div><div>sp. z o.o.</div><div>modern structure design & 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 HAŁA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM		
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




B0	OBRÓBKĄ Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ W KOLORZE RAL 9007
DPz1	DRZWI ALUMINIOWE PRZESZKLONE W KOLORZE RAL 9007
DR	DRABINA ALUMINIOWA Z KOSZEM OCHRONNYM I BLOKADĄ DOSTĘPU
DW	WYŁĄZ DACHOWY
Dz1	DRZWI STALOWE W KOLORZE RAL 9007
Dz2	DRZWI STALOWE W KOLORZE RAL 9007
Dz3	DRZWI STALOWE W KOLORZE RAL 9007
FA	FASADA ALUMINIOWA PRZESZKLONA W KOLORZE RAL 9007
MD	MEMBRANA DACHOWA PVC W KOLORZE RAL 9007
O2	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
O3	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
O4	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
PW	PŁYTA WARSTWOWA ELEWACYJNA W KOLORZE RAL 9007
RN	RYNNĄ Z BLACHY TYTANOWO-CYNKOWEJ PASYWOWANEJ
RS	RURA SPUSTOWA Z BLACHY TYTANOWO-CYNKOWEJ PASYWOWANEJ
SD	ŚWIETLIK DACHOWY
WA	PRZEWOD AWARYJNY ZE STALI NIERDZEWNEJ
WD	WYŁĄZ DACHOWY
Z01	ŻALUZJA WENTYLACYJNA ZE STALI NIERDZEWNEJ
ZE	ŻALUZJA ELEWACYJNA ALUMINIOWA W KOLORZE RAL 9007
ZS	ZABEZPIECZENIE PRZECIWSNIEGOWE

Generalny projektant projektu typowego: <div>mp project</div> <div>sp. z o.o.</div> <div>modern structure design & consultancy</div> <div>ul. Bałicka 134, 30-149 Kraków</div> <div>tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div>		Projektant:	
Nazwa inwestycji:	PRZYSZKOLNA HAŁA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM		
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 3-4		Skala: 1 : 100
			Numer rysunku: A303



B0	OBRÓBKA Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ W KOLORZE RAL 9007
DPz1	DRZWI ALUMINIOWE PRZESZKLONE W KOLORZE RAL 9007
DR	DRABINA ALUMINIOWA Z KOSZEM OCHRONNYM I BLOKADĄ DOSTĘPU
DW	WYŁĄZ DACHOWY
Dz1	DRZWI STALOWE W KOLORZE RAL 9007
Dz2	DRZWI STALOWE W KOLORZE RAL 9007
Dz3	DRZWI STALOWE W KOLORZE RAL 9007
FA	FASADA ALUMINIOWA PRZESZKLONA W KOLORZE RAL 9007
MD	MEMBRANA DACHOWA PVC W KOLORZE RAL 9007
O2	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
O3	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
O4	OKNO ALUMINIOWE W KOLORZE RAL 9007
PW	PLYTA WARSTWOWA ELEWACYJNA W KOLORZE RAL 9007
RN	RYNNA Z BLACHY TYTANOWO-CYNKOWEJ PASYWOWANEJ
RS	RURA SPUSTOWA Z BLACHY TYTANOWO-CYNKOWEJ PASYWOWANEJ
SD	ŚWIETLIK DACHOWY
WA	PRZEWOD AWARYJNY ZE STALI NIERDZEWNEJ
WD	WYŁĄZ DACHOWY
Z01	ŻALUZJA WENTYLACYJNA ZE STALI NIERDZEWNEJ
ZE	ŻALUZJA ELEWACYJNA ALUMINIOWA W KOLORZE RAL 9007
ZS	ZABEZPIECZENIE PRZECIWSNIEGOWE
LK	ŁAWA KOMINIARSKA SYSTEMOWA W KOLORZE DACHU

Generalny projektant projektu typowego:		Projektant:	
<div><div>mp project</div><div>sp. z o.o.</div><div>modern structure design & 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 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM		
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		
Opracowanie projektu typowego:	arch. AGNIESZKA MIĄSKO arch. GRZEGORZ MIĄSKO		
Nazwa rysunku:	ELEWACJA 1-4		Skala: 1 : 100
			Numer rysunku: A304

