



ARCAD Sp. z o.o. Spółka Komandytowo-Akcyjna

25-553 Kielce, ul. Klonowa 55, tel. 41 343-64-60(61), fax. 41 343-64-62
email: biuro@arcad-projekty.pl

Sąd rejestrowy: Sąd Rejonowy w Kielcach, X Wydział Gospodarczy KRS
Nr KRS: 0000297261 NIP: 959-08-28-258 REGON: 290714447
Kapitał zakładowy: 5 045 000,00 zł

PROJEKT WYKONAWCZY

BUDOWA KRYTEGO BASENU WE WŁOSZCZOWIE

UL. WIŚNIOWA

Cz. I SYMBOL : A

BRANŻA:

ARCHITEKTURA

INWESTOR:

NAZWA INWESTORA I ADRES

GMINA WŁOSZCZOWA

ul. Partyzantów 14, 29-100 Włoszczowa
tel. (041) 39 42 669 fax. (041) 39 42 339

ADRES INWESTYCJI :

ADRES I NR DZIAŁEK

UL. WIŚNIOWA, WŁOSZCZOWA

dz. nr ewid. 4637/4, 4637/6, 4638/1, 4637/7, 4637/13,
4637/9, 4637/15, 4638/3, 4638/6, 4639/8, 4639/9,
4639/4, 4639/7, 4639/19, 4639/12, 4639/6 oraz
4637/19, 6260/15; 6260/38, 6260/39.

Projektował : mgr inż. arch. Andrzej Jurkiewicz KL-138/87

Opracował : mgr inż. Piotr Gawior -

Sprawdził : mgr inż. arch. Danuta Jaroszyńska-
Ziachi KL-127/89

KIELCE 02.2009

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
REPRODUKCJA PROJEKTU W CAŁOŚCI LUB FRAGMENTACH BEZ UPRZEDNIEGO ZEZWOLENIA AUTORA ZABRONIONA

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
1 . ZAGADNIENIA OGÓLNE.....	6
1.1 TEMAT PROJEKTU.....	6
1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	6
1.3 ZAKRES OPRACOWANIA.....	6
1.4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU LOKALIZACJA.....	6
1.5 WARUNKI OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ.....	8
1.6 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	8
1.7 DANE TECHNICZNE BUDYNKU.....	9
2 . OPIS ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNYCH.....	10
2.1 DANE DOTYCZĄCE BASENU.....	11
3 . OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH.....	13
4 . OPIS PODSTAWOWYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH.....	14
4.1 ŚCIANY I FUNDAMENTY.....	14
4.1.1 FUNDAMENTY.....	14
4.1.2 ŚCIANY FUNDAMENTOWE.....	14
4.1.3 ŚCIANY NOŚNE KONDYGNACJI PODZIEMNYCH.....	14
4.1.4 ŚCIANY NOŚNE KONDYGNACJI NADZIEMNYCH.....	14
4.1.5 KLATKI SCHODOWE, TRYBUNY.....	14
4.1.6 NIECKI BASENOWE.....	15
4.1.7 ŚCIANY DZIAŁOWE.....	19
4.1.8 SCHODY ZEWNĘTRZNE.....	20
4.2 STROPY I SŁUPY WEWNĘTRZNE.....	20
4.3 POSADZKI.....	20
4.3.1 POSADZKI PRZYZIEMIA.....	20
4.3.2 POSADZKI BASENU I ZAPLECZA.....	20
4.3.3 POSADZKI KLATEK SCHODOWYCH.....	21
4.3.4 POSADZKI POM. BIUROWYCH I POKOI GOŚCINNYCH.....	21
4.3.5 POSADZKI WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ.....	21
4.4 DACHY.....	21
4.4.1 DACH HALI BASENOWEJ.....	21
4.4.2 DACHY NAD POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ.....	21
4.4.3 ATTYKA DACHU.....	21
4.4.4 GZYMSY.....	22

4.5 MATERIAŁY IZOLACYJNE.....	22
4.5.1 HYDROIZOLACJE.....	22
4.5.2 IZOLACJE TERMICZNE.....	22
4.5.3 PAROIZOLACJE.....	23
4.5.4 IZOLACJE POŚLIZGOWE I WIBROIZOLACJE.....	23
4.6 DYLATACJE I PRZERWY ROBOCZE.....	23
5 . ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE WEWN. I ZEWN.....	23
5.1 TYNKI I POWŁOKI MALARSKIE.....	23
5.1.1 TYNKI WEWNĘTRZNE.....	23
5.1.2 POWŁOKI MALARSKIE WEWNĘTRZNE.....	24
5.2 OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE.....	24
5.3 OKŁADZINY CERAMICZNE WEWNĘTRZNE.....	24
5.3.1 OKŁADZINY CERAMICZNE ŚCIENNE.....	24
5.3.2 OKŁADZINY CERAMICZNE POSADZKOWE.....	25
5.4 SUFITY.....	26
5.4.1 SUFITY WEWNĘTRZNE.....	26
5.4.2 SUFITY ZEWNĘTRZNE.....	26
5.5 POKRYCIA DACHOWE.....	27
5.6 OBRÓBKI BLACHARSKIE.....	27
5.7 STOLARKA OTWOROWA.....	27
5.7.1 DRZWI.....	27
5.7.2 OKNA.....	27
5.7.3 SPECYFIKACJA TECHNICZNA ŚLUSARKI ALUMINIOWEJ.....	28
5.8 PARAPETY.....	30
5.9 RYNNY I RURY SPUSTOWE.....	30
5.10 ŚLUSARKA.....	30
5.10.1 BARIERKI.....	30
6 . ZAGADNIENIA TECHNOLOGII, SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNE I BHP.....	31
6.1 PARAMETRY POMIESZCZEŃ.....	31
6.2 DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	31
6.3 BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA.....	31
6.4 IZOLACYJNOŚĆ TERMICZNA I AKUSTYCZNA.....	31
7 . WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE OBIEKTU.....	32
7.1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA.....	32
7.1.1 INST. WODOCIĄGOWA DO CELÓW BYTOWYCH I P-POŻ.....	32

