

## Opis zadania inwestycyjnego.

### 1. Zagospodarowanie działki.

#### 1.1. Stan istniejący

Obecnie teren działki objętej inwestycją stanowi teren sportowy oraz przyległy teren parkowy położony pomiędzy ulicami Szpitalna i Diehla.

Teren posiada znaczne zróżnicowanie wysokościowe znajdują się na nim skarpy terenowe ze schodami oraz drogi i chodniki utwardzone.

W zakresie infrastruktury sportowej na terenie działki nr 35 znajdują się: basen pływacki żelbetowy i ogrodzone korty tenisowe (cztery korty o nawierzchni ceglastej)

Ponadto na tym terenie istnieją trzy murowane – żelbetowe budynki: mieszkalny, hala, budynek z natryskami i pomieszczeniami ratowników. Na terenie działki nr 35 oraz przyległej do ulicy Szpitalnej działki nr 36/1 i 36/3 znajdują się liczne drzewa.

Na terenie działki nr 34 znajduje się obecnie park.

#### 1.2. Podstawowe założenia inwestycyjne.

Na przedmiotowych działkach planuje się budowę **Kompleksu Rekreacyjnego z basenem.**

Kompleks będzie obiektem wielofunkcyjnym wyposażonym w nowoczesne rozwiązania techniczne.

Podstawowa funkcja Kompleksu: basen pływacki i baseny rekreacyjne są przewidziane do użytkowania w sezonie letnim – maksymalnie wydłużonym. W tym celu przewiduje się wykonanie instalacji podgrzewania wody basenowej z kotłowni budynku Centrum Fitness. Zakłada się w ten sposób możliwość użytkowania basenu w okresie maj – wrzesień przy temperaturze wody ok. 20-23°C.

**N A OBECNYM ETAPIE BUDYNEK FITNESS BĘDZIE REALIZOWANY JEDYNIEM W CZĘŚCI PODZIEMNEJ tzn.: kotłownia i technologia wody basenowej oraz bez pomieszczenia kręgielni.**

Poza basenami przewiduje się budowę hali namiotowej nad dwoma istniejącymi kortami tenisowymi, budowę boisk sportowych i placu zabaw.

#### 1.3. Zakres rozbiórek i usunięcie istniejących obiektów.

Ze wstępnej oceny stanu technicznego oraz przydatności funkcjonalnej wynika konieczność rozbiórek kilku istniejących obiektów.

Są to: hala murowana, budynek ratowników i natryski, ścianka do tenisa, budynki WC, kiosk kasowy, schody betonowe na skarpach, wszystkie chodniki i inne podłoża betonowe.

Ze względów ekonomicznych remont i wykorzystanie tych budynków jest całkowicie nieuzasadnione.

Hala murowana posiada liczne pęknięcia i uszkodzenia konstrukcji. Jej naprawa i adaptacji dla celów inwestycji jest również naszym zdaniem nieuzasadniona.

**Istniejący budynek mieszkalny na lokalizację pomieszczeń pomocniczych ( szatnie , toalety , pom. socjalne , magazyn narzędzi ogrodniczych, porządkowych itp. Nie jest przedmiotem realizacji I etapu inwestycji.**

W niniejszym zadaniu zostanie wykorzystana żelbetowa niecka basenowa dla zlokalizowania w jej obrysie nowej niecki ze stali nierdzewnej. Jest to technologia nowoczesna, pozwalająca wykorzystać tego typu zdekapitalizowane budowle. W celu realizacji projektu przewiduje się wykonanie częściowych rozbiórek ścian i dna basenu.

## 2. PODSTAWOWE FUNKCJE REKREACYJNE KOMPLEKSU :

1. Baseny otwarte: pływacki sportowy (niecka 12,5/25 m), rekreacyjny, brodzik dla dzieci , plaże trawiaste.
2. Korty tenisowe przekryte (hala w technologii szkieletowo – membranowej);
3. Korty tenisowe otwarte z trybuną i boiskiem do nauki (ścianka);
4. Centrum Fitness - budynek tylko w części piwnicznej ( kotłownia z wyposażeniem, pomieszczenia technologii wody basenowej);
5. Boiska otwarte koszykówka i siatkówka (naw. syntetyczna) i siatkówka plażowa;
6. Plac zabaw dla dzieci (naw. syntetyczna);
7. Elementy dla uprawiania skateboard'u np. half-pipe; i minigolfa

Dla prawidłowego funkcjonowania Kompleksu zaprojektowano :

1. Wejście główne z zespołem kasowym, szatniami „letnimi” basenu i pomieszczeniami klubu tenisowego : tzw. budynek Szatni Letnich
2. Układ komunikacyjny – parkingi na łączną ilość 134 samochodów osobowych i 3 autobusów; plus dodatkowy parking na 14 samochodów zlokalizowany przy ist. budynku gospodarczym.
3. Wjazd bramowy pomocniczy-(a) i wjazd na korty (do hali)-(b);
4. Przejazd kołowy po terenie Kompleksu obsługujący budynek Centrum Fitness i obecny budynek mieszkalny (nr 3);
5. Układ chodników placów, ścieżek i miejsc parkingowych wewnętrznych;
6. Widownię czterorzędową na skarpie w obrębie kortów.

### 3. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA URBANISTYCZNE

Dostępność komunikacyjną Kompleksu zapewniają ul. Szpitalna i ul. Diehla. Przy tej ulicy zaprojektowano trzy parkingi. Parking na 37 samochodów osobowych zlokalizowano w miejscu istniejącego obecnie. Parking na 99 samochodów zlokalizowano wzdłuż ul. Szpitalnej na terenie działki nr 34 z wjazdem od ul. Diehla. Parking dla 3 autobusów zlokalizowano jako przejazdowy w sąsiedztwie wejścia głównego. Parking na 14 samochodów zlokalizowany przy wjeździe od ul. Sportowej (przy ist. budynku gospodarczym).

Teren Kompleksu został podzielony na trzy obszary:

1. BASENU
2. BUDYNKU CENTRUM FITNESS
3. KLUBU TENISOWEGO

Wydzielenie tych obszarów zaprojektowano jako ogrodzenia ażurowe, z przejściami (bramkami) łączącymi obszary.

**Wejście główne** na obszar BASENU I KLUBU TENISOWEGO stanowi budynek Szatni letnich. Obszerne zadaszanie strefy wejścia, układ schodów i pochylni terenowych stanowią czytelny akcent architektoniczny.

W obszarze tego budynku następuje rozdział ruchu: podstawowe wejście prowadzi na obszar BASENU, osobne wejście prowadzi do obszaru KLUBU TENISOWEGO.

**Wejście pomocnicze (a)** umożliwia bezpośrednią dostępność budynku Centrum Fitness od ul. Szpitalnej. Pozwala ono na niezależne korzystanie przez cały rok z wszystkich funkcji budynku – w szczególności z basenu.

**Wjazd na korty (b)** umożliwia techniczną obsługę kortów.

W centralnej części OBSZARU BASENU zaprojektowano basen odkryty położony w miejscu istniejącej niecki. Po wschodniej stronie basenu zlokalizowano budynek Centrum Fitness. Łączy on

funkcje siłowni, saun, szatni „zimowych”, gastronomii, administracji i pomieszczeń ratowników, hotelu, bowling’u, sal bilardowych.

Lokalizacja kortów tenisowych nie ulega zmianie. Przewiduje się przekrycie dwóch kortów halą namiotową i budowę dodatkowego boiska ze ścianką.

Zakłada się modyfikację istniejącego układu zieleni poprzez – wycięcie kilku drzew różnych gatunków kolidujących z projektowanym parkingiem oraz wycięcie topól na terenie Kompleksu. W docelowym projekcie wykonawczym zostaną zaproponowane uzupełnienia zieleni nowymi nasadzeniami cenniejszych gatunków.

Na terenie parkowym projektuje się uzupełnienie istniejącej zieleni parkowej . Projektowany parking nie koliduje z istniejącymi tam drzewami.

#### 4. PLANOWANE UZBROJENIE TECHNICZNE OBIEKTÓW

Przewiduje się podłączenie projektowanego budynku do następujących sieci:

- wodociągowej;
- kanalizacji sanitarnej;
- kanalizacji deszczowej;
- energetycznej;
- gazowej - budynki będą ogrzewane za pomocą własnych kotłowni gazowych;  
(odrębna dla budynku nr 1 – szatni letnich i odrębna dla budynków nr 2 – Centrum Fitness i Toalet zewnętrznych).

Przewiduje się możliwość wykonania podgrzewania powietrza w hali namiotowej nagrzewnicami wodnymi – co pozwoli wydłużyć okres ich użytkowania.

**III. BILANS TERENU I BUDYNKÓW** - przedstawiono na planie zagospodarowania

#### **IV . PODSTAWOWE ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE I KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE**

**Budynek „Szatni letnich”** jest zlokalizowany na znacznej różnicy poziomów. Poszczególne jego części zlokalizowane na różnych poziomach będą budynkami parterowymi – z częściowym podpiwniczeniem . Dachy te będą się nakładać wzajemnie na różnych poziomach, zadaszając obszar bramy i schodów pomiędzy budynkami.

Konstrukcja budynku.

Fundamenty żelbetowe, słupy żelbetowe, ściany fundamentowe murowane - pustaki wapienno-piaskowe, ściany murowane - pustaki wapienno-piaskowe SILKA M lub pustaki ceramiczne, ocieplone. Dachy płaskie na konstrukcji drewnianych kratownic, kryte papą termozgrzewalną, panele okapowe dachów wykonane z blachy tytanowo – cynkowej.