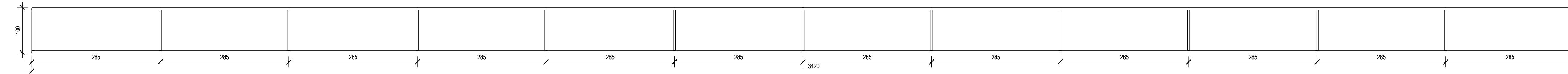
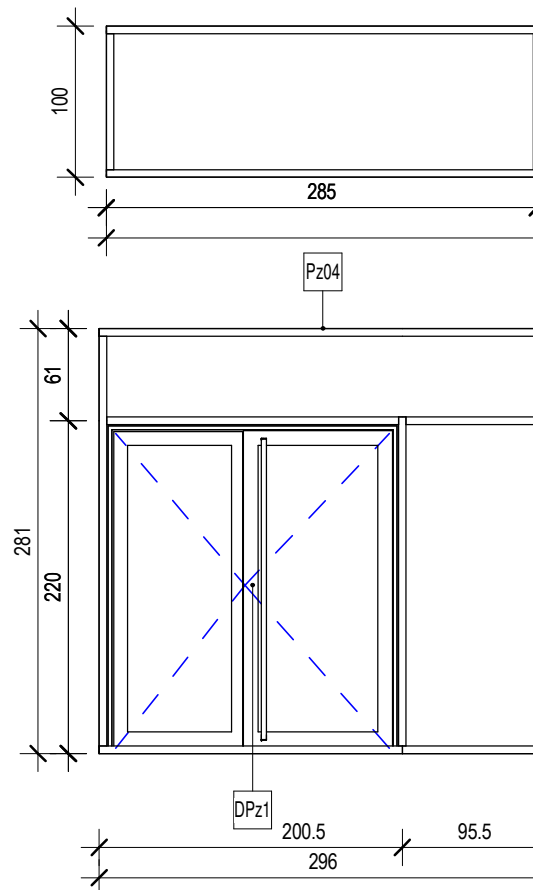
Nr	Warstwy przegrody	gr.
1A	PŁYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WEŁNĄ MINERALNĄ	20.0 cm
1B	PŁYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WEŁNĄ MINERALNĄ BLOCZKI GAZOBETONOWE	20.0 cm 24.0 cm
1C	PŁYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WEŁNĄ MINERALNĄ BLOCZKI GAZOBETONOWE TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY	20.0 cm 24.0 cm 2.5 cm
1D	PŁYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WEŁNĄ MINERALNĄ BLOCZKI GAZOBETONOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA	20.0 cm 24.0 cm 2.5 cm
1E	MEMBRANA DACHOWA PVC W KOLORZE RAL 9007 PŁYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WEŁNĄ MINERALNĄ FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA BLOCZKI GAZOBETONOWE TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY	20.0 cm 24.0 cm 2.5 cm
1F	PŁYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WEŁNĄ MINERALNĄ FOLIA PAROSZCZELNA BETON KOMÓRKOWY PŁYTA WARSTWOWA Z WYPEŁNIENIEM WEŁNĄ MINERALNĄ MEMBRANA DACHOWA PVC W KOLORZE RAL 9007	20.0 cm 24.0 cm 20.0 cm
1G	POLISTYREN EKSTRUDOWANY XPS IZOLACJA PRZECIWWODNA ŻELBET WG PT KONSTRUKCJI IZOLACJA PRZECIWWODNA	20.0 cm 24.0 cm
1H	IZOLACJA PRZECIWWODNA ŻELBET WG PT KONSTRUKCJI IZOLACJA PRZECIWWODNA	24.0 cm
2A	TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY BLOCZKI GAZOBETONOWE TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY	2.5 cm 24.0 cm 2.5 cm
2B	TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY BLOCZKI GAZOBETONOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA	2.5 cm 24.0 cm 2.5 cm
2C	TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY BLOCZKI GAZOBETONOWE PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ NA KLEJU PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU	2.5 cm 24.0 cm 2.5 cm 1.0 cm
2D	2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA BLOCZKI GAZOBETONOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA	2.5 cm 24.0 cm 2.5 cm
2E	2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA BLOCZKI GAZOBETONOWE PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ NA KLEJU PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU	2.5 cm 24.0 cm 2.5 cm 1.0 cm
2F	PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ BLOCZKI GAZOBETONOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU	1.0 cm 2.5 cm 24.0 cm 2.5 cm 1.0 cm

