

SPIS TREŚCI

OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ BUDOWLANA

- 1.0 Podstawa opracowania i materiały wyjściowe**
- 2.0 Zakres i cel koncepcji projektowej**
- 3.0 Stan istniejący**
- 4.0 Zdjęcia stanu istniejącego**
- 5.0 Wytyczne projektowe**
- 6.0 Infrastruktura techniczna dla planowanej inwestycji**
- 7.0 Opis programu funkcjonalno-użytkowego koncepcji projektowej**
- 8.0 Rozwiązania architektoniczno-konstrukcyjne**
- 9.0 Rozwiązania instalacyjne**
- 10.0 Warunki ochrony przeciwpożarowej i ewakuacji ludzi**

RYSUNKI – CZĘŚĆ BUDOWLANA

SPIS RYSUNKÓW

rys. nr I(01)01	Lokalizacja obiektu – mapa zasadnicza	skala 1 : 500
rys. nr I(01)02	Rzut parteru – inwentaryzacja	skala 1 : 100
rys. nr I(01)03	Rzut przyziemia – inwentaryzacja	skala 1 : 100
rys. nr E(01)01	Rzut parteru – koncepcja	skala 1 : 100
rys. nr E(01)02	Rzut parteru – schemat funkcjonalny	skala b.s.
rys. nr E(01)03	Rzut przyziemia – koncepcja	skala 1 : 100
rys. nr E(01)04	Rzut przyziemia – schemat funkcjonalny	skala b.s.
rys. nr E(01)05	Rzut parteru – schemat rozmieszczenia boisk	skala b.s.
rys. nr E(01)06	Rzut parteru – propozycja etapowania prac bud.	skala b.s.
rys. nr E(01)07	Rzut przyziemia – propozycja etapowania prac bud.	skala b.s.

OPIS TECHNICZNY I RYSUNKI – INSTALACJE SANITARNE

OPIS TECHNICZNY I RYSUNKI – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Załączniki:

- mapa zasadnicza
- oświadczenie zamawiającego dotyczące dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- DTR kriokomory w posiadaniu Zamawiającego

OPIS TECHNICZNY

1.0 Podstawa opracowania i materiały wyjściowe

- zlecenie Zamawiającego
- wytyczne Zamawiającego
- konsultacje w Zamawiającym
- uzgodniona koncepcja projektowa
- wizje lokalne
- inwentaryzacja budowlana
- Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz inne obowiązujące przepisy i normy

2.0 Zakres i cel koncepcji projektowej

Zakresem niniejszej koncepcji projektowej jest remont z przebudową istniejącej hali sportowej z zapleczem szatniowo – biurowym w Katowicach przy ul. Mikołowskiej 72a, celem dostosowania obiektu do wymogów Zamawiającego oraz aktualnych wymogów warunków technicznych m. in. w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych, bezpieczeństwa pożarowego, wymogów higieniczno-sanitarnych.

Budynek ma za sobą ponad 50 lat stałego użytkowania i pomimo bieżących napraw oraz częściowych remontów wymagany jest kompleksowy remont całego obiektu, który pozwoli przystosować go do aktualnych wymogów formalno-prawnych, wymogów zamawiającego aby obiekt spełniał swoją podstawową funkcję sportowo-edukacyjną, wraz z wykonaniem kompleksowego wyposażenia obiektu w nowe instalacje elektryczne i sanitarne.

Celem niniejszej koncepcji projektowej jest zgromadzenie niezbędnych wytycznych i informacji dla wykonawcy projektu oraz remontu i przebudowy przedmiotowego budynku.

Nie planuje się ingerencji w zagospodarowanie terenu poza pracami, które mogą wynikać z niezbędnych przebudów istniejących przyłączy czy instalacji zewnętrznych.

3.0 Stan istniejący

Istniejący budynek hali sportowej znajduje się na działkach ewidencyjnych nr nr 4/22 i 3/52 na zagospodarowanym terenie uczelni AWF Katowice przy ul. Mikołowskiej. Od strony północnej, pomiędzy przedmiotowym budynkiem a ul. Mikołowską, zlokalizowany jest parking terenowy. Od strony wschodniej zlokalizowany jest jeden z głównych wjazdów i dojść na teren uczelni, za którym znajdują się otwarte korty tenisowe należące do AWF oraz stacja benzynowa. Po stronie południowej zlokalizowany jest budynek

administracyjno-dydaktyczny, dalej budynek wielofunkcyjnej hali sportowej z pływalnią i parkingiem, za którymi zlokalizowana jest aleja Górnośląska (autostrada A4). Ze strony zachodniej budynek graniczy z rondem Generała Stanisława Maczka, łącznikiem pomiędzy aleją Górnośląską, a ul. Mikołowską.

Teren wokół hali jest uzbrojony. Kanalizacja deszczowa znajduje się wokół całej hali. Instalacja teletechniczna od strony zachodniej i południowej. Kanalizacja sanitarna znajduje się w obrębie ulicy po stronie południowej. Po stronie południowej zlokalizowane są również instalacje wewnętrzne, ciepłociągu, wodociągu i teletechniki skąd podłączony jest budynek hali sportowej. W południowo-zachodnim narożniku hali zlokalizowana jest stacja transformatorowa zasilana z sieci SN znajdującej się po wschodniej stronie budynku.