##### **Budynek „Centrum Fitness”**

Fundamenty żelbetowe, słupy żelbetowe, ściany fundamentowe murowane - pustaki wapienno-piaskowe, ściany murowane - pustaki wapienno-piaskowe SILKA M lub pustaki ceramiczne, ocieplone. Stropy gęstostożebrowe i wylewane żelbetowe – **Część nadziemna do realizacji w II etapie.**

**Budynek „Toalet zewnętrznych”** będzie budynkiem parterowym. Dach płaski.

Konstrukcja budynku.

Fundamenty żelbetowe, ściany fundamentowe murowane - pustaki wapienno-piaskowe, ściany murowane - pustaki wapienno-piaskowe SILKA M lub pustaki ceramiczne, ocieplone. Dachy płaskie na konstrukcji drewnianych kratownic, kryte papą termozgrzewalną, panele okapowe dachów wykonane z blachy tytanowo – cynkowej.

**Hala tenisowa** – hala w technologii szkieletowo-membranowej typ TFS/RV. Długość hali 40,5 m, szerokość 41,25 m, wysokość ok. 15 m. Konstrukcja wg oddzielnego projektu.

##### **Niecki basenowe ze stali nierdzewnej**

Niecki basenów ze stali nierdzewnej zostaną zaprojektowane, wykonane i zamontowane wg systemu wybranej firmy, zgodnie z dokumentacją architektoniczną i poniższym opisem.

## STAL NIERDZEWNA oznaczenie stali – 1.4404. Kształt wg planu.

W zakresie firmy montującej niecki będą wszelkiego rodzaju prace związane z montażem niecki basenu, ( w tym z przygotowaniem istniejącej niecki żelbetowej ) wszelkiego rodzaju atrakcji oraz elementów wyposażenia, elementy hydrauliki i wyposażenia niezbędne do funkcjonowania basenu (odpływy rynien przelewowych, punkty pomiaru zawartości chloru w wodzie, odpływy denne, montaż reflektorów, głośników podwodnych itp.).

W trakcie budowy, dla firmy montującej niecki należy zapewnić:

-możliwość dojazdu do miejsca budowy samochodów o maksymalnej długości 15 m i maksymalnej masie całkowitej 20t.

-odpowiedni sprzęt (dźwig, wózek widłowy itp.) do transportu w/w. elementów basenu.

Dno basenu stalowego jest układane na podsypce żwirowej.

WYMIARY typowe niecki sportowej :

Największa długość	25 , 00 m
Największa szerokość	12 , 50 m
Głębokość od	1 , 35 m
Opadająca do	1 , 80 m

- Ściany boczne kompletne z rynną przelewową, rusztem rynny i stopniem spoczynkowym na gł. 1,20 m. Ściany czołowe wykonane wg normy FINA, tzn. powierzchnia antypoślizgowa na głębokości od 30–80 cm;
- Dno niecki wykonane, jako powierzchnia antypoślizgowa, linie torów wykonane w kolorze kontrastującym z dnem basenu.

### **Zjeżdżalnia duża**

Zjeżdżalnię wykonać na podstawie projektu wykonawczego dostarczonego przez producenta zjeżdżalni.

Zjeżdżalnia musi spełniać wymogi Normy Europejskiej **EN 1069-1-2**. W świetle przepisów w/w norm zjeżdżalnie ślimakowe zaliczone są do „Typu-3”, zjeżdżalnie bez ograniczenia wysokości ze średnim spadkiem maksymalnie do 13%. Zjeżdżający może osiągnąć przeciętną prędkość 5m/sek i maksymalną 7m/s.

Ślizg rurowy z laminatu poliestrowo-szklanego o dł. ok. 65 mb, zakończony wanną hamowną boczną. Przekroje ślizgów (średnica 1000 mm) muszą odpowiadać wymogom bezpieczeństwa zawartym w normie EN 1069-1. Wykonać kształt przekroju eliminujący styki podłużne na powierzchni toru ślizgu w zjeżdżalniach krytych (pełna rura, przykrycie płytami z poliwęglanu).

## **4. INSTALACJE TECHNOLOGICZNE UZDATNIANIA WÓD BASENOWYCH – zgodnie z projektem branżowym**

## **5. SYSTEM KONTROLI PRZEBYWANIA LUDZI NA BASENIE**

**5**

**Zgodnie z powszechnie przyjętymi rozwiązaniami zakłada się instalację elektronicznego system obsługi klienta ( ESOK )**

System taki pozwala na obsługę basenu, na którym opłaty są zależne od czasu przebywania lub krotności wejść. Dodatkowo istnieje możliwość stosowania różnych taryf.

System pozwala na tworzenie wszelkich raportów i zestawień związanych z wpływami i przepływem ludzi.

Podstawa działania systemu jest zawieranie wszelkich transakcji pieniężnych w module kasowym.

Tutaj następuje zapłata wstępna, a przy wyjściu reguluje się pozostałą część zapłaty za

wykorzystane usługi. W miejscach obsługi znajdują się czytniki służące do odczytywania i wprowadzania danych na nośniki informacji – elektroniczne identyfikatory z wewnętrzną pamięcią. Ze względu na podział obiektu na 3 obszary użytkowania przewiduje się następujący układ stanowisk kasowych :

W budynku Szatni Letnich Kasa 1 ( pom. 1.01. )

W budynku Centrum Fitness Kasa 2 ( pom. 0.03 ) związana z recepcją hotelu

W skład obu stanowisk kasowych wchodzi :

- 2 komputery z monitorami 15" , 2 drukarki fiskalne, 2 drukarka do raportów, 2 czytniki personalizacyjne;

W budynku Szatni Letnich przewiduje się instalację :

- 2 kołowrotów ze stali nierdzewnej ( z czytnikami transponderów i sterownikami zintegrowanymi z systemem ESOK )
- jednej bramki dla niepełnosprawnych otwieranej rygłem elektronicznym sterowanym z kasy;
- 126 ( 56 + 60 + 10 ) podwójnych szafek z laminatu HPL typu „L” z ławeczkami wyposażonych w zamki sterowane elektronicznie;
- 9 czytników elektronicznych otwierających szafki (po cztery na każdą szatnię + 1 dla szatni niepełnosprawnych);
- ok. 240-tu elektronicznych identyfikatorów dystansowych wielokrotnego zapisu w formie:
  - identyfikatorów silikonowych z zatopionym mikroprocesorem do zapinania na rękę;
  - kart przeznaczonych dla obsługi technicznej, personelu itp. oraz klientów abonamentowych;
- dwóch czytników dystansowych służących do odczytywania i zapisywania danych zawartych na identyfikatorach i sterowania urządzeniami dostępu.

W budynku Centrum Fitness przewiduje się instalację : (II - etap realizacji inwestycji)

- 3 kołowrotów ze stali nierdzewnej ( z czytnikami transponderów i sterownikami zintegrowanymi z systemem ESOK )
- jednej bramki dla niepełnosprawnych otwieranej rygłem elektronicznym sterowanym z kasy;
- 56 ( 25 + 24 + 7 ) podwójnych szafek z laminatu HPL typu „L” z ławeczkami wyposażonych w zamki sterowane elektronicznie;
- 7 czytników elektronicznych otwierających szafki (po 3 na każdą szatnię + 1 dla szatni niepełnosprawnych);
- ok. 120-tu elektronicznych identyfikatorów dystansowych wielokrotnego zapisu w formie:
  - identyfikatorów silikonowych z zatopionym mikroprocesorem do zapinania na rękę;
  - kart przeznaczonych dla obsługi technicznej, personelu itp. oraz klientów abonamentowych;
- dwóch czytników dystansowych służących do odczytywania i zapisywania danych zawartych na identyfikatorach i sterowania urządzeniami dostępu.

## **6. OPIS BUDOWLANY I KONSTRUKCJA OBIEKTÓW:** **FITNESS CENTRUM, SZATNIE LETNIE, TOALETY ZEWNĘTRZNE**

**6.1. Roboty ziemne** - wykonać zgodnie z opisem konstrukcyjnym oraz zaleceniami zawartymi w badaniach

geotechnicznych gruntu.

Poziom budynku Fitness Centrum: ( $\pm 0,00$ ) = 99,68 m n.p.m.

Poziom budynku szatni letnich: ( $\pm 0,00$ ) = 96,50 m n.p.m.

Poziom budynku toalet zewnętrznych: ( $\pm 0,00$ ) = 99,25 m n.p.m.

Poziom posadowienia ław fundamentowych budynku i roboty ziemne: wg projektu konstrukcyjnego.

Warunki gruntowo-wodne: wg dokumentacji geotechnicznej.

Po wykonaniu wykopów fundamentowych dokonać odbioru prac przez autorów dokumentacji i uprawnionego geologa.

**Fundamenty i stopy fundamentowe** – żelbetowe wg projektu konstrukcyjnego.

W ławach i ścianach fundamentowych pozostawić przepusty na przejścia instalacji elektrycznych i wodno-kanalizacyjnych wg projektów branżowych.

Przed rozpoczęciem prac fundamentowych konieczne jest wykonanie projektu konstrukcyjnego-wykonawczego niecek stalowych przez firmę odpowiedzialną za montaż tych niecek.

## 6.2. Ściany podziemne

**Uwaga: w ścianach wykonywać wszystkie otwory i bruzdy dla instalacji, w szczególności dla kanałów wentylacji** – po sprawdzeniu z projektami branżowymi.

**2.2.1. Mury fundamentowe nie będące ścianami zewnętrznymi użytkowej kondygnacji podziemnej:** wykonać z bloczków wapienno-piaskowych SILKA M kl. min.15 (wg proj. konstrukcyjnego) na zaprawie cienkowarstwowej (wg instrukcji producenta) z obustronną obrzutką z zaprawy cementowej wykonanej z dokładnością umożliwiającą ułożenie środka gruntującego i izolacji wodochronnych.