Nr	Warstwy przegrody	gr.
3A	2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA	2.5 cm 10.0 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 10.0 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 10.0 cm 2.5 cm 1.0 cm
4A	PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE PUSTKA POWIETRZNA WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU	1.0 cm 2.5 cm 7.5 cm 15.0 cm 7.5 cm 2.5 cm 1.0 cm
4B	PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE PUSTKA 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
4C	PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE PUSTKA POWIETRZNA WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA	1.0 cm 2.5 cm 7.5 cm 12.0 cm 7.5 cm 2.5 cm
4D	PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE PUSTKA POWIETRZNA	1.0 cm 2.5 cm 7.5 cm 15.0 cm
4E	PŁYTKI CERAMICZNE NA KLEJU 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ WEŁNA MINERALNA MIĘDZY KONSTRUKCJĄ SŁUPKI I RYGLE STALOWE PUSTKA POWIETRZNA	1.0 cm 2.5 cm 7.5 cm 12.0 cm
5A	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 & 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 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM		
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	MEMBRANA DACHOWA PVC WEŁNA MINERALNA DACHOWA WEŁNA MINERALNA DACHOWA FOLIA PAROSZCZELNA BLACHA TRAPEZOWA TR 94/250/1	0.5 cm 12.0 cm 15.0 cm 9.5 cm
A2	MEMBRANA DACHOWA PVC WEŁNA MINERALNA GR. 5-25cm WEŁNA MINERALNA DACHOWA PŁYTA ŻELBETOWA WG PT KONSTRUKCJI TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY	. 37.0 cm 20.0 cm 16.0 cm 2.5 cm
B1	POSADZKA SPORTOWA SYSTEMOWA NA PODWÓJNYCH LEGARACH PŁYTA ŻELBETOWA WG PT KONSTRUKCJI POLISTYREN EKSTRUROWANY 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
B2	PŁYTKI GRESOWE NA KLEJU LUB PARKIET DREWNIANY WYLEWKA CEMENTOWA POLISTYREN EKSTRUROWANY 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
C1	RUSZT KRZYŻOWY Z PROFILI STALOWYCH SYSTEMOWYCH 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA	10.0 cm 2.5 cm
C2	RUSZT KRZYŻOWY Z PROFILI STALOWYCH SYSTEMOWYCH 2x PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA WODOODPORNĄ	10.0 cm 2.5 cm
C3	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>modern structure design & consultancy</div><div>ul. Balicka 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div></div> <div>sp. z o.o.</div>			
Nazwa inwestycji:	PRZYSZKOLNA HALA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM		
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:	ZESTAWIENIE PRZEGRÓD POZIOMYCH	Skala:	
		Numer rysunku: A402	



ZESTAWIENIE DRZWI																					
OZNACZENIE	IŁOŚĆ	SZEROKOŚĆ	WYSOKOŚĆ	KOLOR OŚCIEŻNICY	MATERIAŁ OŚCIEŻNICY	TYP OŚCIEŻNICY	KOLOR SKRZYDŁA	MATERIAŁ SKRZYDŁA	TYP SKRZYDŁA	SZKLENIE	OGNIOODPORNOŚĆ	AKUSTYKA	U	KLAMKA	ZAMEK	ZAWIASY	ANTYPANIK	SAMOZAMYKACZ	RKZ	SIŁOWNIK	UWAGI
DP1	2	1732	2079	RAL 9007	ALUMINIUM	BLOKOWA	RAL 9007	ALUMINIUM	PRZYLGOWE	1/1	-	30 dB	<0.9 W/m²·K	STAL NIERDZEWNA	TAK	REGULOWANE 3D	TAK	TAK NA OBU SKRZYDŁACH	TAK	BRAK	SYSTEM OKIENNO - DRZWIOWY , SKRZYDŁO CZYNNIE SZEROKOŚĆ W ŚWIECLE MIN. 90 cm

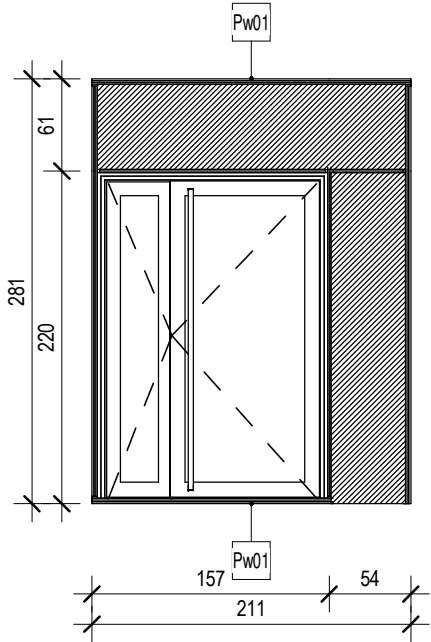
Generalny projektant projektu typowego: mp project sp. z o.o. modern structure design & consultancy ul. Balicka 134, 30-149 Kraków tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl		Projektant:	
Nazwa inwestycji:		PRZYSZKOLNA HALA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM	
Inwestor:			
Adres inwestycji:			
Branża:		ARCHITEKTURA	
Faza:		PROJEKT TYPOWY	
Projektant:		Nr uprawnień:	Data projektu:
Sprawdzający:		Nr uprawnień:	
Autor projektu typowego:		arch. GRZEGORZ MIAŚKO <small>do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej</small>  Nr uprawnień: 128/99	Data projektu typowego: MAJ 2023
Weryfikator projektu typowego:		arch. AGNIESZKA MIAŚKO <small>do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej</small>  Nr uprawnień: 129/99	
Opracowanie projektu typowego:		arch. AGNIESZKA MIAŚKO arch. GRZEGORZ MIAŚKO	
Nazwa rysunku:			Skala: 1:50
ZESTAWIENIE PRZESZKLEŃ ZEWNĘTRZNYCH			Numer rysunku: A403