7.1.2 KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA, SANITARNA I DESZCZOWA.....	32
7.2 INSTALACJA GRZEWCA.....	32
7.3 INSTALACJA SOLARNA.....	32
7.4 INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.....	32
7.5 INSTALACJA ELEKTRYCZNA I ODGROMOWA.....	32
7.6 INSTALACJE NISKOPRĄDOWE WEWNĘTRZNE.....	32
8 . OPIS WARSTW ŚCIENNYCH I STROPOWYCH.....	32
8.1 ŚCIANY FUNDAMENTOWE I COKOŁÓW (SZ-F).....	32
8.2 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE (SZ).....	33
8.3 ŚCIANY WEWNĘTRZNE (SW).....	34
8.4 POSADZKI.....	35
8.4.1 POSADZKI PODZIEMIA.....	35
8.4.2 POSADZKI MIĘDZYSTROPOWE.....	36
8.4.3 POSADZKI SPOCZNIKÓW I SCHODÓW	39
8.4.4 POSADZKI WIDOWNI HALI BASENOWEJ (FBT).....	39
8.5 STROPY I STROPODACHY (R).....	39
9 . WŁAŚCIWOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH.....	41
10 . DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ.....	42
10.1 POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI:.....	42
10.2 ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH:.....	42
10.3 ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH.....	42
10.4 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI.....	42
10.5 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM.....	42
10.6 PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE.....	42
10.7 KLASA ODPORNOSCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH..	43
10.8 WARUNKI EWAKUACJI, OŚWIETLENIE AWARYJNE.....	43
10.9 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH.	44
10.10 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH W OBIEKCIE.....	44
10.11 WYMAGANIA PRZECIWOPOŻAROWE DLA ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WNĘTRZ I WYPOSAŻENIA STAŁEGO.....	44
10.12 WYPOSAŻENIE W GAŚNICE.....	45
10.13 ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.....	45
10.14 DROGA POŻAROWA.....	46

10.15 PRZYGOTOWANIE BUDYNKU DO ODBIORU PRZECIWPOŻAROWEGO.....	46
11 . WYKAZ POMIESZCZEŃ.....	47
11.1 PRZYZIEMIE.....	47
11.2 PARTER.....	47
11.3 PIĘTRO.....	49
12 . UWAGI KOŃCOWE.....	50
INFORMACJA BIOZ.....	51
WYKAZ RYSUNKÓW.....	58

CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAGADNIENIA OGÓLNE.

1.1 TEMAT PROJEKTU.

Tematem niniejszego projektu jest budowa budynku krytego basenu o charakterze rekreacyjno-sportowym we Włoszczowie przy ul. Wiśniowej. Obiekt będzie ogólnodostępny dla mieszkańców powiatu włoszczowskiego i turystów. Zakłada się, że kryty basen będzie służył 47377 mieszkańcom powiatu włoszczowskiego.

1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. Specyfikacja i koncepcja uzgodniona z Inwestorem.
2. Umowa z inwestorem t.j. Gmina Włoszczowa.
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118; Nr 170, poz. 1217),
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690; Dz.U. z 2004 r. Nr 109, poz. 1156),
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133),
6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
7. Polskie normy oraz literatura fachowa.
8. Pozostałe obowiązujące przepisy prawne.

1.3 ZAKRES OPRACOWANIA.

Zakres opracowania obejmuje opracowanie projektu wykonawczego budynku krytej pływalni wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

1.4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

LOKALIZACJA.

Teren przeznaczony pod inwestycję należący do Gminy Włoszczowa obejmuje działki położone we Włoszczowie przy ul. Wiśniowej, naprzeciw stadionu Ośrodka Sportu i Rekreacji. Kompleks działek obejmuje teren o szerokości około 60 m. i długości około 250 m.

Uwzględniając lokalizację kanału ciepłowniczego na terenie dz. nr. ew. 4637/7 i 4637/13 (około 9 m szerokości) lokalizacja basenu obejmuje teren nie uzbrojony o szerokości 60 m – 9 m = 51 m.

W skład ww. kompleksu działek wchodzi następujące działki:

a) działki stanowiące własność Gminy Włoszczowa na terenie których zlokalizowany jest kanał ciepłowniczy podziemny 2 x Dn 300 mm zasilający osiedla mieszkaniowe:

Dz. nr ew. 6260/20 o pow. 0,0046 ha,

Dz. nr ew. 4637/4 o pow. 0,0220 ha,

Dz. nr ew. 4637/6 o pow. 0,0354 ha,

Dz. nr ew. 4638/1 o pow 0,0704 ha,

Dz. nr ew. 4637/7 o pow. 0,0672 ha,

Dz. nr ew. 4637/13 o pow. 0,1196 ha.

Razem powierzchnia: 0,3192 ha.

b) Pozostałe działki stanowiące własność Gminy Włoszczowa:

Dz. nr ew. 4637/9 o pow. 0,0602 ha,

Dz. nr ew. 4637/15 o pow 0,1346 ha,

Dz. nr ew. 4638/3 o pow. 0,1562 ha,

Dz. nr ew. 4638/6 o pow. 0,2666 ha,

Dz. nr ew. 4639/8 o pow. 0,0593 ha,

Dz. nr ew. 4639/9 o pow. 0,1602 ha,

Dz. nr ew. 4639/4 o pow. 0,0399 ha,

Dz. nr ew. 4639/7 o pow. 0,1319 ha,

Dz. nr ew. 4639/19 o pow. 0,0734 ha,

Dz. nr ew. 4639/12 o pow. 0,1610 ha,

Dz. nr ew. 4639/6 o pow. 0,0435 ha

Razem powierzchnia: 1,2868 ha.