Na ławie fundamentowej ułożyć izolację poziomą: z papy asfaltowej np. ZDUNBIT PF, po uprzednim zagruntowaniu powierzchni asfaltową emulsją anionową np. ICOPAL WATER PRIMER. Ściany pionowe zagruntować asfaltową emulsją anionową np. ICOPAL WATER PRIMER i nanieść asfaltową masę dyspersyjną np. BITGUM lub DYSPERBIT.

**Na odcinkach murów zewnętrznych** ścian obiektu na izolację wodochronną przykleić bezrozpuszczalnikowym klejem bitumicznym na zimno płyty STYRODUR 3035 CS 10,0 cm. Ponad poziomem terenu - na cokole stosować płyty STYRODUR 3035 CS - z szorstką powierzchnią dostosowaną do tynkowania.

### 6.2.2. Mury fundamentowe będące ścianami zewnętrznymi użytkowej kondygnacji podziemnej:

wykonać jako murowano – żelbetowe, ściany w systemie SILKA M – bloczki wapienno – piaskowe klasy 15 –20 (wg projektu konstrukcyjnego) na zaprawie cienkowarstwowej (wg instrukcji producenta). Na ławie fundamentowej wymurować jedną warstwę z bloczków betonowych B-20 na zaprawie marki 10, gr. 12cm w celu wyrównania poziomu do układania poziomej izolacji. **Mury fundamentowe** wykonać z dokładnością umożliwiającą bezpośrednie ułożenie środka gruntującego i izolacji wodochronnych .

Izolację poziomą na ławie wykonać z papy asfaltowej zgrzewanej na włókninie poliestrowej modyfikowanej SBS np. ZDUNBIT PF, po uprzednim zagruntowaniu powierzchni asfaltową emulsją anionową np. ICOPAL WATER PRIMER. Na murach fundamentowych od zewnątrz układać izolację wodochronną pionową taką samą jak izolacja pozioma .

Warstwy izolacji pionowej sklejać z izolacją poziomą i izolacją podposadzkową.

Izolację pionową na murach połączyć z izolacją posadzek kondygnacji parteru, lub w przypadku ścian zewnętrznych - z izolacją poziomą wykonaną ok. 30 cm ponad projektowanym poziomem terenu. Izolację poziomą ponad projektowanym poziomem terenu wykonać jak izolację pionową.

Na izolację wodochronną od strony zewnętrznej pomieszczeń piwnicy przykleić bezrozpuszczalnikowym klejem bitumicznym na zimno płyty STYRODUR 3035 CS 10,0 cm.

Ponad poziomem terenu - na cokole stosować płyty STYRODUR 3035 CS - z szorstką powierzchnią dostosowaną do tynkowania.

### 6.2.3. Mur oporowy – konstrukcja żelbetowa. Wykonać przepusty – rurki Ø100 na poziom drogi (zjazdu). Wykonać opaskę drenażową z włączeniem (wg projektu branży sanitarnej). Wykonać od strony gruntu izolację z papy asfaltowej zgrzewanej np. ZDUNBIT PF, po uprzednim zagruntowaniu powierzchni asfaltową emulsją anionową np. ICOPAL WATER PRIMER.

Z górnej poziomej powierzchni ściany żelbetowej wypuścić pręty stalowe (wg projektu konstrukcyjnego) dla zakotwienia muru wieńczącego tynkowanego i obłożonego płytami granitowymi płomieniowanymi. W murze zamontować balustradę o wysokości 110 cm.

### **6.3. Ściany nadziemne obiektów**

**Uwaga - w ścianach wykonywać wszystkie otwory i bruzdy dla instalacji, w szczególności dla kanałów wentylacji** – po sprawdzeniu z projektami branżowymi.

#### **6.3.1 Zewnętrzne dwuwarstwowe gr. 36cm**

wykonać w systemie SILKA M – bloczki wapienno–piaskowe klasy 15–20 na zaprawie cienkowarstwowej (wg instrukcji producenta) lub z pustaków ceramicznych szczelinowych. Miejscami trzpienie żelbetowe wg proj. konstrukcyjnego. W trakcie murowania ścian wykonywać bruzdy instalacyjne – po sprawdzeniu z projektami branży sanitarnej i elektrycznej.

Od zewnątrz ocieplić styropianem Fs-15 lub wełną mineralną Rockmur - gr.12 cm i wykończyć tynkiem akrylowym samoczyszczącym (wg technologii lekkiej mokrej) - wg projektu kolorystyki na rysunkach elewacji. Płyty ocieplenia mocować do ścian kołkami wkręcanyymi z trzpieniem metalowym dł. 24cm. Cokoły wykończyć tynkiem syntetycznym.

#### **6.3.2. Ściany wewnętrzne** w systemie SILKA M – bloczki wapienno–piaskowe grubości 24 i 12 cm, lub z ceramicznych pustaków szczelinowych.

W ścianach oddzielenia p.poż zwrócić uwagę na uszczelnienie przejść instalacji zgodnie z wymaganiami normowymi.

Ścianki działowe w toaletach, natryskach, szatniach nie posiadające na rysunkach wymiaru grubości - wykonać jako systemowe z kompaktowego laminatu wysokociśnieniowego Print HPL Stratificato gr. 6mm, (z dystansem 15 cm od podłogi).

Wykończenia ścian wg opisu punkt nr 3.

#### **6.4. Słupy i ramy** – żelbetowe wylewane – wg projektu konstrukcyjnego.

#### **6.5.Podciąg i nadproża** – stalowe i żelbetowe - wg projektu konstrukcyjnego.

**Uwaga: w trakcie deskowania podciągów pozostawić miejsca - otwory (przejścia) dla przeprowadzenia instalacji** – zgodnie z projektami branży konstrukcyjnej, elektrycznej i sanitarnej.

#### **6.6. Stropy**– żelbetowe, gęstożebrowe i z płyt kanałowych – wg projektu konstrukcyjnego.

**Uwaga: w trakcie układania i deskowania stropów pozostawić miejsca - otwory (przejścia) dla przeprowadzenia instalacji** – zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej, elektrycznej i sanitarnej.

#### **6.6.Wieńce** - żelbetowe wylewane - wg projektu konstrukcyjnego.

#### **6.8.Dachy** - wg części graficznej projektu architektonicznego.

#### **6.9.Schody** wewnętrzne żelbetowe wylewane - wg projektu konstrukcyjnego.

Schody wewnętrzne wyłożone płytkami ceramicznymi lub granitogresem antypoślizgowym. Boki biegów schodowych również obłożone płytkami.



Balustrady systemowe ze stali nierdzewnej, rury  $\varnothing$  50 mm. Stosować balustrady z wypełnieniem całych płaszczyzn szkłem bezpiecznym i pochwytem na wys. 110 cm.

#### **6.10. Kominy wentylacyjne**

Przewody wentylacyjne – pustaki ceramiczne 19cm, obmurowane cegłą pełną 6 cm, ponad dachem murowane z cegły klasy 250 – tynkowane - wg projektu kolorystyki na rysunkach elewacji, od góry przykryte płytą żelbetową obudowaną blachą tytanowo-cynkową lub rury Spiro.  
Wentylatory, kominki wentylacyjne przestrzeni dachowej i wywietrzaki dachowe - wg projektu branży sanitarnej.

**We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych stosować wentylację mechaniczną włączaną automatycznie za pomocą czujek ruchu.**

#### 6.11. Izolacje przeciwwilgociowe, termiczne i akustyczne

##### 6.11.1 Izolacje przeciwwilgociowe

Przyjęto izolację wodoszczelną z zastosowaniem izolacji z pap asfaltowych zgrzewanych i pap asfaltowych zgrzewanych modyfikowanych SBS.

**Izolacje na ławach fundamentowych nie związanych z pomieszczeniami piwnicy (pkt. 2.2.1.)** wykonać z jednej warstwy papy asfaltowej zgrzewalnej na włókninie poliestrowej modyfikowanej SBS ZDUNBIT PF. Przed wykonaniem izolacji podłoże zagruntować emulsją asfaltową ICOPAL WATER PRIMER.

Izolacje pionowe ścian fundamentowych na tych ścianach wykonać następująco: zagruntować asfaltową emulsją anionową np. ICOPAL WATER PRIMER i nanieść asfaltową masę dyspersyjną np. BITGUM lub DYSPERBIT.

**Izolacje na ławach fundamentowych związanych z pomieszczeniami piwnicy (pkt. 2.2.2.)** wykonać z jednej warstwy papy asfaltowej zgrzewalnej na włókninie poliestrowej modyfikowanej SBS ZDUNBIT PF. Przed wykonaniem izolacji podłoże zagruntować emulsją asfaltową ICOPAL WATER PRIMER. Izolację pionową wykonać identycznie i połączyć (zgrzać) z izolacją poziomą ław fundamentowych.

**Izolacje poziome posadzki piwnicy** wykonać z jednej warstwy papy asfaltowej TOP-BIT PF. Przed wykonaniem izolacji podłoże zagruntować emulsją asfaltową ICOPAL WATER PRIMER. Izolację poziomą posadzki połączyć (zgrzać) z izolacją poziomą ław fundamentowych. W miejscach przebicia słupów przez posadzkę zgrzać papę do słupa z wykorzystaniem tzw. izoklinów styropianowych (izolację wykonać z dwóch warstw papy ZDUNBIT PF).

**Izolację kondygnacji podziemnej** wykonać jako ciągłą na wszystkich płaszczyznach murów, podłóg, przejść instalacji, itp.