ZESTAWIENIE PRZESZKLEŃ WEWNĘTRZNYCH										
OZNACZENIE	ILOŚĆ	ODPORNOŚĆ OGNIOWA	WSPÓŁCZYNNIK U	IZOLACYJNOŚĆ AKUSTYCZNA	KOLOR	KONSTRUKCJA	SZKLENIE	WYMAGANIA	DRZWI ILOŚĆ	DRZWI WYMAGANIA
Pw01	2	EI15		50 dB	RAL 9007	SŁUPKI, RYGLE I RAMIAKI ALUMINIOWE	ZESTAW SZKLANY DWUKOMOROWY , SZKŁO TYPU FLOAT PRZEźROCYSTE, BEZPIECZNE, ODPORNE NA UDERZENIE PIŁKĄ	DOLNE KWATERY SZKŁO HARTOWANE	1	WG TABELI ZESTAWIENIE DRZWI

ZESTAWIENIE DRZWI																					
OZNACZENIE	ILOŚĆ	SZEROKOŚĆ	WYSOKOŚĆ	KOLOR OŚCIEŻNICY	MATERIAŁ OŚCIEŻNICY	TYP OŚCIEŻNICY	KOLOR SKRZYDŁA	TYP SKRZYDŁA	SZKLENIE	OGNIOODPORNOŚĆ	WENTYLACJA	AKUSTYKA	U	KLAMKA	ZAMEK	ZAWIASY	ANTYPANIK	SAMOZAMYKACZ	RKZ	SIŁOWNIK	UWAGI
DPw1	2	129.7	207.9	RAL 9007	ALUMINIUM	BLOKOWA	RAL 9007	PRZYLGOWE	1/1	-	BRAK	50 dB	BRAK	STAL NIERDZEWNA	TAK	REGULOWANE 3D	TAK	TAK NA OBU SKRZYDŁACH	TAK	BRAK	SYSTEM OKIENNO - DRZWIOWY, SKRZYDŁO CZYNNE SZEROKOŚĆ W ŚWIETLE MIN. 90 cm

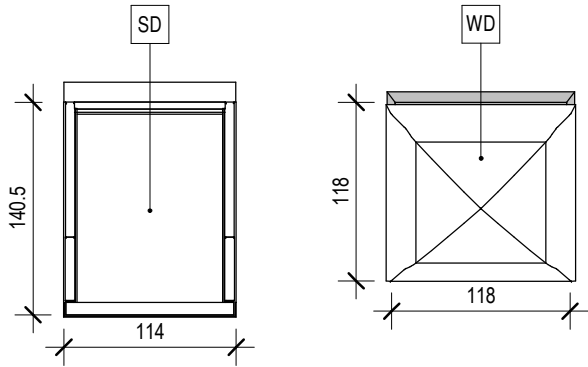
LEGENDA:

- PANEL NIEPRZEZIERNY (MONTAŻ KANAŁÓW WENTYLACYJNYCH)
- ZABUDOWA OGNIOCHRONNA EI15



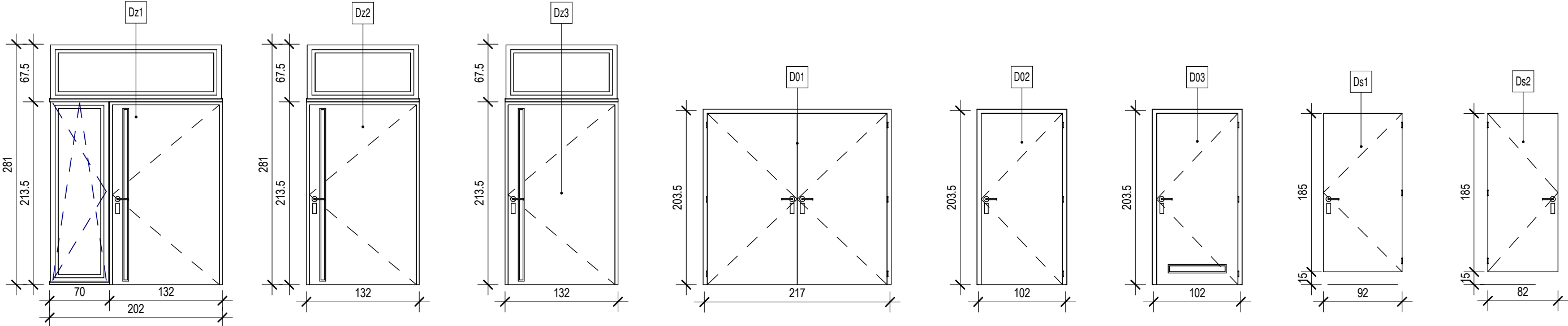
Generalny projektant projektu typowego:		Projektant:	
<div><div>mp project</div><div>sp. z o.o.</div><div>modern structure design & consultancy</div><div>ul. Balicka 134, 30-149 Kraków</div><div>tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div></div>			
Nazwa inwestycji:	PRZYSZKOLNA HAŁA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM		
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:	ZESTAWIENIE PRZESZKLEŃ WEWNĘTRZNYCH		Skala: 1:50
			Numer rysunku: A404