Ogółem teren kompleksu działek przeznaczony pod lokalizację inwestycji – budowa krytego basenu we Włoszczowie: 1,6060 ha.

Na terenie przeznaczonym pod przedmiotową inwestycję i w jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się następujące elementy uzbrojenia technicznego:

– kanał ciepłowniczy nadziemny 2 x Dn 300 mm znajdujący się bezpośrednio przy granicy terenu inwestycji, zasilający os. Brożka i os. Armii Krajowej we Włoszczowie. Woda o temperaturze 130o C na zasilaniu i 70oC na powrocie podawana jest z kotłowni znajdującej

się w odległości około 1,5 km od terenu inwestycji, na terenie Zakładów Stolarstwa Budowlanego "STOLBUD" Włoszczowa,

- kanał ciepłowniczy podziemny 2 x Dn 300 mm znajdujący się na terenie działek stanowiących teren inwestycji,

- kanalizacja sanitarna KS 200 mm znajdująca się przy skrzyżowaniu ul. Wiśniowej i Kusocińskiego. Ostatnia studnia kanalizacji sanitarnej przy dz. nr ew 4629/2.

Aktualnie Gmina Włoszczowa opracowuje dokumentację projektową przedłużenia kolektora KS 200 w ul. Wiśniowej na odcinku od dz. nr ew. 4629/2 do dz. nr ew. 6260/9 w bezpośrednie sąsiedztwo terenu inwestycji,

- wodociąg W 150 znajdujący się w ul. Wiśniowej w odległości około 100 m od granic terenu inwestycji.

Obecnie Gmina Włoszczowa opracowuje dokumentację projektową rozbudowy w/w wodociągu do dz. nr ew 6260/9 w bezpośrednie sąsiedztwo terenu inwestycji,

- odprowadzenie wód deszczowych do istniejącej kanalizacji deszczowej na osiedle Armii Krajowej,

- stacja transformatorowa 15/04 kV – Włoszczowa Ogródki Działkowe, znajdująca się w odległości około 350 m od granic terenu inwestycji,

- napowietrzna linia telefoniczna wzdłuż ul. Wiśniowej znajdująca się w granicach terenu inwestycji.

1.5 WARUNKI OBSŁUGI KOMUNIKACYJNEJ.

Brak istniejącego wjazdu na teren inwestycji.

Dojazd projektowany, obsługujący projektowany obiekt od ulicy Wiśniowej w południowej części działki.

1.6 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Projekt obejmuje zagospodarowanie terenu przy projektowanym budynku.

Dostęp komunikacyjny do przedmiotowej inwestycji przewiduje się od strony ul. Wiśniowej. Zjazd publiczny, mający obsługiwać obiekt pływalni zaprojektowano w południowo – zachodniej części opracowywanego terenu. Do nowoprojektowanego obiektu zapewniono dostęp za pomocą chodników i drogi o szer. 6 m. zakończonych pożarowym placem manewrowym.

Projektowany budynek zlokalizowano na terenie przeznaczonym pod przedmiotową inwestycję w sposób najbardziej optymalny, z uwzględnieniem kształtu działki, kierunków świata, lokalizacji miejsc postojowych dla samochodów osobowych, w przepisowej odległości od granic i budynków sąsiednich. Obecnie w miejscu lokalizacji pływalni znajdują się tereny zielone.

Budynek krytego basenu zlokalizowano na terenie nieruchomości w kierunku północny wschód - południowy zachód. Wejście główne do budynku zaprojektowano od strony południowo - zachodniej.

Przy wejściu do obiektu zaprojektowano 71 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych, w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych oraz 3 stanowiska dla autobusów. Wejście do części technicznej budynku krytego basenu zaprojektowano poprzez zewnętrzną klatkę schodową od wschodniej strony budynku.

Tereny zielone projektuje się w bezpośrednim pobliżu nowych ciągów pieszych.

Na terenie projektuje się niezbędne przyłącza:

- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej
- energetyczne
- ciepłownicze
- wodociągowe

Projektuje się również oświetlenie terenu w obrębie inwestycji oraz kanalizację deszczową zbierającą wody opadowe z dachów i z terenów utwardzonych.

1.7 DANE TECHNICZNE BUDYNKU.

Szczegółowe wykazy powierzchni znajdują się w pkt.11

L.P.	DANE TECHNICZNE – KRYTA PŁYWALNIA	WYM. LINIOWY/ ILOŚĆ/ POW. (m ²)
1	WYMIARY SKRAJNE (m)	38,69 x 48,74
2	WYSOKOŚĆ (m)	11,93
3	LICZBA KONDYGNACJI	3
	NA DZIEMNE	2
	PODZIEMNE	1
4	KUBATURA (m ³)	14 482,55
5	POWIERZCHNIA ZABUDOWY (m ²)	1 645,80
6	POWIERZCHNIA CAŁKOWITA (m ²)	2 733,42
7	POWIERZCHNIA NETTO BUDYNKU	2 349,72

2. OPIS ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNYCH.

Projektowany budynek krytego basenu zlokalizowano w środkowej części działki. Obiekt zaprojektowano na rzucie zbliżonym do prostokąta o wymiarach zewnętrznych 48,74 na 38,69 m. Bryła obiektu powstała poprzez zróżnicowanie wysokości wyższej części basenowej i niższej zapleczewej. Budynek posiada dwie kondygnacje naziemne oraz jest częściowo podpiwniczony.