**Izolacje muru oporowego wykonać wg pkt. 2.2.3.**

#### **Izolacje saun, natrysków i łazienek:**

Izolacje saun, natrysków i łazienek - w systemie SCHOMBURG:  
Przygotowane podłoże impregnować ASOCRET-KS/HB, w zależności od wielkości ubytków w podłożu uzupełnić ubytki zaprawą ASOCRET-FM40V lub ASOCRET-FS. Na przygotowane podłoże posadzki nałożyć powłoki uszczelniające AQUAFIN-2k w trzech warstwach. Dylatacje konstrukcyjne izolować dwuwarstwowo masą AQUAFIN-2k: w pierwszą warstwę wtopić omegokształtnie taśmę dylatacyjną ASO-Dichtband-2000S szer.20cm w pętlę włożyć materiał wypełniający ASO-

Vorfullmaterial. W drugą warstwę powłoki izolacyjnej wtopić taśmę ASO- Dichtband-2000S szer. 12cm.

Naroża i szwy technologiczne izolować poprzez wtopienie między drugą i trzecią warstwę powłoki izolacyjnej taśmy ASO-Dichtband-2000. Płytki na ścianach i posadzce kleić zaprawą UNIFLEX 2K. Przed przystąpieniem do fugowania konieczna jest minimum dwutygodniowa przerwa, konieczna dla odparowania wilgoci. Fugi posadzek i ścian wypełnić zaprawą ASO-FLEXFUGE. Nad dylatacjami, szwami roboczymi, w założonych polach o pow. max 8m<sup>2</sup>, przy stosunku boków max 2:1 oraz fugi narożne wypełnić masą silikonowo-kauczukową ESCOSIL-2000UW – wodoszczelną masą silikonową o wysokiej odporności na chlor i zagrzybenie. Przed nałożeniem masy ESCOSIL-2000UW powierzchnie styku zagruntować AG 78-Primer.

W celu zapewnienia gwarancji szczelności przegród, w trakcie realizacji wezwać konsultantów w/w systemów. Nie łączyć materiałów różnych systemów uszczelnień. Izolacje pozostałych pomieszczeń sanitarnych i korytarza bosej stopy: izolować masą SANIFLEX, płytki układać na klej UNIFLEX 2K, fugi ASO-FLEXFUGE.

### **6.11.2. Izolacje termiczne i akustyczne**

- I.1.1.1.1.1.1. Izolacja termiczna na stropie nad piwnicą i w warstwach na gruncie - styropian Fs 20 - 5,0 cm. W pomieszczeniach mokrych stosować jako izolację termiczną i akustyczną STYRODUR 3035 CS – 5,0 cm.
- I.1.1.1.1.1.2. Na stropie nad parterem i piętrzem stosować jako izolację termiczną i akustyczną wełnę mineralną STROPROCK - 4 cm. W pomieszczeniach mokrych stosować jako izolację termiczną i akustyczną STYRODUR 3035 CS – 5,0 cm.
- I.1.1.1.1.1.3. Stropodachy izolować termicznie wełną mineralną twardą. Przeciwwilgociowo papą asfaltową zgrzewaną ZDUNBIT WF, na papie podkładowej SBS-VIVADACH.
- I.1.1.1.1.1.4. Ściany zewnętrzne izolować termicznie zgodnie z opisem pkt. 2.2.
- I.1.1.1.1.1.5. Pod poziomą izolację termiczną układać folię szczelną. Pod poziomą izolację termiczną układać folię budowlaną zgrzewaną zabezpieczającą przed zalaniem wodą w czasie wylewania betonu (wg rysunków przekrojów).

**Zestawienie warstw w przegrodach** – wg rys. 5aFC i rysunków przekrojów projektu architektonicznego.

### **6.12. Zabezpieczenia przeciwpożarowe.**

***Do odbioru budynku po zakończonej realizacji należy przedstawić atesty materiałów i wszystkich użytych środków impregncyjnych i wykończeniowych.***

### **6.13. Stolarka okienna i drzwiowa.**

Zewnętrzne fasady i drzwi w fasadach –system Reyners CW50;

Stolarka okienna aluminiowa – system Reyners CS 68;

Stolarka zewnętrzna drzwiowa - stalowa typu HORMANN;

Stolarka wewnętrzna drzwiowa - stalowa typu HORMANN i specjalistyczna stalowa p. pożarowa;

Stosować drzwi typ ZT. Stosować kompletne zestawy drzwiowe z ościeżnicami w kolorze drzwi.

W pomieszczeniach biurowych i hotelowych stosować uszczelki wyciszające EPDM. Stosować klamki ze stali nierdzewnej z rozetą i wkładka bębnekową. Zawiasy trzyczęściowe ocynkowane z łożyskiem kulkowym.

Drzwi do kabin WC, przebieralni - systemowe z kompaktowego laminatu wysokociśnieniowego Print HPL Stratificato - z dystansem od podłogi 15 cm;

W toaletach należy zastosować drzwi wyposażone w samozamykacze.

Okna z klamkami powyżej wysokości 210cm od posadzki wyposażyć w okucia umożliwiające otwieranie ich z wys. ok. 100cm.

Warunki szklenia podano na rysunkach szczegółowych.

Uwagi szczegółowe dotyczące drzwi :

- wszystkie drzwi muszą posiadać po trzy komplety kluczy patentowych;
- drzwi dymoszczelne i ognioodporne muszą posiadać właściwe atesty;
- drzwi dymoszczelne i ognioodporne montować zgodnie z instrukcją producenta;
- wszystkie otwory drzwiowe zabezpieczyć przed zbyt szerokim otwieraniem się poprzez montaż odbojów gumowych;
- wszystkie przeszklenia drzwi wykonać z szyb bezpiecznych.

**Uwaga! Zamówienia stolarki okiennej, drzwiowej i fasad dokonać po sprawdzeniu wszystkich wymiarów na budowie.**

## **7. OPIS BUDOWLANY - PRACE WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE**

### **7.1. Sufity, ściany, posadzki.**

#### **7.1.1 Ściany:**

- w pomieszczeniach technicznych i magazynowych ściany z silikatów należy licować i bezpośrednio malować farbami emulsyjnymi;
- w holu wejściowym i korytarzach, klatkach schodowych, lokalu gastronomicznym wykonać tynki wewnętrzne gipsowe–cienkowarstwowe, ściany te wykańczać poprzez malowanie farbami emulsyjnymi;
- w pomieszczeniach narażonych na duże zawilgocenie (sauna, natryski, korytarz mokrej stopy, łazienki, sanitariaty) stosować tynki cementowo-wapienne kategorii III lub gotowe zaprawy tynkarskie cementowo-wapienne np. Knauf MTCW-L.

Płyty gipsowo-włóknowe Fermacell stosowane do obudowy przewodów instalacji wentylacyjnych po zamontowaniu, przed malowaniem gruntować płynną folią.

- w toaletach i natryskach na całej wysokości płytki ceramiczne na bloczkach silikatowych;
- w pomieszczeniach kuchennych i porządkowych, szatniach płytki ceramiczne w pasch wzdłuż urządzeń technologicznych i punktów poboru wody;
- ściany pomieszczeń do przechowywania chemikaliów wykonać z glazury odpornej na działanie środków chemicznych;
- ściany pomieszczeń kuchennych wykonać jako chemo odporne;
- ściany w pomieszczeniach technologii basenowej licować i pozostawić bez malowania.

#### **7.1.2 Sufity**

- Tynkować tynkiem cementowo-wapiennym. Sufity w pomieszczeniach bez sufitów podwieszanych szpachlować gipsem i malować farbami emulsyjnymi, w pomieszczeniach narażonych na duże zawilgocenie (sauna, natryski, korytarz mokrej stopy, łazienki, sanitariaty) stosować tynki cementowo-wapienne kategorii III lub gotowe zaprawy tynkarskie cementowo-wapienne np. Knauf MTCW-L). W pomieszczeniach sanitarnych malować farbami lateksowymi. Przygotowanie podłoża pod tynki wg pkt. 3.1.1.

- Podwieszony sufit akustyczny Ecophon Focus D, Master D Alpha - białe
- Podwieszony na konstrukcji dachowej sufit z płyt gipsowo-kartonowych.

W pomieszczeniach z podwieszonym sufitem z płyt gipsowo-kartonowych powierzchni nie tynkować.

Wykonać zabudowy klap odcinających na kanałach wentylacji mechanicznej.

1.

### 2. 7.1.3. Posadzki

Stosować płytki ceramiczne, granitogresy, PCV i wykładziny dywanowe .

Na zapleczach sanitarnych basenu – łącznie z korytarzem bosej stopy stosować płytki podłogowe i ściennie ceramiczne – o odpowiedniej fakturze zapewniającej antypoślizgowość. Na połączeniach płaszczyn stosować kształtki ceramiczne.

Stosować płytki spełniające następujące parametry: odporność na zrywanie 0.5 N/mm<sup>2</sup>, odporność na zamrażanie 0.5 N/mm<sup>2</sup>, wytrzymałość na temperaturę +70°C, odporność na oddziaływanie wody chlorowej 0.5 N/mm<sup>2</sup>, odporność na oddziaływanie wody wapiennej 12 pH, szczelność na działanie wody po 7 dniach przy 1,5 bar, pokrywanie rys i pęknięć do 0,75 mm.

We wszystkich pomieszczeniach wykonać na ścianach cokoły min. 7 cm z materiału identycznego jak na posadzce.

W pomieszczeniach kuchni i zapleczach przy połączeniach ścian z posadzkami wykonać zaokrąglenie o promieniu 6 cm.

W pomieszczeniach biurowych i pokojach hotelowych stosować wykładziny dywanowe o wysokiej odporności na ścieranie i zabrudzenia np. Tarkett Sommer 3580.