Przedmiotowy budynek użyteczności publicznej, zrealizowany w latach 70. XX wieku, jest obiektem dwukondygnacyjnym z częścią przyziemia znajdującą się poniżej poziomu przylegającego terenu. Jest to budynek halowy o wymiarach osiowych w rzucie 24,0x42,0m z przybudówką o wymiarach 12,0 x 43,0m. Wymiary całkowite budynku w obrysie zewnętrznym wynoszą 43,20 m x 36,90 m. Całkowita wysokość obiektu do poziomu attyki wynosi 16,21 m. Podstawową konstrukcję nośną hali zaprojektowano jako adaptację typowej jednokondygnacyjnej hali sportowej z rozszerzeniem o jedną kondygnację przyziemia w postaci skrzyni fundamentowej. Projekt podstawowy hali opracowano w ówczesnej Niemieckiej Republice Demokratycznej. Ze względu na konieczność zachowania wymagań gwarancyjnych niemieckiego dostawcy elementów konstrukcyjnych, konstrukcja nadziemna stanowi w pełni rozwiązanie projektu oryginalnego bez wprowadzania jakichkolwiek modyfikacji. Konstrukcja ta została wykonana z materiałów i profili pochodzących z importu, a następnie zmontowana zgodnie z wytycznymi oryginalnego opracowania niemieckiego. Ze względu na występowanie w czasie realizacji obiektu szkód górniczych, obiekt został zabezpieczony na deformacje terenu górniczego II kategorii. Zabezpieczenie to stanowi kondygnacja przyziemia zaprojektowana w postaci żelbetowej skrzyni fundamentowej. Adaptacja projektu niemieckiego obejmowała analizę obciążeń zmiennych tzw. środowiskowych (śnieg oraz wiatr). Jak wspomniano powyżej pozostałe założenia projektowe pozostały bez zmian.

Układ statyczny wykonany w formie szkieletu w postaci słupów stalowych zamocowanych w fundamentach oraz kratownicy przestrzennej stalowej jako konstrukcja dachu. Stropy między-kondygnacyjne prefabrykowane z płyt żelbetowych. Ściany konstrukcyjne przyziemia budynku wykonane są w technologii żelbetowej. Część nadziemna wykonana jest jako modyfikacja stalowej i prefabrykowanej konstrukcji z lat 70. typu Lipsk z wypełnieniem ścian zewnętrznych pomiędzy stalowymi słupami blockami

z gazobetonu. Jako, że nie jest to typowa konstrukcja typu Lipsk a modyfikacja tej konstrukcji, w budynku tym, zgodnie z dokumentacją archiwalną, nie występują elementy elewacji i okładziny ścian wewnętrznych zawierających włókna azbestowe. Konstrukcję dachu hali sportowej stanowi przestrzenna konstrukcja kratowa, a części niższej, biurowej płatwie stalowe. Ściany wewnętrzne wykonane są z cegły tynkowanej obustronnie tynkiem cementowo-wapiennym.

Konstrukcję nośną obiektu stanowi szkielet stalowy (produkcji niemieckiej). Układ poprzeczny przyjęto schematy ram ze słupami utwierdzonymi dołem w fundamentach, natomiast górą połączonymi w sposób przegubowo nieprzesuwny z dźwigarami przestrzennymi. Nawę boczną tworzą ramy tzw. „kolankowe” przegubowo podparte na stopach oraz słupach ramy głównej. Stężenia podłużne hali głównej zaprojektowano w postaci stężeń kratowych oraz portalowych (uwaga: na etapie projektu technicznego należy dokonać kompletności zaprojektowanych stężeń w projekcie podstawowym). Stężenia podłużne w części administracyjnej zaprojektowano w postaci ram przy ścianach szczytowych. Ramy te są zdolne do przenoszenia parcia oraz ssania wiatru.

Konstrukcję nośną przyziemia stanowią:

- ściany konstrukcyjne skrzyni fundamentowej o grubości 25cm, wykonane z betonu żwirowego $R_w = 17\text{MPa}$ zbrojonego prętami $\varnothing 12$ i $\varnothing 8$ ze stali St0;
- pilastry ścian zewnętrznych będących podstawą dla stalowych słupów konstrukcji nośnej hali, wykonan z materiałów takich samych jak ściany skrzyni fundamentowej;
- strop przyziemia płyta monolityczna o grubości 18cm, wykonana z betonu żwirowego $R_w = 17\text{MPa}$ zbrojonego dwukierunkowo prętami ze stali 18G2;
- schody wewnętrzne płytowe wykonane z betonu żwirowego $R_w = 17\text{MPa}$

Konstrukcję nośną nadziemna (hali) stanowią:

- słupy nośne hali podpierające dźwigary główne wykonano jako blachownice spawane;
- słupy ścian szczytowych wykonano z profili walcowanych na gorąco;
- konstrukcja nośna części biurowej wykonana w postaci blachownic spawanych oraz profili walcowanych na gorąco;
- materiały użyte do wykonania konstrukcji nośnej hali są zgodne z ówczesnymi niemieckimi normami.