ZESTAWIENIE WYŁAZÓW I ŚWIETLIKÓW DACHOWYCH											
OZNACZENIE	ILOŚĆ	SZEROKOŚĆ	WYSOKOŚĆ	KOLOR	MATERIAŁ	SZKLENIE	TYP	KLAMKA	AKUSTYKA	U	UWAGI
SD	4	113.7	140.1	RAL 9007	PVC	ZESTAW DWUKOMOROWY, SZKŁO TYPU FLOAT BEZPIECZNE, ZEWNĘTRZNA SZYBA HARTOWANA, WEWNĘTRZNA LAMINOWANA	NIEOTWIERANE	BRAK	34 dB	0,9 W/m2K	
WD	1	118	118	RAL 9007	PVC	2-WARSTWOWA KOPUŁA AKRYLOWA (PMMA) + PŁYTA Z POLIWĘGLANU KOMOROWEGO (PCA16)	UCHYLNE	TAK	21 dB	0,9 W/m2K	UTRZYMANIE SKRZYDŁA WYŁAZU W POZYCJI OTWARTEJ POD KĄTEM 90 STOPNI



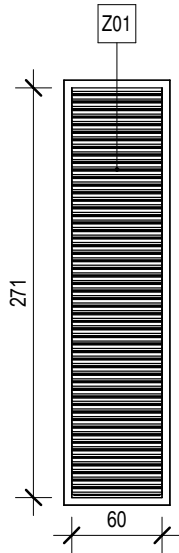
Generalny projektant projektu typowego:		Projektant:	
<div>mp project</div> <div>sp. z o.o.</div> <div>modern structure design & consultancy</div> <div>ul. Balicka 134, 30-149 Kraków</div> <div>tel. 603-800-189, e-mail: biuro@mpproject.pl</div>			
Nazwa inwestycji:	PRZYSZKOLNA HAŁA SPORTOWA Z ZAPLECZEM SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O WYMIARACH 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM		
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:	ZESTAWIENIE OKIEN	Skala:	1 : 50
		Numer rysunku:	A405

ZESTAWIENIE DRZWI																					
OZNACZENIE	KIERUNEK OTWARCIA	ILOŚĆ	SZEROKOŚĆ	WYSOKOŚĆ	KOLOR OŚCIEŻNICY	MATERIAŁ OŚCIEŻNICY	TYP OŚCIEŻNICY	KOLOR SKRZYDŁA	MATERIAŁ SKRZYDŁA	TYP SKRZYDŁA	SZKLENIE	OGNIOODPORNOŚĆ	AKUSTYKA	WENTYLACJA	KLAMKA	ZAMEK	ZAWIASY	ANTYPANIK	SAMOZAMYKACZ	RKZ	UWAGI
D01	LEWE	1	200	200	RAL 7040	STALOWA	OBEJMUJĄCA	RAL 7040	STALOWE	PRZYLGOWE	BRAK	Ei60	BRAK	BRAK	STAL NIERDZEWNA	TAK	REGULOWANE 3D	BRAK	TAK NA OBU SKRZYDŁACH	TAK	
D02	LEWE	3	90	200	RAL 7040	STALOWA	OBEJMUJĄCA	RAL 7040	STALOWE	PRZYLGOWE	BRAK		BRAK	BRAK	STAL NIERDZEWNA	TAK	REGULOWANE 3D	BRAK	BRAK	BRAK	
D02	PRAWY	3	90	200	RAL 7040	STALOWA	OBEJMUJĄCA	RAL 7040	STALOWE	PRZYLGOWE	BRAK		BRAK	BRAK	STAL NIERDZEWNA	TAK	REGULOWANE 3D	BRAK	BRAK	BRAK	
D03	LEWE	4	90	200	RAL 7040	STALOWA	OBEJMUJĄCA	RAL 7040	STALOWE	PRZYLGOWE	BRAK		BRAK	KRATKA WENTYLACYJNA	STAL NIERDZEWNA	TAK	REGULOWANE 3D	BRAK	BRAK	BRAK	
D03	PRAWY	2	90	200	RAL 7040	STALOWA	OBEJMUJĄCA	RAL 7040	STALOWE	PRZYLGOWE	BRAK		BRAK	KRATKA WENTYLACYJNA	STAL NIERDZEWNA	TAK	REGULOWANE 3D	BRAK	BRAK	BRAK	
Ds1	LEWE	1	90	200	BRAK	BRAK	BRAK	RAL 7040	HPL	BEZPRZYLGOWE	BRAK		BRAK	PODCIĘCIE 15 cm	STAL NIERDZEWNA	TAK	REGULOWANE 3D	BRAK	BRAK	BRAK	
Ds1	PRAWY	1	90	200	BRAK	BRAK	BRAK	RAL 7040	HPL	BEZPRZYLGOWE	BRAK		BRAK	PODCIĘCIE 15 cm	STAL NIERDZEWNA	TAK	REGULOWANE 3D	BRAK	BRAK	BRAK	
Ds2	LEWE	2	80	200	BRAK	BRAK	BRAK	RAL 7040	HPL	BEZPRZYLGOWE	BRAK		BRAK	PODCIĘCIE 15 cm	STAL NIERDZEWNA	TAK	REGULOWANE 3D	BRAK	BRAK	BRAK	
Ds2	PRAWY	1	80	200	BRAK	BRAK	BRAK	RAL 7040	HPL	BEZPRZYLGOWE	BRAK		BRAK	PODCIĘCIE 15 cm	STAL NIERDZEWNA	TAK	REGULOWANE 3D	BRAK	BRAK	BRAK	
Dz1	PRAWY	1	120	210	RAL 7040	STALOWA	BLOKOWA	RAL 7040	STALOWE	BEZPRZYLGOWE	NAŚWITLĘ GÓRNE, NAŚWITLĘ BOCZNE		30 dB	BRAK	STAL NIERDZEWNA	TAK	REGULOWANE 3D	BRAK	BRAK	BRAK	
Dz2	PRAWY	1	120	210	RAL 7040	STALOWA	BLOKOWA	RAL 7040	STALOWE	BEZPRZYLGOWE	NAŚWITLĘ GÓRNE		30 dB	BRAK	STAL NIERDZEWNA	TAK	REGULOWANE 3D	BRAK	BRAK	BRAK	
Dz3	PRAWY	1	120	210	RAL 7040	STALOWA	BLOKOWA	RAL 7040	STALOWE	BEZPRZYLGOWE	NAŚWITLĘ GÓRNE	Ei60	30 dB	BRAK	STAL NIERDZEWNA	TAK	REGULOWANE 3D	BRAK	BRAK	BRAK	