Szczegółowe określenie rodzaju wykładzin określono w tabelach na poszczególnych rzutach kondygnacji.

## 7.2. Inne elementy wykończenia wewnątrz :

### **Podokienniki.**

Wewnętrzne – konglomerat kamienny;

Zewnętrzne - z blachy aluminiowej w kolorze okien.

**Elementy oświetlenia** – typy i montaż zgodnie z projektem branży elektrycznej.

**Elementy wyposażenia sanitarnego i wentylacyjnego** - typy i montaż zgodnie z projektem branży sanitarnej.

## 7.3.Dźwigi

### 7.3.1. Dźwig osobowy – nie dotyczy I etapu realizacji inwestycji

Dźwig osobowy hydrauliczny: TML-GREEN LIFT GL 630 900x1, szyb 175/155 cm, kabina 110x140x220 cm.

Udźwig 630 kg lub 8 osób, prędkość ruchu kabiny – 0,62 m/s.

#### 1. SZYB

Ściany wewnętrzne szybu powinny być gładkie, pionowe, prostopadłe do siebie i pobiałkowane. Odchylenia ścian do 12 mm od pionu.

Wykonać przewiązki żelbetowe co 150cm przeznaczone na montaż kotew prowadnic, pierwsza kotwa 40 cm od dna podszybia, liczone osiowo.

Podszybie musi być gładkie, poziome i nieprzepuszczalne dla wody. W nadszybiu wykonać otwory wentylacyjne o minimalnym przekroju wynoszącym 1% przekroju poprzecznego szybu. W podszybiu wykonać drabinkę na całej głębokości. W nadszybiu zamontować belkę montażową.

Co 5 m montować lampy oświetlające, najniższa i najwyższa w odległości 0.4 m od dna i stropu szybu. W podszybiu zamontować gniazdo z bolcem.

#### 2. MASZYNOWNIA

Maszynownia Kompaktowa w szafie stalowej typ B

Oświetlenie – cztery punkty świetlne w suficie podwieszonym (tzw. downlight) kolor oprawek aluminium.

Wykończenie podłogi szybu i maszynowni - posadzka olejoodporna. Zapewnić wentylację grawitacyjną wywiewną i nawiewną szybu i maszynowni.

**7.3.2. Dźwig towarowy - dotyczy I etapu realizacji inwestycji. Ze względu na brak realizacji części nadziemnej budynku fitness - szyb dźwigu wykonać do poziomu/rzędnej +3,025 (rys 7FC) i zadaszyc. Pokrycie daszku- papa termozgrzewalna. Od zewnątrz otynkować tynkiem cem.-wap.**

Zamontować dźwig towarowy model EU 1000 , kabina nieprzelotowa w konstrukcji samonosnej , otwór w stropie 190x150 cm, kabina 136x128x200 cm.

Udźwig 1000 kg, prędkość podnoszenia 0,13 m/s, wysokość podnoszenia 360 cm, ilość przystanków - 2, kabina nieprzelotowa. Drzwi wychylne, dwuskrzydłowe 131x200 cm. Wykończenie kabiny i drzwi ze stali lakierowanej, RAL 7038.

Maszynownia – szafa z blachy lakierowanej, z drzwiami dwuskrzydłowymi, przylegająca do samonośnej konstrukcji dźwigu z lewej strony drzwi przystankowych na najniższej kondygnacji 145x35x206 cm.

Szyby i dźwigi wykonać wg EN81-3.

## **8. OPIS BUDOWLANY – NIECKI BASENOWE**

### **8.1. Niecki basenu**

Pozycja niecki basenu obejmuje ściany boczne, rynny przelewowe, odpowiednie zakotwienia elementów ścian oraz dno niecki basenu. Z tych elementów powstaje szczelna niecka basenu.

#### **8.1.1. Materiał:**

nierdzewna stal szlachetna CrNi , materiał nr 1.4404 zgodnie z PN-EN 10088

#### **8.1.2. Grubość materiału:** wymagana minimalna

- ściana	2,5 mm
- konstrukcje usztywniające	2,0 mm
- rynna	2,0 mm
- dno	1,5 mm

#### **8.1.3. Powierzchnia:**

- blachy ścian do dna	od strony wody szlifowane
- rynna	stal walcowana, gładka jasna
- dno	stal walcowana, gładkie jasna
- spoiny	tylko w obszarze obrzeża basenu szlifowane

Ściany czołowe niecek basenów sportowych należy wykonać do głębokości wody 0,8m jako antypoślizgowe powierzchnie nawrotu.

W obszarach o głębokości wody powyżej 1,35 m należy przewidzieć biegnący wokół stopień spoczynkowy na wysokości 1,20 poniżej górnej krawędzi lustra wody, o szerokości stopnicy minimum 0,10 m. Ściana niecki basenu opada poniżej stopnia spoczynkowego pionowo aż do dna niecki. Nie zezwala się na ukształtowanie stopnia spoczynkowego w formie wspornika. Ściany niecki przeznaczone do przyłączenia zewnętrznej rynny przelewowej (rynna fińska) należy wykonać z krawędzią przelewową wyprofilowaną wewnątrz pod kątem ok. 30° jako przelew do stałego i równomiernego odprowadzania wody powierzchniowej. Odchylenie krawędzi przelewowej od poziomu na obwodzie niecki basenu nie może przekraczać  $\pm 2$  mm.

Ściany niecki przeznaczone do przyłączenia wewnętrznej rynny przelewowej (rynna fińska) należy wykonać z krawędzią przelewową w dopuszczalnej szerokości jako przelew do stałego i równomiernego odprowadzania wody powierzchniowej.

Rynny przelewowe zewnętrzne (rynny fińskie):

Należy zapewnić równomierny odpływ wody wewnątrz rynny do otworów wylotowych. Należy zapobiec zalaniu krawędzi niecki wodą gromadzącą się w rynnie przelewowej. Prowadzenie wody od krawędzi przelewu do rynny przelewowej musi być stałe i równomierne. Przypisana do danej niecki powierzchnia wylotowa rynny przelewowej musi mieć spadek 12°. W celu prawidłowego odprowadzania wody (strumienia szerokiego i wąskiego) należy umieścić w narożach rynny przelewowej płyty kierujące (zwrotne). Kształt odpływu rynny przelewowej do odprowadzania wody należy dostosować do wielkości tego strumienia wody, który ma być odprowadzany.

Przyłączenie zewnętrznej strony rynny należy wykonać za pomocą profilu z tworzywa sztucznego lub kształtowanej stali szlachetnej odpowiednio do załączonych przekrojów ścian.

Dla rynny przelewowej wewnętrznej należy, w celu prawidłowego odprowadzania wody, odpowiednio dostosować odpływy do przypadającej ilości wody. Osłony odpływów mogą mieć otwory o maksymalnej średnicy 8 mm.

Okrągłe części rynny należy wykonać jako takie. Nie mogą być zastąpione kształtami wielokątów. Rynny przelewowe zewnętrzne (rynny fińskie):

#### **8.1.4. Basen rekreacyjny**

Konstrukcja i materiał jak opisano powyżej

Wymiary (kształt według planu):

maksymalna długość: 63,75 m

maksymalna szerokość: 25,83 m

głębokość wody 0,05 m

spadek do 1,80 m

powierzchnia lustra wody: 908,50 m<sup>2</sup>

z elementami ścian wysp, ścian działowych, kanału rwącej rzeki itd. wg planu

Basen z nierdzewnej stali szlachetnej łącznie ze ściankami działowymi, ściankami kierującymi kanału sztucznej rzeki, grocią do tworzenia sztucznej fali oraz zalany wodą półwyspem w obszarze grotu z ławkami i leżankami wg planu

#### **8.1.5. Elementy wbudowane niecki basenu**

##### **8.1.5.1 Schody do niecki**

##### **8.1.5.2. Poręcz schodów od strony ściany bocznej**

##### **8.1.5.3. Poręcz schodów od strony wody**

##### **8.1.5.4. Drabinki**

##### **8.1.5.5. Podwodna ławka prosta**

##### **8.1.5.6. Podwodna leżanka prosta**

##### **8.1.5.7. Hamownia zjeżdżalni**

##### **8.1.5.8. Denny kanał wlotowy łącznie z pokrywą**

##### **8.1.5.9. Dysze punktowe**

##### **8.1.5.10. Odpływ rynny przelewowej w przebiegu rynny**

##### **8.1.5.11. Obniżenie poziomu hałasu na odpływie rynny przelewowej**

##### **8.1.5.11.1. Ruszt rynny przelewowej, prosty, biały**

##### **8.1.5.11.2. Ruszt rynny przelewowej, zaokrąglony, biały**

##### **8.1.5.11.3. Narożnik rusztu w kształcie litery L**

##### **8.1.5.12. Piktogram „Dla osób nie umiejących pływać”**

- 8.1.5.13. Słupki startowe FINA, dla pływalni otwartych
- 8.1.5.14. Pasy torów pływackich, farbowane elektrochemicznie
- 8.1.5.15. Mocowanie lin dzielących tory pływackie
- 8.1.5.16. Liny dzielące tory
- 8.1.5.17. Mocowanie liny dzielącej część pływacką od rekreacyjnej
  
- 8.1.5.18. Lina dzieląca część pływacką od rekreacyjnej
- 8.1.5.18.1. Kanał zasysający wodę do atrakcji 3,75 m
- 8.1.5.18.2. Kanał zasysający wodę do atrakcji 5,00 m
- 8.1.5.18.3. Studzienka spustowa niecki basenu do przyłączenia rury DN 150
- 8.1.5.20. Urządzenie do poboru wody chlorowanej DN 50
- 8.1.5.21. Zawór przeciwpowodziowy
- 8.1.5.21.1 Grzybek wodny o średnicy 2,00 m
- 8.1.5.22 Masaż karku szeroki 400/15 z kołnierzem mocującym
- 8.1.5.23. Masaż karku wąski Ø100 z kołnierzem mocującym
- 8.1.5.24. Dysza sztucznej rzeki
- 8.1.5.25. Punkt masażu z układem ssania powietrza
- 8.1.5.26. Punkt masażu R2" z układem ssania powietrza
- 8.1.5.26.1. Jeź wodny Ø259 mm
- 8.1.5.26.2. Rura nośna (wsporcza) do siatki wspinaczkowej
- 8.1.5.26.3. Siatka wspinaczkowa
- 8.1.5.26.4. Stołki podwodne w obszarze plaży
- 8.1.5.27. Gejzer powietrzny Ø250 mm
- 8.1.5.28. Reflektor podwodny, średnica 245 mm, 300 W/12V
- 8.1.5.28.1. Reflektory podwodne, średnica 95 mm, 50W/12V
- 8.1.5.29. Zjeżdżalnia basenu wielofunkcyjnego

#### **Konstrukcja elementów**

Elementy ślizgu wykonać z laminatu PS (laminat poliestrowy zbrojony włóknem szklanym).