Podstawowe obciążenia przyjęte w projekcie konstrukcyjnym są następujące:

dach hali sportowej

- obciążenia stałe – ciężar własny zgodnie z zastosowanymi profilami konstrukcyjnymi;
- obciążenie zmienne – $1,7\text{kN/m}^2$;

strop hali sportowej

- obciążenia stałe – $5,30\text{kN/m}^2$
- obciążenia zmienne – $5,00\text{kN/m}^2$

strop budynku biurowego

- obciążenia stałe – $5,75\text{kN/m}^2$
- obciążenia zmienne – $3,25\text{kN/m}^2$

Zgodnie z dokumentacją archiwalną dotyczącą wykonanej już termomodernizacji obiektu, według projektu firmy Abrys z Rudy Śląskiej wykonanej w styczniu 2010 roku, poszycie i pokrycie dachu stanowią istniejąca blacha trapezowa, płyty PIR Thermarroof (NRO) grubości 100 mm ($k=0,036\text{W/m}^2\text{K}$) na którym wykonano nowe pokrycie z dwóch warstw papy termozgrzewalnej. Deklarowany w dokumentacji współczynnik przewodności cieplnej dla tej przegrody wynosi $U=0,213\text{ W/m}^2\text{K}$. Ocieplenie budynku powyżej terenu – warstwa styropianu EPS 70-040 o współczynniku przewodności cieplnej $U=0,038\text{ W/m}^2\text{K}$ grubości 12 cm. Deklarowany w dokumentacji współczynnik przewodności cieplnej dla tej przegrody wynosi $U=0,247\text{W/m}^2\text{K}$. Ocieplenie budynku poniżej terenu – warstwa styropianu EPS 200-036 o współczynniku przewodności cieplnej $U=0,038\text{ W/m}^2\text{K}$ grubości 10 cm. Deklarowany w dokumentacji współczynnik przewodności cieplnej dla tej przegrody wynosi $U=0,189\text{W/m}^2\text{K}$. W ramach prac termomodernizacyjnych wymieniono również okna na nowe z PCV, szklone zestawem szybowym pięciokomorowym o współczynniku przenikania $K=1,0\text{ W/m}^2\text{K}$. Całość okna z ramą powinna spełniać warunek $K=1,6\text{ W/m}^2\text{K}$. Wymieniono również drzwi zewnętrzne, które według dokumentacji termomodernizacji powinny spełniać warunek $K=2,20\text{ W/m}^2\text{K}$. W ramach prac termomodernizacyjnych wykonano również: wzmocnienie spękanych ścian zewnętrznych stosując siatkę Rabbita i zaprawę naprawczą, odtworzono zniszczoną przeciwwilgociową izolację poziomą i pionową, wykonano nową instalację odgromową, zmodyfikowano węzeł cieplny, wymieniono instalację C.O. wraz z montażem nowych grzejników i zaworów termostatycznych, wykonano również częściową modernizację instalacji wentylacji

mechanicznej. Poza zakresem remontu, z wyjątkiem transferu niezbędnych mediów, znajduje się wyremontowana przychodnia „Ridage” znajdująca się w północno-wschodniej części przyziemia budynku.

Stan istniejący przedstawiono na rysunku projektowym oraz poniższych zdjęciach stanu istniejącego.