Budynek zaprojektowano w konstrukcji tradycyjnej, murowanej.

Elewacje tynkowane tynkiem akrylowym w dwóch kolorach, w części cokołowej ścian, wykończenie tynkiem cokołowym żywicznym. Stolarka okienna i drzwiowa z profili aluminiowych i PCV.

Od strony funkcjonalnej obiekt służyć będzie jako basen ogólnodostępny dla mieszkańców powiatu włoszczowskiego i turystów o charakterze rekreacyjno-sportowym. Dzięki zaprojektowanej widowni budynek przystosowany jest do rozgrywania niewielkich zawodów sportowych.

Wejście główne zaprojektowano od południowo-zachodniej strony budynku, od strony ul. Wiśniowej.

Z głównego holu na parterze mieszczącego szatnię, portiernię, sklepik, sanitariaty, pomieszczenie socjalne zaprojektowano dostęp do zespołu saun i solariów, oraz przez kasy

wyposażone w elektroniczny system obsługi klienta, do części szatniowej basenu. Część basenowa obejmuje 2 baseny – basen sportowy przystosowany do rozgrywania zawodów o wym. 25 x12,5m i mniejszy rekreacyjno-szkoleniowy o wym. 7,00x12,50m, brodzik dla dzieci ośmiokątny o wym. max. 6x6,5m, Jacuzzi dla 6 osób oraz zjeżdżalnię rurową o długości zjazdu 79m zakończoną wanną hamowną. Część zapleczerwca mieści szatnie, pomieszczenia dla ratowników, pomieszczenia higieniczno- sanitarne i magazyn sprzętu basenowego.

W przyziemiu zaprojektowano pomieszczenia techniczne.

Na piętrze zlokalizowano widownię na 175 osób, sanitariaty, część biurową, bufet suchy z zapleczem, pomieszczenie masażu oraz wydzieloną część noclegową – 6 pokoi czteroosobowych z niezbędnym zapleczem (magazyn bielizny czystej i brudnej).

Komunikacja odbywa się poprzez dwie klatki schodowe i windę 13-os. Do obsługi pom. technicznych w przyziemiu i zaplecza bufetu zaprojektowano dodatkową klatkę schodową zewnętrzną.

Budynek w pełni przystosowano dla osób niepełnosprawnych.

2.1 DANE DOTYCZĄCE BASENU.

Na hali basenowej przewidziano:

- basen pływacki o wym. 25m x 12,5m przystosowany do rozgrywania zawodów sportowych,

PODANE WYMIARY BASENU SĄ WYMIARAMI PO WYKOŃCZENIU NIECKI ORAZ PO ZAMONTOWANIU SYSTEMU POMIARU CZASU

- basen rekreacyjno – szkoleniowy o wym 12,5m x 7,0 m,

PODANE WYMIARY BASENU SĄ WYMIARAMI PO WYKOŃCZENIU NIECKI

- brodzik dla dzieci ośmiokątny o wym. max 6,0x6,5m,
- Jacuzzi dla 6 osób,
- zjeżdżalnię rurową o długości zjazdu ~80m zakończoną wanną hamowną dostępną z hali basenowej z własną klatką schodową.

W krytej pływalni przewiduje się zainstalowanie dźwigu dla osób niepełnosprawnych ułatwiającego korzystanie z basenu.

Basen 12,5x25m

- powierzchnia wody – 312,50m²
- głębokość od 120 do 180cm przy startówkach

- temp. wody +28°C
- Stałe wyposażenie basenu – typowe .
- Ścianki szczytowe;
 - słupki startowe skośne, sztuk 6 (od strony głębszej);
 - przelewy górne typu „fińskiego” w ścianach bocznych;
 - listwy wypoczynkowe na odcinkach ścian głębszych od 1,2m;
 - oznakowanie dna i ścian zgodnie z przepisami FINA;
 - haki kotwiące liny torowe;
 - przepusty dla wlotów i wylotów systemu cyrkulacyjnego wody;
 - drabinki ze stali nierdzewnej;
 - gniazda dla słupków linii nawrotowych i linii falstartowej.
- Przenośne wyposażenie basenu to:
- liny torowe - sztuk 5 + bęben do zwijania lin;
 - słupki do linii nawrotowych o wysokości 1,8m;
 - słupki do linii falstartowej o wysokości 1,4m;
 - kratki przykrywające kanały przelewowe.
 - Winda dla niepełnosprawnych
 - oświetlenie podwodne – 8 lamp
 - płyty dotykowe startowe
 - odkurzacz podwodny basenowy.

Basen rekreacyjno – szkoleniowy 12,5 x 7,00

- powierzchnia wody – 87,50m²;
- głębokość – 1,20 m;
- temperatura wody - +28°C;
- drabinki ze stali nierdzewnej;
- deski do nauki pływania – 20 sztuk;
- oświetlenie podwodne – 5 lamp;
- pochwyty do ćwiczeń ruchowych;
- masaż karku wąskostromieniowy (dwie szt.);
- masaż ścienny (dwie szt.);

Brodzik dla dzieci o wym. 6,0x6,5m

- powierzchnia wody – 34,00m²;
- głębokość – 0,40 – 0,60 m;
- temperatura wody - +30°C;
- zjeżdżalnia „słonik” wys. 2m;

Basen hamowny zjeżdżalni rurowej o wym. 6,5x1,60m.

- powierzchnia wody – 10,50m²;
- głębokość – ok. 0,25 m;
- temperatura wody - +30°C;
- ześlizg zjeżdżalni – wanna hamowna dł. 6,5m;

Zjeżdżalnia rurowa.

- Długość zjazdu – ~80,00m;
- wysokość między startem a końcem – 7,75 m;
- typ 3 zjeżdżalni.