Elementy (powierzchni ślizgu);budowa warstwowa, na którą składa się kolejno, licząc od strony wewnętrznej:

- żelkot
- 6 warstw zbrojenia szklanego
- warstwa zbrojenia przekładkowego typu firet coremat zwiększającego sztywność powłoki
- topkot.

Kołnierze łączące elementy ślizgu wykonać z nakładanych kolejno 7 warstw zbrojenia szklanego.

W części przylegającej do powierzchni owalnej dodatkowo cztery warstwy zbrojenia.

Grubość kołnierza: od 10 mm w części skręcanej, do 13 mm w części przylegającej do powierzchni owalnej. Kołnierze wyposażać w elementy centrujące gwarantujące pełną współosiowość połączonych elementów.

Wymagane parametry techniczne laminatu PS w stanie spolimeryzowanym (zbrojenie samą matą szklaną):

Wytrzymałość na rozciąganie	75 MPa
Moduł sprężystości przy rozciąganiu	7700 MPa
Wydłużenie względne przy zerwaniu	2.4 %
Wytrzymałość na zginanie	145 MPa
Moduł sprężystości przy zginaniu	6700 MPa

**Konstrukcja nośna** - stal ( St3SX i St3S ) ocynkowana ogniowo. Wymiary, szczegóły, posadowienie itp., wykonać na podstawie dokumentacji wykonawczej firmy montującej zjeżdżalnię.

**Schody zewnętrzne** – stal nierdzewna w wykonaniu właściwym dla stosowania w halach basenowych (stal nierdzewna odporna na korozję w środowisku chloru np. 1.4404)

**Fundamenty stopowe** pod konstrukcję słupów nośnych: beton B 20 wg projektu wykonawczego firmy montującej zjeżdżalnię.

**Pompa elektryczna** podająca wodę na zjeżdżalnię, z zabezpieczeniem termicznym i różnicowo prądowym.

**Instalacja wodociągowa**, doprowadzająca wodę od pompy do podestu startowego

**I.1.1.1.1.6. Wyposażenie dodatkowe - Tablica z regulaminem (Piktogramy), urządzenie START-STOP.**

**Wyposażenie opcjonalne:**

- pomiar czasu zjazdu dający możliwość organizowania zawodów, duży wyświetlacz montowany w okolicach basenu lądującego,
- zegar czasu rzeczywistego, temperatury otoczenia, stoper do zawodów sportowych z pomiarem 5 międzyczasów (cyfry wys. do 23"- 585 mm)
- efekty dźwiękowe i świetlne wewnątrz rynny,
- oświetlenie przykrycia zjeżdżalni,

**Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe muszą być zgodne z międzynarodowymi normami (DIN EN 1069-1,2) oraz posiadać wszelkie niezbędne atesty i dopuszczenia wymagane przy odbiorze zjeżdżalni przeznaczonych dla kąpielisk publicznych.**

## **8.2. Basen rekreacyjny dla dzieci**

Projekt przed realizacją uzgodnić i szczegółowo zweryfikować z dostawcą niecki stalowej.

### **8.2.1. Brodzik dla dzieci dane ogólne**

Basen dla dzieci z nierdzewnej stali szlachetnej  
Konstrukcja i materiał jak opisano powyżej

Wymiary (kształt według planu):

maksymalna długość:	11,74 m
maksymalna szerokość:	10,94 m
głębokość wody	0,15 m
spadek do	0,45 m
powierzchnia lustra wody:	58,00 m <sup>2</sup>
łącznie z elementami wyposażenia wg załączonego planu	1,00 szt.

### **8.2.2. Elementy wybudowane niecki basenu**

#### **8.2.2.1. Schody do niecki**

##### **8.2.2.1.1. Poręcz schodów od strony wody, zaokrąglona**

##### **8.2.2.1.2. Poręcz schodów od strony wody**

##### **8.2.2.1.3. Zjeżdżalnia łącząca obszary niecki brodzika**

Wymiary:

maksymalna długość:	1,50 m
maksymalna szerokość:	1,30 m
powierzchnia zjeżdżalni	2,10 m <sup>2</sup>

##### **8.2.2.1.4. Zjeżdżalnia łącząca obszary niecki brodzika**

Wymiary:

maksymalna długość:	2,60 m
maksymalna szerokość:	1,70 m



powierzchnia zjeżdżalni 4,50 m<sup>2</sup>

## **8.2.2.2. System hydrauliczny niecki brodzika**

### **8.2.2.2.1. Denny kanał wlotowy łącznie z pokrywą**

Wymiary zestawcze:

średnica w świetle: 200 mm

wysokość w świetle: wg wymagań hydraulicznych 14,00 m

### **8.2.2.2.2. Odływ rynny przelotowej w przebiegu rynny**

### **8.2.2.3. Wyposażenie niecki brodzika**

#### **8.2.2.3.1. Ruszt rynny przelewowej, prosty, biały**

#### **8.2.2.3.2. Narożnik rusztu ze skosem**

#### **8.2.2.3.3. Tabliczka z oznaczeniem „dla niepełnowidzących”**

## **8.2.2.4. Wyposażenie instalacyjne**

### **8.2.2.4.1. Studzienka spustowa niecki brodzika do przyłączenia rury DN 80**

do opróżniania niecki basenu, składająca się ze skrzynki ze stali nierdzewnej z betonowymi kotwami, pokrywa z blachy perforowanej na równym poziomie z dnem (podwaliną) niecki, ok. 28 x 28 cm, otwór okrągły 8 mm łącznie z orurowaniem z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 80, PN 10, otwór wg PN-EN 1092-1 do 0,5 m poza nieckę ze stali szlachetnej - 3,00 szt.

### **8.2.2.4.2. Urządzenie do poboru wody chlorowanej DN 50**

do rury wodociągowej pomiarowej, składające się z mocowanej śrubami tarczy z blachy perforowanej ze stali szlachetnej oraz orurowania z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 50, PN 10, otwór wg PN-EN 1092-1 do 0,5m poza nieckę ze stali szlachetnej, łącznie z zatyczką uszczelniającą od strony niecki DN50 (na okres zimy lub przeprowadzania próby ciśnieniowej) 1,00 szt.

### **8.2.2.5. Reflektory podwodne, średnica 95 mm, 50W/12V**

Składa się z elementów reflektora, niszy w ścianie ze stali nierdzewnej i transformatora. Reflektor o średnicy 95 mm w obudowie ze stali nierdzewnej, łatwo wymienialna żarówka halogenowa 1100 lumen (nie ma potrzeby obniżania poziomu lustra wody), kabel o dł. 5 m, równomierne oświetlenie przez okrągły reflektor, kąt promieni świetlnych ok. 80 °, nisza wspawana na stałe w ścianie bocznej o gł. 130 mm, zacisk śrubowy kabla, dodatkowa osłona ochronna kabla o dł. 3 m, wmontowany mocujący element obrotowy do odpowiedniego ustawienia reflektora, transformator: 230:12V, 50 VA, w stabilnej obudowie z tworzywa sztucznego, zabezpieczenie IP 65, z odrębnymi zwojami bez podłączenia elektrycznego i prac instalacyjnych. Produkt firmy Wibre lub równoważny 6,00 szt.

## **8.3. Brodziki przejściowe ze stali nierdzewnej**

### **8.3.1. Brodzik przejściowy kompletny**

#### **8.3.1.1. Brodzik przejściowy ze szlachetnej stali nierdzewnej**

#### Wyposażenie:

- Doprowadzenie wody dyszą wpustową, mufa zamykająca 1 ½"
- Mufa zamykająca 2", Przelew niecki
- Opróżnianie niecki, mufa zamykająca 2"

#### Wymiary: (kształt według planu)

maksymalna długość:	3,00 m	
maksymalna szerokość:	2,00 m	
głębokość wody	0,15 m	
powierzchnia lustra wody:	6,00 m <sup>2</sup>	3,00 szt.

### **8.3.2. Instalacja techniczna, wyposażenie**

#### **8.3.2.1. Prysznic stojący z jedną głowicą i mocowaniem**

Prysznic stojący z jedną głowicą, wykonany z gładko oszlifowanej rury ze stali nierdzewnej o przekroju 104 mm, materiał 1.4571 (V4A). Wykończenie górne łukiem rurowym nachylonym pod kątem 125° wyposażonym w kulową głowicę obrotową o średnicy 100 mm. Kołnierz rury z trzema otworami montażowymi. W tylnej części na wys. 150 mm znajduje się otwór montażowy z idealnie dopasowaną do kształtu rury pokrywą montażową. Uruchamianie przez głowicę samoczynną, sterowaną baterią 9V. Doprowadzenie wody przez zawór kurkowy ½". Wysokość 2,30 m. 3 szt.