4.0 Zdjęcia stanu istniejącego



Istniejący hol, klatki schodowe i wejście do hali sportowej



Schody przeznaczone do przebudowy



Hol przyziemia



Typowy korytarz



Typowa szatnia



Typowe biuro



Typowa łazienka



Hala sportowa



Hala sportowa



Archiwum do przeniesienia



Zawilgocenia ścian wewnętrznych przyziemia



Sala ćwiczeń w przyziemiu



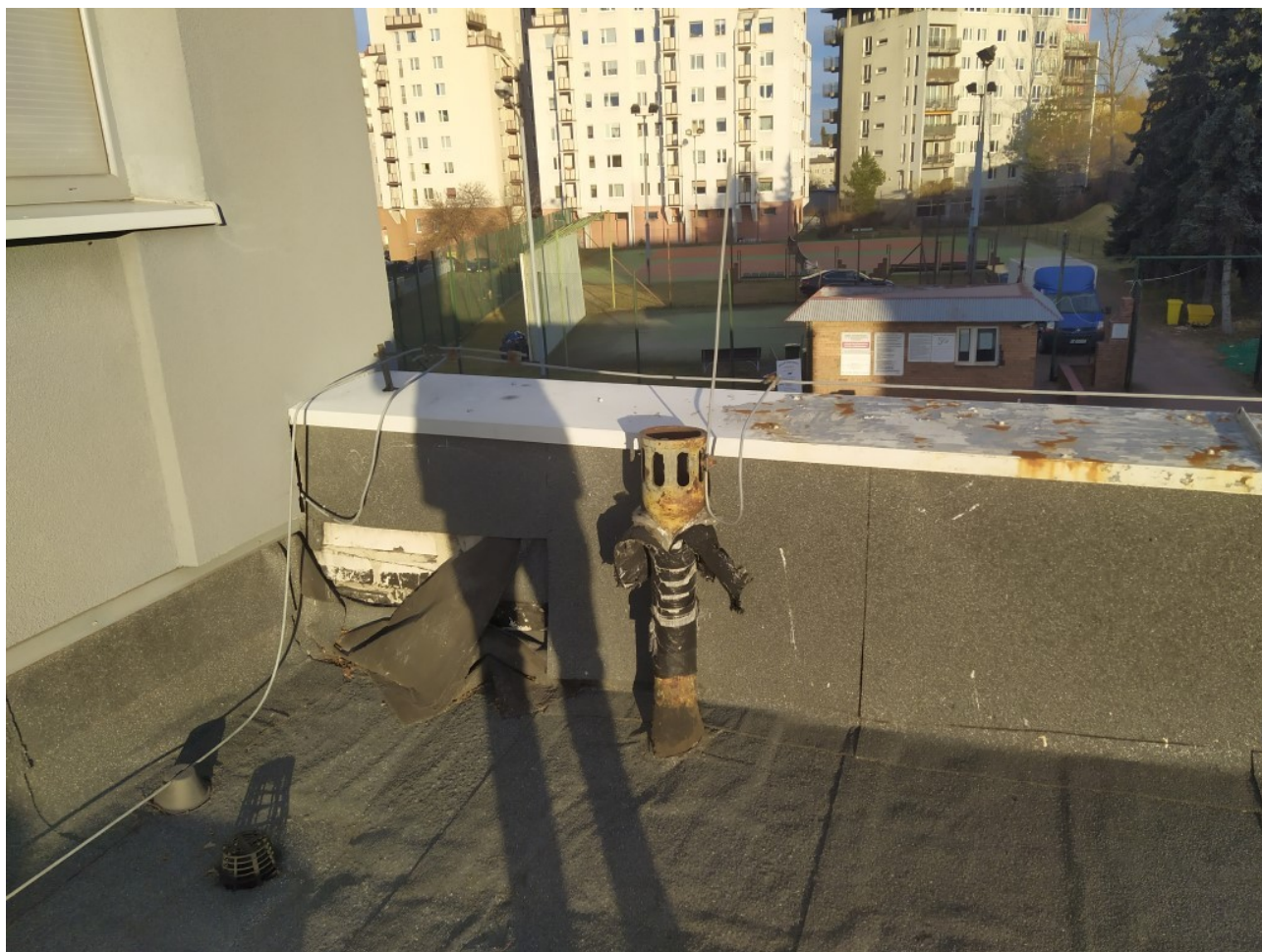
Sala wykładowa



Szafy rozdzielcze w wiatrołapie



Kriokomora



Uszkodzenia pokrycia dachu



Uszkodzenia i nieszczelności pokrycia dachu



Uszkodzenia i nieszczelności pokrycia dachu

5.0 Wytyczne projektowe

Koncepcja została wykonana zgodnie z wytycznymi projektowymi dostarczonymi przez Zamawiającego na przeprowadzonych spotkaniach projektowych w zakresie programu funkcjonalno-użytkowego, wyposażenia hali, biur i zapleczy szatniowo-sanitarnych wraz z kompleksową wymianą instalacji elektrycznych i sanitarnych. Szczegółowy zakres zawarty jest w programie funkcjonalno-użytkowym, którego niniejsza koncepcja jest integralną częścią.

6.0 Infrastruktura techniczna dla planowanej inwestycji

Teren wokół budynku jest uzbrojony co umożliwia podłączenie nowych instalacji wewnątrz budynku. Szczegółowy zakres instalacyjny przedstawiony jest w dalszej części niniejszej opracowania koncepcji projektowej oraz programie funkcjonalno-użytkowym.

Na terenie znajduje się:

- instalacja wodociągowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej
- instalacja elektro-energetyczna wraz ze stacją transformatorową
- instalacje niskoprądowe
- instalacja C.O.

Budynek wyposażony będzie m.in. w instalację wodociągową i kanalizacji sanitarnej, instalację wentylacji, instalację oddymiania klatki schodowej, instalacje elektro-energetyczną, oświetlenie podstawowe, instalacja gniazd, oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne.

7.0 Opis programu funkcjonalno-użytkowego koncepcji projektowej

Koncepcja projektowa przewiduje dostosowanie obiektu do aktualnych wymogów i przepisów techniczno-budowlanych, zmiany funkcjonalno-użytkowe związane z bezpieczeństwem użytkowników, które dotyczą komunikacji wewnętrznej, a m.in. budowa nowych schodów spełniających wymogi warunków technicznych oraz montaż dźwigu osobowego umożliwiającego dostęp dla osób niepełnosprawnych ruchowo na kondygnację przyziemia. W koncepcji zaadresowane zostały sprawy bezpieczeństwa pożarowego dla całego obiektu. Główne zmiany funkcjonalne parteru dotyczą nowego wyposażenia hali sportowej i zapewnienia większej ilości przestrzeni magazynowej niezbędnej dla wielu uprawianych dyscyplin sportowych.

W przyziemiu najistotniejsze zmiany funkcjonalne dotyczą dostosowania i powiększenia zapleczy szatniowo-sanitarnych. Należy przewidzieć etapowanie prac umożliwiające możliwie bezkolizyjne użytkowanie pomieszczeń obiektu o funkcji podstawowej, tj. hali sportowej parteru i pomieszczeń treningowych w przyziemiu. Wykonawca przygotuje harmonogram prac uwzględniający etapowanie umożliwiające częściowe korzystanie z obiektu przy zastosowaniu tymczasowych zewnętrznych zapleczy sanitarno-szatniowych i biurowych.

Dostępność obiektu

Przewiduje się, że obiekt będzie przygotowany do korzystania przez ok. 150 osób., w pomieszczeniach biurowych, dwu salach wykładowych, hali sportowej i salkach treningowych. Zamawiający potwierdza, że nie przewiduje się pomieszczeń w których liczba przebywających a nie będących ich stałymi użytkownikami przekroczy 50 osób.