Wyposażenie dodatkowe - tablica z regulaminem (Piktogramy) oraz urządzenie START – STOP.

Widownia (175 osób)

- siedziska PCV ok. 175 szt.
- Balustrada nierdzewna, dł. ok 32 m;
- pochwyty ze stali nierdzewnej przy schodach - 12szt.

Obiekt wyposażony w elektroniczny system obsługi klienta za pomocą czytników magnetycznych. System pozwala uzależnić opłaty od czasu przebywania lub krotności wejść. Dodatkowo istnieje możliwość stosowania różnych taryf.

3. OPIS ROZWIĄZAŃ KONSTRUKCYJNYCH.

Poniżej przedstawiono podstawowe zagadnienia konstrukcyjne. Szczegółowe informacje znajdują się w P.T. Konstrukcji.

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o dokumentację geotechniczną warunków posadowienia dla terenu projektowanej inwestycji opracowany przez Przedsiębiorstwo Usług Geologicznych, ul. Starowapiennikowa 6 , 25-113 Kielce.

Zaprojektowano układ konstrukcyjny murowany i żelbetowy wg P.T. Konstrukcji.

4. OPIS PODSTAWOWYCH ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWYCH.

Szczegółowe opisy warstw ścian, stropów i dachów wg pkt. 9.

Zespół basenowy jest to budynek dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony o konstrukcji szkieletowej słupowo-ryglowej, monolitycznej. Stropy wylewane, w postaci pasm płytowych i płyt krzyżowo zbrojonych, opartych na ścianach murowanych.

Przekrycie hali basenowej składa się z dźwigarów drewnianych w rozstawie 6,30m, wymiary (w osiach) nad basenem pływakim oraz stropodach żelbetowy nad basenami rekreacyjnymi.

4.1 ŚCIANY I FUNDAMENTY.

4.1.1 FUNDAMENTY.

Fundamenty wylewane żelbetowe szczelne. Pod nieckami płyty fundamentowe żelbetowe, ponadto stopy i ławy fundamentowe żelbetowe monolityczne.

W płytach basenów rozmieścić instalacje wodne i elektryczne wg projektów branżowych.

4.1.2 ŚCIANY FUNDAMENTOWE.

Ściany fundamentowe przyziemia zaprojektowano jako żelbetowe, monolityczne.

4.1.3 ŚCIANY NOŚNE KONDYGNACJI PODZIEMNYCH.

Ściany nośne, zewnętrzne kondygnacji podziemnych zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne. Ściany wewnętrzne z bloczków betonowych.

Otwór montażowy zamurować po montażu urządzeń, starannie zaizolować i docieplić.

4.1.4 ŚCIANY NOŚNE KONDYGNACJI NADZIEMNYCH.

Ściany nośne kondygnacji nadziemnych zaprojektowano jako murowane z silikatów, wzmocnione rdzeniami żelbetowymi.

4.1.5 KLATKI SCHODOWE, TRYBUNY.

Biegi klatek zaprojektowano jako płytowe, oparte na spocznikach i podestach. Płyty podestów i spoczników opierają się na ścianach.

Bieg klatki zjeżdżalni wodnej wykonany ze stali czarnej malowanej farbami antykorozyjnymi.

Klatka schodowa zewnętrzna ma charakter otwarty i nie posiada ścian poprzecznych, w związku z tym zaprojektowano układ nadziemia odizolowany termicznie, ale oparty na ścianie budynku za pomocą systemowych łączników wg P.W. Konstrukcja.

4.1.6 NIECKI BASENOWE

W hali basenu znajdują się niecki basenowe: główna o wymiarach 12,50 × 25,00 i głębokości 1,20÷1,80m, rekreacyjna – zaprojektowane jako stalowe – (rozwiązanie systemowe np. firmy AstralPool), brodzik o konstrukcji żelbetowej oraz wanna hamowna systemowa (np. firmy Pol-glass).

OPIS KONSTRUKCJI STALOWEJ BASENU

Baseny stalowe, wykonać w technologii panelowej stalowej. Panele należy wykonać ze stali galwanizowanej FE P 02 G275-NA-CR zgodnie ze standardem UNI EN 10142.

Ściany niecki basenowej **basenu pływackiego** składają się z:

- ☐ paneli o szerokości 1,0 m i wysokości 1,2 m – sztuk 22
- ☐ paneli o szerokości 0,5 i wysokości 1,2 m – sztuk 1
- ☐ paneli o szerokości 1,0 m i wysokości 1,8 m – sztuk 22
- ☐ paneli o szerokości 0,5 i wysokości 1,8 m - sztuk 1
- ☐ oraz paneli o skośnej podstawie zainstalowanych w miejscu zmiany głębokości basenu
- ☐ 4 sztuki paneli – po 2 z każdej wysokości posiadają wbudowane stopnie drabinki

Ściany niecki basenowej **basenu do nauki pływania** składają się z:

- ☐ paneli o szerokości 1,0 m i wysokości 1,2 m – sztuk 38
- ☐ paneli o szerokości 0,5 i wysokości 1,2 m – sztuk 2
- ☐ 2 sztuki paneli posiadają wbudowane stopnie drabinki.

Grubość stali stanowiącej konstrukcję ścian niecek basenowych powinna wynosić 2 mm. Konstrukcja ścian musi posiadać trzy niezależne ożebrowania wzmacniające od strony zewnętrznej: poziome, pionowe oraz wzmocnienia Z.

W celu zapobiegania korozji, zarówno stal stanowiąca konstrukcję niecki , jak i wszystkie inne elementy wykonane z stali powinny być zabezpieczone antykorozyjnie w procesie cynkowania ogniowego. Aby zapewnić prawidłowe rozproszanie powłoki antykorozyjnej proces powinien być przeprowadzony w kąpeli cynkowej o temperaturze 400°C do 560°C. proces cynkowania ogniowego powinien być przeprowadzony po wykonaniu wszystkich otworów w panelach.