### 8.4. Brodzik przejściowy ze stali nierdzewnej dla osób niepełnosprawnych

#### **8.4.1. Brodzik przejściowy kompletny**

##### **8.4.1.1. Brodzik przejściowy dla osób niepełnosprawnych ze szlachetnej stali nierdzewnej,**

#### Wyposażenie:

Doprowadzenie wody dwoma dyszami wpustowymi, mufa zamykająca 1 ½"

- Dwie rynny przelewowe z rusztem pokrywającym
- Dwa odprowadzenia wody z rynny przelewowej,
- mufa zamykająca 2"
- Opróżnianie niecki, mufa zamykająca 2"

#### Wymiary: (kształt według planu)

maksymalna długość:	6,00 m	
maksymalna szerokość:	4,00 m	
głębokość wody od	0,00 m	
opadająca do	0,17 m	
powierzchnia lustra wody:	24,00 m <sup>2</sup>	2,00 Szt.

### **8.4.2. Instalacja techniczna, wyposażenie**

#### **8.4.2.1. Prysznic stojący z jedną głowicą i mocowaniem**

Prysznic stojący z jedną głowicą, wykonany z gładko oszlifowanej rury ze stali nierdzewnej o przekroju 104 mm, materiał 1.4571 (V4A). Wykończenie górne łukiem rurowym nachylonym pod kątem 125° wyposażonym w kulową głowicę obrotową o średnicy 100 mm. Kołnierz rury z trzema otworami montażowymi. W tylnej części na wys. 150 mm znajduje się otwór montażowy z idealnie dopasowaną do kształtu rury pokrywą montażową. Uruchamianie przez głowicę

samoczynną, sterowaną baterią 9V. Doprowadzenie wody przez zawór kurkowy ½".  
Wysokość 2,30 m.

#### **8.5. Warunki użytkowania pomieszczeń i inne szczegóły wyposażenia :**

**A.** Materiały wybuchowe oraz środki żrące, trujące i inne zagrażające zdrowiu lub życiu należy przechowywać w zamkniętych pomieszczeniach specjalnie przystosowanym do tego celu z zachowaniem obowiązujących przepisów.

**B.** Miejsca pracy oraz pomieszczenia, do których wzbroniony jest dostęp osobom nie zatrudnionym, powinny być odpowiednio oznakowane i zabezpieczone przed swobodnym dostępem osób nie uprawnionych.

**C.** Balustrady schodowe o wys. min. 1,10 m do wierzchu poręczy osadzone w stopniach schodowych lub w ścianach zewnętrznych kotwione w wieńcach (uwaga: płaszczyzny balustrady wykonane z rur w układzie poziomym zabezpieczyć od strony dostępu ludzi płaszczyzną szyby bezpiecznej lub siatki stalowej (rama z siatką stalową - oczka 2/2 cm). Prześwity w elementach balustrady mniejsze niż 12 cm). Balustrady w świetle okien i fasad wykonać jako demontowalne w celu umożliwienia mycia szyb.

Wszystkie schody wewnętrzne i zewnętrzne o wysokości wyższej niż 0,5 m należy zaopatrzyć w balustrady od strony przestrzeni otwartej. W projektowanym obiekcie przewiduje się montaż typowych, firmowych balustrad – wszystkie powinny spełniać warunek przenoszenia sił poziomych określonych w Polskich Normach (dobór kształtu i typu na etapie nadzoru autorskiego).

Przy balustradach i ścianach przyległych do pochylni dla osób niepełnosprawnych należy zastosować obustronne poręcze, umieszczone na wysokości 0,75 m i 0,90 m od płaszczyzny ruchu, odstęp pomiędzy balustradami od 1,0 m do 1,1m. Nawierzchnie pochylni wykonać z materiałów szorstkich (płytki ceramiczne), szerokość płaszczyzny 1,2 m, krawężniki wys. max 0,07m.

**D.** Mieszacz centralnej wody ciepłej i zimnej dla natryskowni należy usytuować poza jej obrębem i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

**E.** Pomieszczenia sanitarne wyposażać w suszarki do rąk, pojemniki na ręczniki, papier toaletowy i mydło, szczotki do mycia toalet. Szatnie i korytarz basenu, wg rysunku, wyposażać w suszarki do włosów. W toaletach dla niepełnosprawnych zamontować konieczne pochwyty ruchome i stałe.

#### **9. OPIS BUDOWLANY - PRACE WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE.**

**9.1.** Ściany, cokoły wykończyć zgodnie z pkt 6.3. Pozostałe elementy detali wykończyć zgodnie z rysunkami detali. Kolorystyka malowania wykańczającego zewnętrznych konstrukcji stalowych zjeżdżalni: Ral 9006

**9.2.** Zewnętrzne posadzki przy wejściach, schody zewnętrzne, pochylnie i ściany tych elementów obłożyć płytami kamiennymi – granit płomieniowany gr. 4cm. Płyty kamienne układać na przygotowanych podłożach betonowych, zaizolowanych folią w płynie Aquafin 2K. Stosować klej Unifix 2K (technologia Schomburg)  
Przy wszystkich wejściach stosować zewnętrzne i wewnętrzne wycieraczki wpuszczane. Dla odwodnienia wpuszczonych wycieraczek zewnętrznych zastosować rurki odprowadzające wodę. Stosować maty wejściowe w 13 mm zagłębieniu, bieżnik dywanowy, nylonowy, szyny aluminium, walcowane czarne, poduszki winylowe, ciągle. Listwy winylowe z otworami. Wycieraczki rolowane z możliwością czyszczenia pod spodem.

**9.3.** Zewnętrzne detale: zewnętrzne balustrady - stal nierdzewna, rury  $\varnothing$  50 mm mocowane w miarę możliwości do płaszczyzna pionowych ścian i policzków. Wszystkie balustrady muszą spełniać warunki PN przenoszenia sił poziomych.

Sufity podcieni: płytą OSB 18 mm pokryta wykańczająco blachą tytanowo – cynkową

**9.4.** Rynny i rury spustowe w systemie VACURAIN DYKA PVC-U.

Na dachach w miejscach różnicy wysokości stosować stalowe drabinki lub klamry co 30 cm.

Wykończenia murków, pochylni i schodów – płyty granitowe.

Wykonać zabezpieczone wyłazy dachowe.

Wykonać instalacje ogrzewania kablami elektrycznymi wpustów dachowych, koryt i rynien.

## **10. ZAGOSPODAROWANIE ZEWNĘTRZNE .**

### **10.1. Ogrodzenia i bramy wjazdowe**

Zgodnie z planem zagospodarowania przewiduje się ogrodzenie

## **11. UWAGI KOŃCOWE.**

**11.1.** Prace budowlane prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Prace budowlane a w szczególności konstrukcyjne należy prowadzić pod nadzorem autorskim i nadzorem uprawnionego kierownika budowy .

**11.2.** Wszystkie opisane i przyjęte w dokumentacji materiały i technologie mogą zostać zastąpione materiałami i technologiami o tożsamy lub lepszych właściwościach fizyko-chemicznych.

## Warunki ochrony przeciwpożarowej

### Kompleks Rekreacyjno-Sportowy w Kętrzynie przy ul. Szpitalnej 1

dz. nr 34, 35, 36/1, 36/3 obr.3

na podstawie § 5.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137)

Kompleks Rekreacyjno-Sportowy – zespół budynków, projektowany na terenie istniejącego kompleksu z basenem.

#### I. Budynek „Centrum Fitness”

piwnica – pomieszczenia bowling’u z barem, pomieszczenia techniczne, socjalne i magazynowe;

II. Budynek „Szatni letnich” jest zlokalizowany na znacznej różnicy poziomów. Poszczególne jego części zlokalizowane na różnych poziomach będą budynkami parterowymi – z częściowym podpiwniczeniem. Dachy te będą się nakładać wzajemnie na różnych poziomach, zadaszając obszar bramy i schodów pomiędzy budynkami.

Konstrukcja budynku: fundamenty i słupy żelbetowe, ściany fundamentowe murowane - pustaki wapienno-piaskowe, ściany murowane - pustaki wapienno-piaskowe SILKA M lub pustaki ceramiczne, ocieplone. Dachy płaskie na konstrukcji drewnianych kratownic, kryte papą termozgrzewalną, panele okapowe dachów wykonane z blachy tytanowo – cynkowej.

Obiekt składa się z trzech poziomów:

poz. ± 0,00 – pomieszczenia techniczne, socjalne, i zespół szatni i natrysków;

poz. 1,25 – szatnie i pomieszczenie techniczne;

poz. 2,50; 3,00 - zespół szatni i natrysków

III. Budynek „Toalet zewnętrznych” będzie budynkiem parterowym. Dach płaski.

Konstrukcja budynku: fundamenty i ściany fundamentowe murowane - pustaki wapienno-piaskowe, ściany murowane - pustaki wapienno-piaskowe SILKA M lub pustaki ceramiczne, ocieplone. Dachy płaskie na konstrukcji drewnianych kratownic, kryte papą termozgrzewalną, panele okapowe dachów wykonane z blachy tytanowo – cynkowej.