Dostępność dla niepełnosprawnych i wyposażenie w urządzenia ułatwiające korzystanie z obiektu

Obiekt należy wyposażyć w udogodnienia umożliwiające korzystanie z obiektu dla osób ze szczególnymi potrzebami w tym niedowidzących i niedosłyszących, a między innymi:

- dźwig osobowy
- pochylnie
- przed budynkiem zainstalować znacznik You Way (głosowy lokalizator wejścia)
- wewnątrz na poziomie wejścia należy umieścić tabliczkę dotykową z planem budynku i opisami w alfabecie Braille'a
- podstopnice schodów muszą kontrastować z powierzchnią stopnic
- na pierwszym i ostatnim stopniu każdego biegu schodów należy nakleić kontrastową anty-poślizgową taśmę samoprzylepną dedykowaną do schodów
- na spocznikach przed każdym początkiem i końcem biegu schodów należy przykleić samoprzylepne guzy w 4 rzędach w odstępach 10 cm pomiędzy guzami
- drzwi pomieszczeń oznaczyć numerem kontrastującym z kolorem drzwi
- na początku i końcu każdego biegu schodów na poręcze naklejone zostaną oznaczenia wypukłe z informacją o pomieszczeniach w kierunku poruszania się w alfabecie Braille'a

Podstawowe dane powierzchniowo-kubaturowe:

- ilość kondygnacji – 2
- powierzchnia zabudowy – $\sim 1\,593,00\text{ m}^2$
- wysokość budynku – $\sim 15,60\text{ m}$
- kubatura – $\sim 21\,340,00\text{ m}^3$
- powierzchnia całkowita (brutto) – $\sim 3\,174,00\text{ m}^2$
- powierzchnia netto (bez przychodni Ridage) – $\sim 2\,478,00\text{ m}^2$
- powierzchnia użytkowa (bez przychodni Ridage) – $\sim 2\,014,40\text{ m}^2$
- powierzchnia usługowa (techniczna, bez przychodni Ridage) – $\sim 129,10\text{ m}^2$
- powierzchnia ruchu (bez przychodni Ridage) – $\sim 334,50\text{ m}^2$

Zestawienie pomieszczeń zgodne z koncepcją projektową:

Parter (zgodnie z koncepcją projektową)		
Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m²)
2.1	Wiatrołap	34,00
2.2	Portiernia	17,00
2.3	Pomieszczenie biurowe	17,00
2.4	Pomieszczenie biurowe	17,00
2.5	Pomieszczenie biurowe	17,00
2.6	Pomieszczenie biurowe	17,00
2.7	Pomieszczenie biurowe	17,00
2.8	Pomieszczenie biurowe	19,20
2.9	Pomieszczenie biurowe	27,00
2.10	Komunikacja	32,10
2.11	Magazyn ogólny	25,20
2.12	Sanitariaty męskie	11,00
2.13	Sanitariaty damskie	12,50
2.14	Magazyn piłka ręczna	15,60
2.15	Reżyserka, sędziowie, xero	8,00
2.16	Hala sportowa	971,90
2.17	Klatka schodowa	59,10
2.18	Magazyn dyscypliny inne	11,00
2.19	Toaleta niepełnosprawnych	3,60
2.20	Pomieszczenie gospodarcze	3,60
2.21	Magazyn siatkówka	17,60
2.22	Pomieszczenie urządzenia myjącego	4,50
2.23	Schówek podręczny	3,20
2.24	Sala wykładowa	47,70
2.25	Komunikacja	9,70
2.26	Pomieszczenie biurowe	17,00
2.27	Pomieszczenie biurowe	17,00
Suma powierzchni		1 452,50

Przyziemie (zgodnie z koncepcją projektową, bez powierzchni przychodni Ridage)

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m ²)
1.1	Klatka schodowa	65,70
1.2	Komunikacja	10,10
1.3	Toaleta niepełnosprawnych	3,40
1.4	Pomieszczenie gospodarcze	3,40
1.5	Sanitariaty damskie	51,50
1.6	Szatnia damska	32,70
1.7	Szatnia damska	15,80
1.8	Sala wykładowa	32,00
1.9	Pomieszczenie kriokomory	15,70
1.10	Szatnia męska	32,80
1.11	Szatnia męska	15,80
1.12	Rozdzielnia elektryczna	13,30
1.12a	Przyłącze wody	17,10
1.13	Wymiennikownia	33,00
1.14	Szatnia męska	35,40
1.15	Sanitariaty męskie	49,50
1.16	Komunikacja	26,20
1.17	Komunikacja	90,60
1.17a	Magazyn	1,80
1.17b	Magazyn	4,30
1.18	Szatnia męska	9,00
1.19	Sanitariaty męskie	13,00
1.20	Szatnia damska	9,00
1.21	Sanitariaty damskie	13,00
1.22	Szatnia męska	32,00
1.23	Sanitariaty męskie	13,30
1.24	Szatnia damska	32,00
1.25	Sanitariaty damskie	12,70
1.26	Wentylatorownia	52,40
1.27	Sala ćwiczeń	134,20
1.28	Sala treningowa	134,20
1.29	Pomieszczenie socjalne	7,60
1.30	Szatnia	5,60
1.31	Sanitariat	4,70
Suma powierzchni		1022,8

Zestawienie boisk hali sportowej:

- pełnowymiarowe boisko do piłki ręcznej i futsalu 40x20 m w układzie podłużnym
- pełnowymiarowe boisko do piłki siatkowej 18x9 m w układzie podłużnym
- dwa treningowe boiska do piłki ręcznej 20x15 m w układzie poprzecznym
- dwa treningowe boiska do piłki koszykowej 20x15 m w układzie poprzecznym
- trzy treningowe boiska do piłki siatkowej 18x9 m w układzie poprzecznym
- pięć boisk do badmintonu 13,40x6,10 m w układzie poprzecznym

Zestawienie wyposażenia hali sportowej:

- kurtyna dzieląca halę na dwa równe sektory
- elektroniczna tablica wyników
- system nagłośnienia i sterowania nagłośnieniem
- projektor wraz z opuszczanym ekranem
- drabinki gimnastyczne wzdłuż północnej ściany hali
- montowane na wspornikach do ściany i składane tablice do koszykówki
- bramki główne do piłki ręcznej 2x3 m o głębokości 50 cm, wykonane jako atestowane na specjalne zamówienie
- siatki do piłki ręcznej polipropylenowe
- słupki aluminiowe do piłki siatkowej
- siatkowe piłko-chwyty na ścianach szczytowych hali
- siatka do siatkówki
- tuleje montażowe dla słupków i pierścienie montażowe z dekle
- podest sędziowski do siatkówki
- bramki treningowe z materacy 2x3 m montowane do ścian za pomocą rzepów
- ławki gimnastyczne
- nowa podłoga na legarach z posadzką wykończoną wykładziną sportową
- panele akustyczne na przeciwległych ścianach hali redukujące zjawisko pogłosu
- piłkochwyty
- siatki do badmintonu
- słupki do badmintonu

Zestawienie wyposażenia sal treningowych przyziemia:

- panele akustyczne na przeciwległych ścianach hali redukujące zjawisko pogłosu
- nowa podłoga na legarach z posadzką wykończoną parkietem
- system nagłośnienia i sterowania nagłośnieniem
- na prawo od drzwi wejściowych zamontować lustra na całej powierzchni ściany, od sufitu do podłogi
- drabinki gimnastyczne wzdłuż południowych ścian sal
- dwa magazyny w ciągu komunikacji przeznaczone dla sal (1.17a i 1.17b) wyposażać w stojaki na sprzęt fitness, stojaki i szafki na hantle, sztangi, stepy (30 szt.), szafki na piłki bosu (30 szt.), szafki z ogranicznikiem z przodu na piłki duże 70 cm (30 szt.) i szafy na drobny sprzęt

Zestawienie wyposażenia magazynów sportowych hali:

- haki naścienne do przechowywania słupków
- wózki do przewożenia skrzyń gimnastycznych
- wózki do przewożenia materacy gimnastycznych
- wózki do przewożenia słupków do siatkówki
- regały otwarte lub półki lub rynny do przechowywania piłek
- uchwyty naścienny do przechowywania siatek na wieszakach
- komputer sterujący nagłośnieniem i projektorem
- kserokopiarka
- maszyna myjąco-zbierająca
- szafa zamykana na sprzęt drobny np. badminton

Zestawienie wyposażenia biurowego:

- biurka
- krzesła biurowe
- pomocniki biurkowe
- szafki na segregatory
- szafki na drukarki
- szafa/wieszak na ubrania wierzchnie

Zestawienie wyposażenia szatni, sanitariatów i pomieszczeń gospodarczych:

- zamykane na klucz szafki z ławeczkami
- wiszące muszle klozetowe z wyposażeniem
- umywalki z wyposażeniem
- pisuary z wyposażeniem
- prysznice (kabiny HPL, wpusty wylewki)
- zlewy gospodarcze
- złączki sanitarne
- regały na środki czystości

Zestawienie wyposażenia sal wykładowych:

- siedziska ze składanymi pulpitemi
- tablice wielofunkcyjne
- rzutniki z ekranami opuszczanymi
- wieszaki ściennie

Szczegółowe wymagania dla wyposażenia hali zawarte są w programie funkcjonalno-użytkowym. Projektant i generalny wykonawca realizujący inwestycję zobowiązany jest do konsultacji i uzgodnienia z Zamawiającym w zakresie ilości i jakości wymaganego wyposażenia budynku.

8.0 Rozwiązania architektoniczno-konstrukcyjne

Schody wewnętrzne i szacht windy (wraz z dźwigiem osobowym)

Podstawowe zmiany konstrukcyjne z istniejącym obiektem dotyczą przebudowy klatek schodowych. Celem dostosowania ich do obecnie obowiązujących przepisów należy dokonać poszerzenia biegów schodowych oraz wprowadzenia szybu windy. Po stronie pomieszczenia magazynowego (pom.1.3) należy dokonać likwidacji stropów nad przyziemiem oraz starych schodów. Powstałą w ten sposób powierzchnię należy w całości zabudować dwukierunkową płytą biegową. Płyty biegowe należy zaprojektować jako żelbetonowe płytowe wspierające się na nowo projektowanych belkach spocznikowych. Po przeciwnej stronie holu (pom.1.1) należy dokonać likwidacji starych schodów. Na powstałej powierzchni należy wykonać szyb windy w konstrukcji żelbetonowej, pozostałą część należy wypełnić stropem. Płytę stropową należy zaprojektować jako żelbetonową grub. 15cm. Płytę należy wesprzeć na istniejących w przyziemiu ścianach równoległych do osi F i G.

Konstrukcja dachu i pokrycie dachu

Należy przeanalizować istniejącą konstrukcję przestrzenną dachu w zakresie możliwości podwieszenia kurtyny dzielącej halę na sektory. Wykonać naprawę lub wymianę nieszczelnego poszycia dachu.

Ściany działowe wewnętrzne

Ściany działowe należy wykonać jako jednowarstwowe z elementów murowanych jak m.in. bloczki silikatowe, pustaki ceramiczne, bloczki z betonu komórkowego, cegła ceramiczna. Ściany działowe należy otynkować i wykończyć. Dla pomieszczeń mokrych okładziny ścian z płytek gresowych do pełnej wysokości pomieszczenia. Dopuszcza się wykonanie ścianek w konstrukcji lekkiej, szkieletowej, systemowej po uzgodnieniu z zamawiającym.