Proces zakładania powłoki antykorozyjnej musi być przeprowadzony zgodnie z następującymi normami:

- UNE-EN ISO 1461/99
- UNE-EN ISO 14713/99
- EN 21.461
- ISO R 1461.2
- NF A 91-121/2
- DIN 50.976
- BS 729
- ASTM A 123/A13M-02.

System paneli powinien być połączony pomiędzy sobą przy zastosowaniu systemowych śrub i nakrętek.

Kotwienie paneli do dna żelbetowego odbywać się powinno przy użyciu kołków z masą chemiczną (żywica). Dodatkowo panele ściennie kotwione są do zbrojonej płyty żelbetowej przy użyciu systemu wsporników z regulacją umożliwiającą doregulowanie wymiarów basenu w przypadku niedokładnego wykonania płyty dennej, lub błędów montażu.

Na ścianie basenu o wysokości 1,8 m należy zainstalować spocznik dla pływaków. W przypadku basenu pływakowego spocznik powinien zostać zainstalowany również na długich ścianach, od miejsca rozpoczęcia spadku dna. Spocznik należy wykonać z 2mm blachy cynkowanej ogniowo.

Do każdej z wbudowanych drabinek należy zamontować uchwyty o kodzie 07780 które należy zamontować w kotwach w plaży basenowej.

SYSTEM WSPORNIKÓW

Układ wsporników i mocowań basenu powinien zostać tak zaprojektowany i wykonany aby możliwe było zniwelowanie nieregularności płyty betonowej do wysokości 3 cm.

Regulacja ta powinna być możliwa zarówno w momencie montażu, jak i w czasie późniejszej eksploatacji.

System wsporników paneli powinien również posiadać możliwość regulacji paneli w poziomie – regulacja wymiarów basenu.

RYNNA PRZELEWOWA

Rynna przelewowa powinna być wykonana z tego samego rodzaju stali co panele stanowiące konstrukcje ścian, oraz w ten sam sposób zabezpieczona antykorozyjnie. Do tego elementu konstrukcji basenu, należy zastosować te same normy i standardy jak do paneli stalowych.

Rynnę przelewową, zlokalizowano na wszystkich ścianach basenów. Rynna basenowa powinna być przymocowana do paneli na stałe.

Jako przykrycie rynny przelewowej zastosować kratkę rynny przelewowej odpowiednią do rynny przelewowej. Obrzeże basenu należy wyłożyć systemowymi antypoślizgowymi płytkami ceramicznymi, spełniającymi wymagania norm:

- DIN 51130
- DIN 51097

Do mocowania płytek do folii basenowej należy użyć specjalnego kleju.

Ceramiczne wyłożenie obrzeża basenu w kolorze białym lub niebieskim.

Uszczelnienie pomiędzy konstrukcją stalową a plażą basenową wykonać na podwójną zakładkę z dylatacją wynoszącą 2 cm.

WYŁOŻENIE BASENU

Szczelność systemu zapewnia prawidłowo zainstalowana folia basenowa. Wymagana grubość folii basenowej PVC 1,5 mm, wewnętrznie zbrojona włóknem szklanym, nasączona substancją grzybobójczą BIOPRUF.

Betonowe dna basenów należy wyłożyć geowłókniną, a następnie folią basenową. Folia zgrzewana na ciepło na obiekcie na zakładkę aż do uzyskania kompletnie wodoszczelnej niecki. Nie dopuszcza się stosowania elementów panelowych pokrytych folią nanoszoną termicznie w procesie produkcji (tzw. twarde PVC).

W celu uniemożliwienia kontaktu z wodą jakiegokolwiek części paneli z których wykonany jest basen, układanie folii należy rozpocząć od zewnętrznej części kanału przelewowego.

Folia basenowa zastosowana do wyłożenia niecki basenu musi spełniać następujące standardy:

- UNE 104.303 EX

Metody badań:

UNE 53.213-2

UNE 104.303

UNE EN ISO 426

UNE EN ISO 527-1

UNE 53.326

UNE 104.302

UNE 53.028 METODA B

UNE 53.104

UNE 104.300

UNE 53.420

OSPRZĘT SPORTOWY BASENÓW

Kratka rynny przelewowej – kratka rynny przelewowej wykonana z polipropylenu, odpornego na działanie promieni słonecznych. Do obu basenów dobrano kratkę o wymiarach h= 24 szerokość 245 mm. Kod kratki 05582 (5 elementów na 1 m rynny)

Obrzeże basenu wyłożyć płytka basenową z pochwytem- rozwiązanie systemowe

Słupki startowe – basen wyposażono w słupki startowe mocowane na krótszym z boków basenu (w tym na pomoście ruchomym). Zastosowano słupki startowe aprobowane przez FINA (stosowane podczas mistrzostw świata w pływaniu) typ BCN03 ECO o kodzie 32700. Słupki umożliwiają montaż tablic do pomiaru czasu. Słupki montować na konstrukcji pełniącej funkcję paneli nawrotowych.

Platforma wykonana z stali nierdzewnej AISI304 i pokryta plastikową kratką w kolorze białym. Platforma zawiera kotwy do lin torowych. Kod platformy 34214 + platformy narożnikowe 34215 i 34216.

Liny torowe - basen wyposażono w liny torowe o długości 25 m wyposażone w haki i napinacze. Kolorystyka zgodna z FINA. Zaprojektowano liny torowe typu BCN03 ECO o kodzie 28805. Kod napinaczy 00208.