Generalny projektant projektu typowego: <div><div>mp project</div><div>sp. z o.o.</div><div>modern structure design & consultancy</div></div> ul. Balicka 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 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM		
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:	ZESTAWIENIE DRZWI		Skala: 1 : 50
			Numer rysunku: A406

OZNACZENIE	SZEROKOŚĆ	WYSOKOŚĆ	OGNIOODPORNOŚĆ	MATERIAŁ ŻALUZJI	KOLOR ŻALUZJI	TYP ŻALUZJI	UWAGI
Z01	60	271	EI60	ALUMINIUM	RAL 9007	LAMELOWA	ŻALUZJA FASADOWA, SIATKA PRZECIW OWADOM ZE STALI NIERDZEWNEJ O OCZKACH 2x2mm



Generalny projektant projektu typowego:		Projektant:	
<div><div>mp project</div><div>sp. z o.o.</div><div>modern structure design & consultancy</div></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 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM		
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:	ZESTAWIENIE ŻALUZJI	Skala: 1 : 50	
		Numer rysunku: A407	

PROJEKT TYPOWY

CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA

OBIEKT: **PRZYSZKOLNA HALA SPORTOWA Z ZAPLECZEM
SOCJALNYM I BOISKIEM WIELOFUNKCYJNYM O
WYMIARACH 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ
STAŁOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM**

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 oddzielenia 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.....	13

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.	14
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.	15
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 – jednokondygnacyjną,
2. część zaplecza socjalnego z wydzielonymi pomieszczeniami technicznymi i magazynem – jednokondygnacyjną.

Hala sportowa

W hali sportowej odbywać się mogą zawody i ćwiczenia sportowe.

Część ta mieści:

- halę do rozgrywek sportowych.

Część zaplecza socjalnego

W zapleczu hali sportowej mieszczą się funkcje podstawowe: socjalne, biurowe, oraz funkcje uzupełniające: magazynowe i techniczne:

- 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.

W ramach funkcji uzupełniających w hali sportowej mieszczą się pomieszczenia:

- magazynowe:
 - 7. w pomieszczeniu magazynowym przechowywany będzie sprzęt sportowy,
- techniczne:
 - 8. kotłownia,
 - 9. pomieszczenie wodomierza,
 - 10. pomieszczenie elektryczne.

Powierzchnia wewnętrzna

Dane liczbowe powierzchni całości obiektu podano w opisie branży architektonicznej.

Kondygnacja	Powierzchnia wewnętrzna (m ²)
PARTER	1 342,86

Kondygnacja	Powierzchnia użytkowa sala sportowa (m ²)	Powierzchnia użytkowa pom. techniczne i magazyn (m ²)	Powierzchnia użytkowa część zaplecza (m ²)	Powierzchnia użytkowa łącznie (m ²)
PARTER	1 077,58	62,89	165,64	1 306,11

Wysokość budynku

Wysokość hali sportowej wynosi 11,87 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 500 osób,
pozostałe pomieszczenia - poniżej 50 osób.

Pomieszczenia, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

pomieszczenie	charakterystyka	kondygnacja	powierzchnia
sala sportowa	500 osób (powyżej 50 osób)	1	1 101,12 m ²
kotłownia		1	17,73 m ²

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	1 269,25 m ²	8 000 m ²

2	magazyn sprzętu sportowego	PM	27,12 m ²	10 000 m ²
3	pomieszczenia techniczne: pom. elektryczne	PM	9,02 m ²	10 000 m ²
4	pomieszczenia techniczne: pom. wodomierza	PM	9,02 m ²	10 000 m ²
5	pomieszczenia techniczne: pom. techniczne	PM	17,73 m ²	10 000 m ²

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.