Ściany – wykończenie

W pomieszczeniach mokrych płytki gresowe na pełną wysokość, w szatniach i pozostałych pomieszczeniach farby zmywalne. Należy wykonać izolację pionową (przeponę) wszystkich ścian przyziemia w postaci iniekcji krystalizujących.

Posadzki

W razie złego stanu technicznego posadzek, spękania nierówności, należy założyć skucie i wykonanie nowych warstw posadzkowych. Należy wykonać izolację przeciwwilgociową poziomą dla posadzek przyziemia.

Podłogi – wykończenie

Zależnie od lokalizacji podłogi wykończyć płytkami gresowymi z cokolikiem wysokości 10 cm lub wykładzinami PCV / linoleum z wywiniętym na ściany cokolikiem wysokości min. 10 cm. Płytki w pomieszczeniach mokrych muszą posiadać parametr minimalny R12 C.

Podłoga sportowa

Nowa posadzka sportowa elastyczna, wykonana analogicznie do posadzki istniejącej. Podłoga na krzyżowo ułożonych legarach na podkładkach elastycznych, ślepa podłoga z desek, 2x płyta wiórowa grubości 10 mm, wykładzina sportowa np. Marmoleum Sport. Nawierzchnia sportowa musi być wysoce antypoślizgowa i o wysokim współczynniku odporności na ścieranie. Należy przewidzieć logo AWF wkomponowane w wykładzinę sportową hali sportowej. Ustalenia kolorystyczne wykładziny oraz linii

przedstawiono na załączniku graficznym, nie mniej jednak ostatecznego ustalenia należy dokonać z Zamawiającym.

Akustyka

Na przeciwległych ścianach szczytowych ponad ścianami osłonowymi, wykonać izolację akustyczną zmniejszającą zjawisko pogłosu.

Sufity podwieszane

Wykonać sufity podwieszane kasetonowe lub rastrowe, uzgodnione z Zamawiającym.

9.0 Rozwiązania instalacyjne

Hala sportowa musi być wyposażona w kompletne instalacje wodno-kanalizacyjne, centralnego ogrzewania, wentylacyjne, elektryczne, teletechniczne i piorunochronne umożliwiające bezawaryjne, długotrwałe i łatwe w utrzymaniu i konserwacji użytkowanie. Dla celów przeciwpożarowych należy zaprojektować instalację hydrantową.

Instalacja ogrzewania

Szczegóły według części branżowej niniejszego opracowania

Instalacja wentylacji mechanicznej i oddymiania

Szczegóły według części branżowej niniejszego opracowania

Instalacja elektryczna

Szczegóły według części branżowej niniejszego opracowania
Zaproponowane w koncepcji projektowej rozwiązania należy zweryfikować na etapie sporządzania właściwej dokumentacji projektowej, w uzgodnieniu z Zamawiającym.

10.0 Warunki ochrony przeciwpożarowej i ewakuacji ludzi

Dane podstawowe

- ilość kondygnacji – 2
- powierzchnia zabudowy – ~1 593,00 m²
- wysokość budynku – ~15,60 m
- powierzchnia całkowita (brutto) – ~3 174,00 m²

Charakterystyka zagrożenia pożarowego (parametry pożarowe występujących materiałów niebezpiecznych pożarowo)

W budynku po przebudowie i remoncie nie przewiduje się magazynowania lub przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719). Pozostałe materiały palne jakie będą występowały w obiekcie to: tkaniny, płyty drewnopochodne, papier, itp., których temperatura zapalenia waha się od 200 do 300°C oraz typowe meblowanie i wyposażenie jak dla tego rodzaju obiektów (meble biurowe, szafki, regały, krzesła, stoły, sprzęt komputerowy, itp.). W budynku tym, zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi, nie wolno stosować do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie wolno stosować materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne.

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Zgodnie z przepisami przedmiotowy budynek po przeprowadzonej przebudowie i remoncie będzie można zaliczyć do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Inwestor oświadcza, że w przedmiotowym budynku nie będzie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt więcej niż 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku ZL, nie określa się. W pomieszczeniach gospodarczych i technicznych funkcjonalnie związanych z pomieszczeniami ZL, nie przekroczy 500 MJ/m².

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku tym brak jest pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych, które należałoby zaliczyć do zagrożonych wybuchem zgodnie z określeniami zawartymi w Polskiej Normie PN-EN 1127-1:2011 - Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodyka.

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Dla budynku, którego strefa pożarowa została zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII oraz zaliczona do grupy wysokości budynków średniowysokich (SW), posiadających dwie kondygnacje nadziemne, wymaganą klasę odporności pożarowej określa się jako „D” ze wszystkimi elementami budynku, o których mowa poniżej, nierozprzestrzeniającymi ognia (NRO). Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku, wskazanych poniżej, musi spełniać co najmniej wymagania:

- dla głównej konstrukcji nośnej – R 30;
- dla konstrukcji dachu – bez wymagań;
- dla stropu – REI 30;
- dla ścian zewnętrznych – EI 30;
- dla ścian wewnętrznych – bez wymagań;
- dla przekrycia dachu – bez wymagań.

Dodatkowo obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych posiadać będzie klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż EI15 / EI30. Elementy stalowe konstrukcji np. słupy hali należy zabezpieczyć ogniochronnie.

Podział obiektu na strefy pożarowe

Zgodnie z obowiązującymi przepisami przedmiotowy budynek nie przekroczy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej przyjętej dla ZLIII wynoszącej maksymalnie 5 000 m².