Liny falstartowe – zastosować kotwy ze stali nierdzewnej AISI-316 o kodzie 19960. Zamontowane odpowiednio na 15 m od ścian wyposażonych w słupki startowe.

Komplet o kodzie 19951 zawiera dwa słupki wykonane ze stali AISI-316 i linę z koralikami.

Liny nawrotowe - zastosować kotwy ze stali nierdzewnej AISI-316 o kodzie 19960. Zamontowane odpowiednio na 5 m od ścian szczytowych basenu.

Komplet o kodzie 19953 zawiera dwa komplety słupków wykonane ze stali AISI-316 i liny z chorągiewkami.

WARUNKI OGÓLNE DOSTAWY MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ :

1. Dostawca konstrukcji basenu musi przedstawić listę referencyjną obiektów gdzie zainstalowano basen systemu panelowego stalowego wyłożonego folią PVC.

Kryterium dla obiektów:

- w ciągu ostatnich 2 lat odbyły się na tym obiekcie zawody rangi międzynarodowej,
- basen otrzymał pozytywną opinię FINA
- lista referencyjna powinna zawierać przynajmniej 2 obiekty.

2. Wszystkie elementy systemu takie jak – konstrukcja panelowa ścian, ruchoma przegroda i ruchomy pomost muszą być elementami jednego systemu, w pełni kompatybilnymi ze sobą nawzajem.

Niecki basenowe wykonywać ściśle współpracując ze specjalistyczną firmą dostarczającą niecki stalowe oraz pod nadzorem dostawcy technologii basenowej.

Zjeżdżalnię, wannę hamowną oraz konstrukcję nośną elementów zjeżdżalni wykonać z uwzględnieniem dostępu rewizyjnego do przyłączy technologicznych na podstawie projektu wykonawczego dostarczonego przez producenta zjeżdżalni.

Zjeżdżalnia musi spełniać wymogi Normy Europejskiej EN 1069-1-2.

W świetle przepisów w/w norm zjeżdżalnia ślimakowa zaliczana jest do „Typu-3”. Ślizg rurowy z laminatu o dł. ok. 80mb zakończony wanną hamowną boczną. Przekroje ślizgu (średnica 1000mm) muszą odpowiadać wymogą bezpieczeństwa zawartym w normie EN 1069-1.

Konstrukcja klatki schodowej zjeżdżalni stalowa wykonana ze stali czarnej malowanej farbami antykorozyjnymi (odporna na korozję w środowisku chloru) na podstawie dokumentacji wykonawczej firmy montującej zjeżdżalnię.

4.1.7 ŚCIANY DZIAŁOWE.

Ściany działowe pomieszczeń w kondygnacji podziemnej zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej na pełną wysokość pomieszczeń.

Ściany działowe kondygnacji nadziemnych zaprojektowano jako murowane z bloczków silikatowych na zaprawie cementowo-wapiennej na pełną wysokość pomieszczeń.

4.1.8 SCHODY ZEWNĘTRZNE.

Schody żelbetowe, wylewane, okładane gresem antypoślizgowym.

Balustrady przy schodach zewnętrznych rurowe.

4.2 STROPY I SŁUPY WEWNĘTRZNE.

Stropy i słupy wewnętrzne zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne.

Płyty stropowe opierają się na ścianach za pośrednictwem żelbetowych wieńców.

Stropy w obrębie niecki basenowej opierają się na wieńcach ścian zewnętrznych oraz wspornikach niecek basenowych, na których płyta opiera się przegubowo i jest od nich oddylatowana.

Słupy utwierdzone są w fundamentach. Przenoszą oprócz sił pionowych poziome obciążenia wywołane głównie parciem i ssaniem wiatru.

Stropodach nad basenami rekreacyjnymi żelbetowy, płytowy z równoległymi żebrami co 315cm. Konstrukcje wsporcze solarów mocowane na płycie żelbetowej na kotwy.

4.3 POSADZKI.

4.3.1 POSADZKI PRZYZIEMIA.

Posadzka kondygnacji podziemnej w strefie filtrów, rezerwy technicznej i węzła ciepłego – płyta żelbetowa zatarta na gładko, z warstwą zbrojonej przeciwskurczowo wylewki betonowej o wyrobionych spadkach w kierunku wpustów podłogowych, malowana farbą trudnościaralną do posadzek np. Epirex. Część techniczna (podbasenie) podłoże betonowe zatarte na gładko.

Komunikacja, pomieszczenia dyspozytora wykończone płytkami ceramicznymi np. Nowa Gala.

Posadzki pomieszczeń technologicznych basenu z gresu chemoodpornego o wysokiej wytrzymałości mechanicznej, antypoślizgowy barwiony w masie np. Argelith 1080 (jasno szary).

4.3.2 POSADZKI BASENU I ZAPLECZA.

Plaża oraz część zaplecza (mokra stopa) – ceramika basenowa np. Floor Gres.

Niecka główna i rekreacyjna w postaci dennej płyty żelbetowej wykończona systemową folią basenową PVC 1,5mm wew. zbrojoną włóknem szklanym, nasączona substancją grzybobójczą BIOPRUF na geowłókninie. Zgrzewanie foli na obiekcie.

Posadzki brodziku dla dzieci wykonane z ceramiki basenowej np. Floor Gres klejonej do betonowej warstwy wyrównawczej.

4.3.3 POSADZKI KLATEK SCHODOWYCH.

Posadzki biegów i spoczników wykonane na płytach żelbetowych wykończonych płytkami gresowych np. Nowa Gala.

4.3.4 POSADZKI POM. BIUROWYCH I POKOI GOŚCINNYCH.

Wykładzina dywanowa np. Burmatex z serii Tivoli 24-0848 Montego Rum

4.3.5 POSADZKI WIĘKSZOŚCI POMIESZCZEŃ.

Wykonane z płyt gresowych np. Nowa Gala.