Dach nad strefami 2 ÷ 5 (budynek niższy): RE 30, 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 30.

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,
 - pokrycie dachu: NRO spełniające klasę B_{ROOF} ,
- 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_{ROOF},
- 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 1,71 x 2,09 m,
- 1 para drzwi na drogę ewakuacyjną w zapleczu o wymiarach 1,30 x 2,08 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.

Z zaplecza hali sportowej zaprojektowano wyjścia ewakuacyjne w jednym kierunku:

- na zewnątrz obiektu poprzez wiatrołap, drzwiami o szerokości 1,30 x 2,08 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 1,20 x 2,10 m.

Ustalenie długości przejść i dojsć ewakuacyjnych

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

- hala sportowa - 27,88 m,
- zaplecze socjalne hali - 10,70 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) – 9,96 m,

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

- magazyn 5,61 m (poniżej 100 m).

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

- kotłownia - 4,97 m (poniżej 100 m).

Wymagania dla dróg ewakuacyjnych

Korytarze mają wymagane przepisami wymiary:

- szerokość 2,11 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 1 (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 158,8 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 dm³/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 pólstywny 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 dm³/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/m²,
- min. 15 m od budynków PM o obciążeniu ogniowym do 4000 MJ/m²,
- min. 20 m od budynków PM o obciążeniu ogniowym powyżej 4000 MJ/m²,

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 wymogi:

- 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 m³ (wynosi 13 193,94 m³) należy przewidzieć dwa hydranty zewnętrzne o średnicy Dn 80 oraz zapewnić wydajność wodociągu min. 20 dm³/s. Jeżeli powyższy warunek nie będzie mógł być spełniony, należy zaprojektować zbiornik przeciwpożarowy o objętości V= 200 m³ 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 wnętrz 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 wnętrz, 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
- RE 30
- EI 30
- R 30
- EI 15
- RE 15
- R 15

STREFY POŻAROWE	
STREFA	POWIERZCHNIA
STREFA POŻAROWA 1	1269.25 m²
STREFA POŻAROWA 2	27.12 m²
STREFA POŻAROWA 3	9.02 m²
STREFA POŻAROWA 4	9.02 m²
STREFA POŻAROWA 5	17.73 m²
1332.15 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:

mp project sp. z o.o.
modern structure design & consultancy

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 22 X 44 m Z LEKKĄ
KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM

Inwestor:

Adres inwestycji:

Branża:

ARCHITEKTURA
PROJEKT TYPOWY

Faza:

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

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

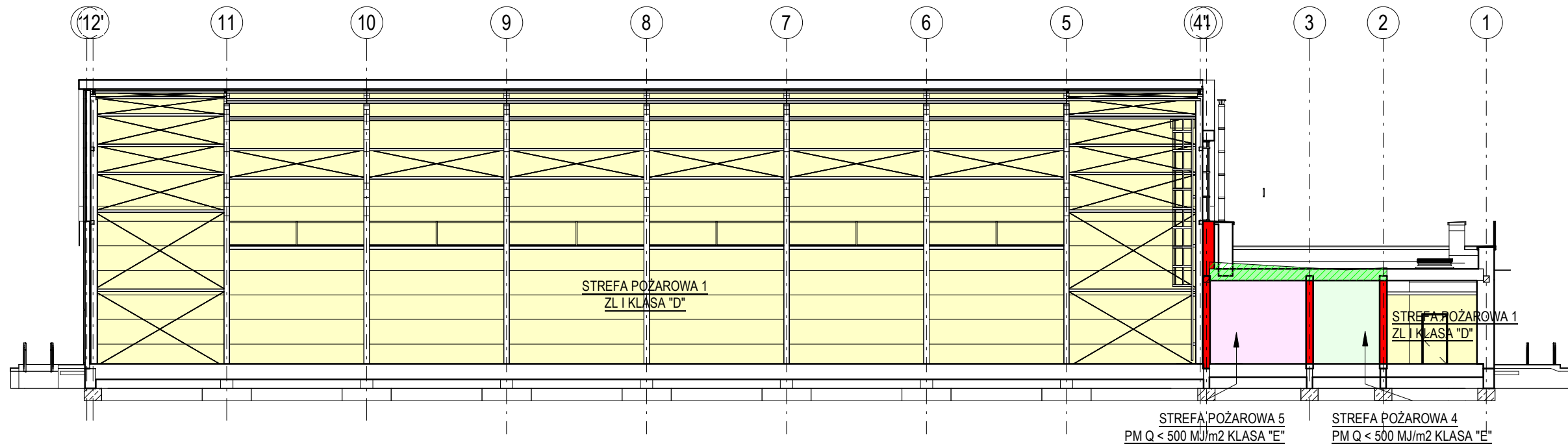
Nazwa rysunku:

SCHEMATY PPOŻ.
RZUT PARTERU

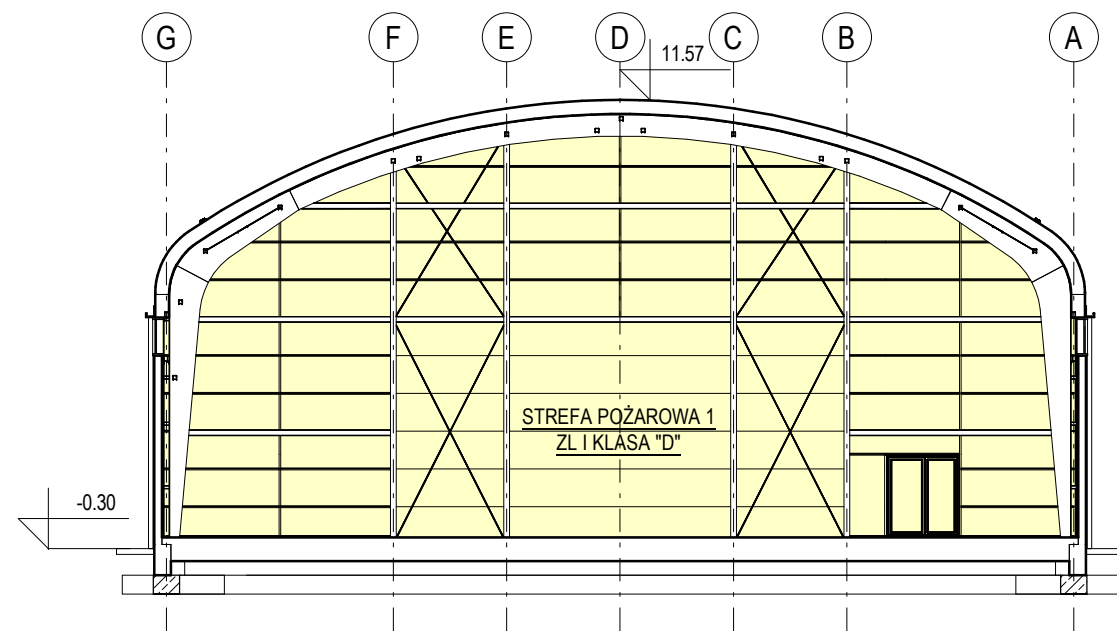
Skala: 1 : 200

Numer rysunku:

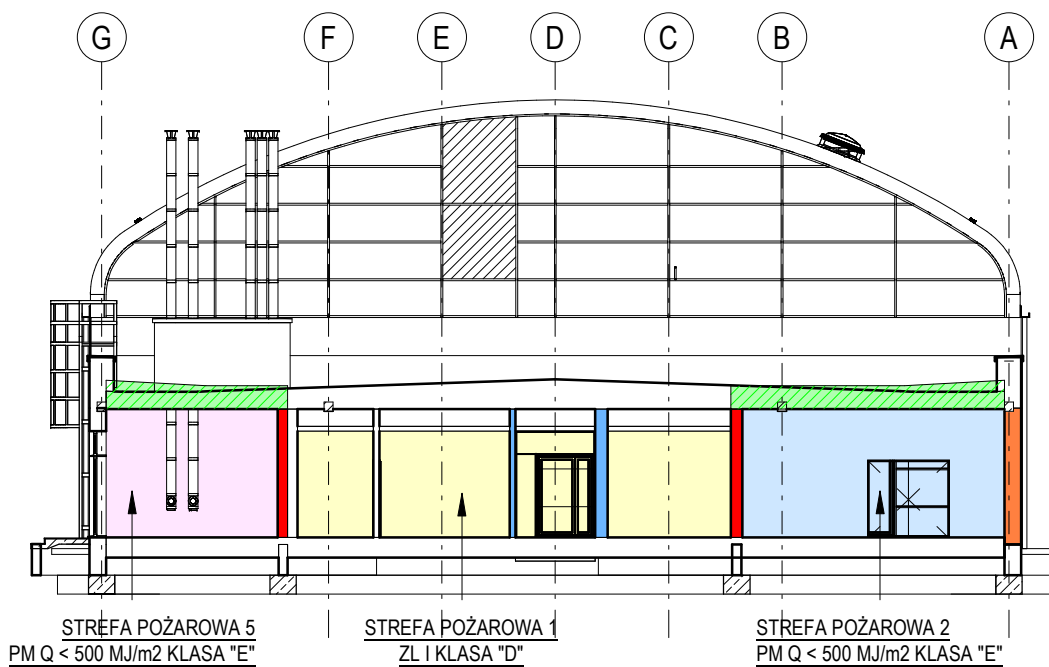
P101



PRZEKRÓJ 1-1



PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B

ODPORNOŚĆ OGNIOWA:

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

Generalny projektant projektu typowego:		Projektant:	
<div>mp project</div> <div>sp. z o.o.</div> <div>modern structure design & 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 22 X 44 m Z LEKKĄ KONSTRUKCJĄ STALOWĄ I DACHEM MEMBRANOWYM		
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