Usytuowanie obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących

Przedmiotowy budynek zaliczony jest do kategorii ZLIII. Zlokalizowany jest w odległościach ponad 8 metrów od najbliższych budynków na działkach sąsiednich. Minimalne odległości od sąsiednich budynków oraz granicy działki wymagane z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, są zachowane.

Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób

Z pomieszczeń przedmiotowego budynku przeznaczonych na pobyt ludzi, lub w których będą mogli przebywać ludzie, należy zapewnić możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio lub pośrednio do przestrzeni otwartej albo poziomymi lub pionowymi drogami komunikacji ogólnej, zwanymi „drogami ewakuacyjnymi”. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne należy zamknąć drzwiami.

W budynku zostaną zachowane następujące warunki ewakuacji:

- z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona zostanie zgodna z normą ilość wyjść ewakuacyjnych;
- ewakuacja przebiegać będzie maksymalnie przez trzy sąsiednie pomieszczenia i nie przekroczy 40 metrów;
- zachowane zostaną dopuszczalne długości przejść ewakuacyjnych w poszczególnych pomieszczeniach;
- zachowane zostaną dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych które nie przekroczą 30 metrów przy jednym dojeściu;
- zachowane zostaną dopuszczalne szerokości przejść ewakuacyjnych w poszczególnych pomieszczeniach;
- zachowany zostanie maksymalny parametr stopni schodów stałych w budynku – w zakresie ich wysokości;
- na parterze zapewnione zostaną wyjścia prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku;
- drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku otwierać się będą w kierunku na zewnątrz ;
- zachowane zostaną minimalne szerokości w świetle dwuskrzydłowych drzwi wyjść ewakuacyjnych prowadzących bezpośrednio z budynku na jego zewnątrz (jak dla wymaganej minimalnej szerokości biegu klatki schodowej, tj. 1,20 m);
- zapewniony zostanie warunek, aby drzwi jednoskrzydłowe oraz wieloskrzydłowe, stanowiące wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń oraz zlokalizowane na drodze ewakuacyjnej, posiadały co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m (w przypadku drzwi służących do ewakuacji z pomieszczenia do 3 osób – szerokość ta może wynosić 0,8 m);
- zostanie zachowana szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych przyjęta proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać na danej kondygnacji, przyjmując co najmniej 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m (dopuszczono zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli będzie ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób);

- skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, po ich całkowitym otwarciu, nie będą zmniejszały wymaganej szerokości tej drogi;
- zapewniona zostanie klasa odporności ogniowej EI15 / EI30 obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych;
- zapewniona zostanie wysokość dróg ewakuacyjnych nie mniejsza niż 2,2 m, natomiast wysokość przejścia, drzwi lub lokalnego obniżenia wynosić będzie min. 2,0 m;
- drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym wyposażone zostaną w oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego spełniające warunki określone w Polskich Normach PN-EN 1838 i PN-EN 50172;
- kierunki i wyjścia ewakuacyjne oznakowane zostaną w budynku znakami bezpieczeństwa zgodnie z obecnie obowiązującą Polską Normą PN-ISO 7010:2012E Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej

Instalacje i urządzenia techniczne, będące wyposażeniem obiektu, pod względem bezpieczeństwa pożarowego, powinny odpowiadać warunkom technicznym określonym w Polskich Normach oraz przepisach szczególnych. Przy doborze instalacji i urządzeń uwzględniona zostanie funkcja i przeznaczenie obiektu oraz wynikające stąd czynniki zagrożenia. Dla budynku, przy wejściu głównym zabudowany zostanie przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń

Zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz planowanym zagospodarowaniem przedmiotowego budynku należy zaprojektować i wykonać w nim następujące urządzenia (instalacje) przeciwpożarowe:

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Wyposażenie w gaśnice

Obiekty powinny być wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (PN-EN), dotyczących gaśnic lub w gaśnice przewoźne. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów,

określonych w Polskich Normach dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie.

Hydranty wewnętrzne

Budynek należy wyposażać w hydranty wewnętrzne Dn25.

Oddymianie klatki schodowej

Klatkę schodową wyposażać w urządzenia do usuwania dymu – napowietrzanie mechaniczne i oddymianie klapami dachowymi. Zasilanie systemu wykonać sprzed głównego wyłącznika prądu.

Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Drogi pożarowe

Drogi pożarowe dla budynku stanowią, droga po południowej stronie budynku oraz utwardzony parking po północnej stronie budynku.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

W ul. Mikołowskiej znajdują się dwa hydranty pożarowe w odległościach do budynku ~50 metrów każdy.

Certyfikaty i aprobaty techniczne

Urządzenia i materiały zastosowane w budynku, w tym przede wszystkim instalacje i urządzenia służące celom ochrony przeciwpożarowej, muszą posiadać deklaracje zgodności. Certyfikaty, aprobaty techniczne powinny być wydane przez uprawnione placówki naukowo – badawcze, a w szczególności przez Instytut Techniki Budowlanej dla materiałów i elementów budowlanych oraz Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej dla urządzeń, instalacji i sprzętu przeciwpożarowego.

UWAGA: Opracowanie na charakter pogładowy. Zaproponowane rozwiązania należy zweryfikować na etapie sporządzania właściwej dokumentacji projektowej.

opracował:

mgr inż. arch. Łukasz Prażuch

1/SLOKK/2012