Obiekt jednopoziomowy – zespół toalet

#### 1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

##### Centrum Fitness

powierzchnia użytkowa: 2 592,2 m<sup>2</sup>;  
powierzchnia zabudowy: 671,5 m<sup>2</sup>;  
wysokość: 11,54 m (budynek niski);  
kubatura: 6 685 m<sup>3</sup>;  
liczba kondygnacji: 4 (łącznie z kondygnacją podziemną)

##### Szatnie letnie

powierzchnia użytkowa: 369,3 m<sup>2</sup>;  
powierzchnia zabudowy: 369,3 m<sup>2</sup>;  
wysokość: 6,33 m (budynek niski);  
kubatura: 2 337 m<sup>3</sup>;  
liczba kondygnacji: 2 (łącznie z kondygnacją podziemną)

## **Toalety zewnętrzne**

powierzchnia użytkowa:	57,1 m <sup>2</sup> ;
powierzchnia zabudowy:	57,1 m <sup>2</sup> ;
wysokość:	3,20 m (budynek niski);
kubatura:	182 m <sup>3</sup> ;
liczba kondygnacji:	1

### **2. Odległości od obiektów sąsiadujących:**

Wszystkie obiekty zaprojektowano jako wolnostojące za wyjątkiem Szatni letnich, które od zachodniej strony łączą się z namiotową halą tenisową. Pozostałe budynki są oddalone od siebie o więcej niż 20 m.

### **3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:**

Nie dotyczy

### **4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:**

Nie dotyczy

### **5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:**

#### **Centrum Fitness**

W obiekcie znajdują się trzy strefy pożarowe ZL III oraz dwie – ZL V (39 miejsc hotelowych).

Obiekt stanowi 1 strefę pożarową zgodnie z art. 256 ust. 2 (klatka schodowa techniczna stanowi wydzieloną strefę pożarową – ze względu na przekroczenie długości dojścia pożarowego).

#### **Szatnie letnie i toalety zewnętrzne**

W obiekcie znajduje się jedna strefa pożarowa ZL III.

### **6. Ocena zagrożenia wybuchem:**

Nie dotyczy.

### **7. Podział obiektu na strefy pożarowe:**

dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej ZL III dla budynku niskiego: 8000 m<sup>2</sup> – warunek spełniony.

### **8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:**

Obiekty projektowane w klasie odporności pożarowej B.

Wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej elementów budynku:

główna konstrukcja nośna – R 120,

konstrukcja dachu – R 30,

strop - REI 60,

ściany zewnętrzne - EI 60,

ściany wewnętrzne - EI 30,

przekrycie dachu – E 30,

Odporność ogniowa biegów i spoczników schodów – R 60.

#### Konstrukcja obiektu:

ściany zewnętrzne - dwuwarstwowe gr. 36 cm wykonane w systemie SILKA M z bloczków wapienno – piaskowych klasy 15 – 20,

ściany wewnętrzne na parterze w piwnicy i na piętrze - w systemie SILKA M z bloczków wapienno – piaskowych grubości 24 , 12 i 9 cm;

konstrukcja dachu nad basenem - dźwigary z drewna klejonego (na podstawie instrukcji ITB nr 221 – w klasie odporności ogniowej - 30 min), elementy konstrukcyjne drewniane dachu - zabezpieczone preparatami ognioochronnymi lub natryskiem do stopnia NRO, krycie dachu - blacha trapezowa i gładka – aluminiową; elementy nośne stalowe wspierające konstrukcję dachu zabezpieczone 2 warstwami płyty FERMACELL gr. 10 mm,

dachy płaskie : strop żelbetowy wg proj. konstrukcyjnego, ocieplony wełną mineralną twardą gr 20 cm i kryty papą modyfikowaną SBS VIVADACH PM i wierzchnio papą ZDUNBIT WF,

stropy – żelbetowe.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego (obudowa części administracyjnej usytuowanej na III i IV kondygnacji obiektu) dopuszcza się wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub inne przeszklenie, jeżeli powierzchnia wypełnionych otworów nie przekracza 10% powierzchni ściany, przy czym klasa odporności ogniowej wypełnień nie powinna być niższa niż EI 60 (przy wypełnieniu otworu w ścianie będącej obudową drogi ewakuacyjnej) lub E 60 - w innych przypadkach.

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (E I), równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EI), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

W strefach pożarowych ZL I stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

## **9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe:**

Łączna liczba wyjść ewakuacyjnych z budynku: 2.

Wymagania w zakresie ewakuacji:

dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego - 40 m (w przypadku basenu ze względu na wysokość pomieszczenia, przekraczającą 5 m, dopuszcza się powiększenie długości przejść o 25% tzn. do 50 m),

szerokość przejść ewakuacyjnych proporcjonalna do obliczeniowej ilości ludzi w poszczególnych pomieszczeniach - 0,6 m na 100 osób, nie mniej niż 0,9 m,

dopuszczalne długości dojść ewakuacyjnych w strefie pożarowej ZL I: 10 m - przy jednym dojściu i 40 m – przy 2 dojściach, (w strefie pożarowej ZL III odpowiednio: 30 - przy jednym dojściu i 60 m – przy 2 dojściach)

szerokość dojść ewakuacyjnych proporcjonalna do obliczeniowej ilości ludzi w poszczególnych pomieszczeniach - 0,6 m na 100 osób, nie mniej niż 1,4 m (dopuszcza się 1,2 m przy 20 osobach).

Warunki ewakuacji – zachowane.

Wymagania w zakresie lokalizacji siedzeń:

siedziska na trybunach powinny być wykonane z materiałów trudno zapalnych, odpowiadające wymaganiom PN w zakresie oceny zapalności mebli tapicerskich oraz niewydzielające produktów rozkładu i spalania, określanych jako bardzo toksyczne (zgodnie z PN) - wymagane atesty.

szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń nie mniejsza niż 0.45 m, odległość tę należy ustalać biorąc pod uwagę odstęp pomiędzy elementami stałymi siedzeń,

liczbę siedzeń w rzędzie nie większą niż 16 pomiędzy przejściami oraz 8 w rzędzie przyściennym; dopuszcza się zwiększenie miejsc w rzędach odpowiednio do 40 i 20 pod warunkiem zwiększania odstępu pomiędzy rzędami siedzeń o 1 cm na każde dodatkowe siedzenie odpowiednio powyżej 16 lub 8,

szerokość przejść na widowni nie mniejszą niż 1.2 m przy liczbie osób do 150, a przy większej ich liczbie szerokość tę należy zwiększyć proporcjonalnie o 0.6 m na 100 osób,

rzędy siedzeń trwale umocowane do podłogi albo siedzenia sztywno łączone ze sobą w rzędy oraz między rzędami.

Obiekt wyposażony w oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne). Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 2 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie ewakuacyjne nie jest wymagane w pomieszczeniach, w których oświetlenie bezpieczeństwa spełnia warunek określony dla oświetlenia ewakuacyjnego w zakresie czasu działania (2 godziny), a także wymagania Polskich Norm w tym zakresie.

**10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności instalacji: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej:**

przeciwpożarowy wyłącznik prądu – zlokalizowany przy głównym wejściu do obiektu pływalni, instalacja elektroenergetyczna i odgromowa w wykonaniu standardowym, instalacja ogrzewcza – z węzła ciepłego, instalacja wentylacyjna – mechaniczna (nawiewno-wywiewna) i grawitacyjna; we wszystkich pomieszczeniach sanitarnych - wentylacja mechaniczna włączana automatycznie na czujki ruchu i spełniająca po wyłączeniu funkcję wentylacji grawitacyjnej.

**11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych:**

Sieć wodociągowa wewnętrzna przeciwpożarowa z zaworami Dn 25 i hydrantami z węzłem półsztywnym 30 m.

Zabezpieczenie obiektu:

kondygnacja podziemna – 2 hydranty,

I kondygnacja – 2 hydranty,

II kondygnacja – 2 hydranty.

**12. Wyposażenie w gaśnice:**

a) podstawowe zagrożenie pożarem grupy „A”,

b) jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku,

c) gaśnice powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła,

d) przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy, nie powinna być większa niż 30 m,

do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Bilans kondygnacji:

kondygnacja podziemna – pow. 619,5 m<sup>2</sup>

I kondygnacja ( parter ) – pow. 1 981,6 m<sup>2</sup>

Zabezpieczenie obiektu: (przy zachowaniu długości dojazdu do sprzętu gaśniczego do 30 m)

kondygnacja podziemna – min. 3 gaśnice proszkowe o masie środka gaśniczego 6 kg do grup pożarów ABC,

I kondygnacja – min. 7 gaśnic proszkowych o masie środka gaśniczego 6 kg do grup pożarów ABC,

**13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:**

Niezbędną ilość zaopatrzenia w wodę do celów zewnętrznego gaszenia pożaru dla obiektu ustala się na 20 dm<sup>3</sup>/s.

Na terenie przyległym do obiektu przy Szpitalnej 1 istnieją 3 hydranty p.poż Dn 80 o nominalnej wydajności 10 dm<sup>3</sup>/s każdy ( dwa z nich w odległości do 75 m. od obiektu)

**14. Drogi pożarowe**

Dojazd dla jednostek straży pożarnej pod obiekt krytej pływalni odbywa się poprzez:



2 bramy i utwardzoną drogę w układzie pętlicowym – poprowadzoną wzdłuż elewacji głównego wejścia,

ul. Piłsudskiego - wzdłuż elewacji zachodniej obiektu.

Parametry drogi pożarowej przy obiekcie :

minimalna szerokość jezdni - 4 m,

najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi - co najmniej 11 m,

bliższa krawędź drogi oddalona od ściany budynku o 5 - 15 m, a pomiędzy tą drogą i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu o wysokości przekraczającej 3 m lub drzewa.

Warunki komunikacyjne przy obiekcie spełniają wymagania dla dróg pożarowych.

KONIEC OPISU