W wiatrołapie systemowa wykładzina czyszcząca obuwie.

Schody zewnętrzne obłożone gresem antypoślizgowym.

Szczegółowe rozwiązania wg P.W. Aranżacji wnętrz.

4.4 DACHY.

4.4.1 DACH HALI BASENOWEJ.

Stropodach hali basenowej nad basenem głównym wykonany z dźwigarów i płatwi z drewna klejonego – blachy trapezowej powlekanej T-55 mocowanej do płatwi. Nad basenami rekreacyjnymi stropodach żelbetowy przystosowany do mocowania na nim baterii słonecznych.

Dźwigary części basenowej zaprojektowano z drewna klejonego. Rozstaw dźwigarów wynosi 6,30 m.

Płatwie – wolno podparte przyjęto z drewna klejonego. Oparcie – na dźwigarach drewnianych.

Elementy drewniane zabezpieczyć przed ogniem i korozją biologiczną impregnatem.

4.4.2 DACHY NAD POZOSTAŁĄ CZĘŚCIĄ.

Stropodach żelbetowy niewentylowany.

Nad wejściem do klatki schodowej zadaszenie systemowe płaskie z poliwęglanu komorowego 220x120cm na wysokości 250cm nad poziomem terenu.

4.4.3 ATTYKA DACHU.

Attyka dachu żelbetowa.

4.4.4 GZYMSY

Żelbetowe spięte monolitycznie z wieńcem żelbetowym.

4.5 MATERIAŁY IZOLACYJNE.

4.5.1 HYDROIZOLACJE.

Izolacje przeciwwilgociowe pionowe ścian fundamentowych i cokołów zaprojektowano jako systemowe standardu REMMERS na systemowym preparacie gruntującym lub równoważne.

Izolacje przeciwwilgociowe w poziomie przyziemia zaprojektowano jako systemowe standardu REMMERS na systemowym preparacie gruntującym lub równoważne.

Izolacja niecki basenowej mineralna standardu np. SOPRO na systemowym preparacie gruntującym lub równoważne.

W pomieszczeniach mokrych pływalni należy wykonać izolacje przeciw wilgoci na powierzchni ścian z materiału standardu SOPRO lub równoważne.

Izolacje na posadzkach wykonać z materiałów j.w. wtapiając dodatkowo włókninę wg technologii producenta.

Betonowe elementy podziemne małej architektury, schodów i pochylni zewnętrznych poza budynkiem zabezpieczono w projekcie preparatem ABIZOL 2R+P.

4.5.2 IZOLACJE TERMICZNE.

Izolacje termiczne pionowe ścian na kondygnacjach podziemnych oraz cokołów zaprojektowano z płyt ze styropianu ekstrudowanego o grubości 8cm zgodnie z opisem warstw ściennych i stropowych, mocowanych systemowo do podłoża.

Izolacje termiczne pionowe ścian kondygnacji nadziemnych zaprojektowano ze styropianu EPS 70 040 min. 12cm.

Izolacje termiczne poziome podłóg na gruncie zaprojektowano ze styropianu EPS 200 036.

Izolacje termiczne i akustyczne posadzek na stropach międzykondygnacyjnych zaprojektowano z płyt ze styropianu klasy EPS-100 038.

Izolacje termiczne poziome posadzki hali basenowej zaprojektowano ze styropianu EPS 100 038 grubości 7cm - zgodnie z opisem warstw ściennych i stropowych,.

Izolacje termiczne stropodachów - zaprojektowano z płyt wełny mineralnej klasy ROCKWOOL Dachrock Max gr. min.18cm układanych systemowo na podłożu.

4.5.3 PAROIZOLACJE.

Paroizolacje zaprojektowano z jednej warstwy folii PE gr. 0,2mm układanej na 20cm zakład.

Paroizolacja dachu hali basenowej – zaprojektowano z jednej warstwy papy paroizolacyjnej samoprzylepnej klejonej na zakład do blachy trapezowej (ułożonej w sposób szczelny).

4.5.4 IZOLACJE POŚLIZGOWE I WIBROIZOLACJE.

Izolacje poślizgowe posadzek zaprojektowano z dwóch warstw folii PE gr. 0,2mm układanych na 20cm zakład.

Wibroizolację zaprojektowano z twardej wełny mineralnej lub szklanej > 120 kG/m³ grubości min. 4cm. Uszczelnienie połączenia fundamentu wibroizolowanego z posadzką podbasenia wykonać elastyczną fugą np. silikonem.

4.6 DYLATACJE I PRZERWY ROBOCZE.

Dylatacje posadzek i przerw roboczych elementów monolitycznych wg P.W. Konstrukcji.

Uszczelnienie dylatacji konstrukcyjnych wg P.W. Konstrukcji.

Dylatacje brzegowe posadzek w pomieszczeniach wykonane z samoprzylepnych, systemowych taśm dylatacyjnych (spieniony polietylen) - np. ATLAS TD-F 8/120.

5. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE WEWN. I ZEWN.

5.1 TYNKI I POWŁOKI MALARSKIE.

5.1.1 TYNKI WEWNĘTRZNE.

Tynki wewnętrzne w pomieszczeniach technicznych i podbaseniu wykonać jako tynki cementowo-wapienne kat. II.

Tynki wewnętrzne w klatkach schodowych i strefie komunikacji wykonać jako tynki cementowo-wapienne kat. III.

Tynki wewnętrzne w pomieszczeniach biurowych i salach ćwiczeń wykonać jako tynki cementowo-wapienne kat. III

Tynki w hali basenowej kat. III przygotowane pod okładzinę ceramiczną do wysokości 3,0m powyżej malowanie farbami woodoodpornymi.

Tynki wewnętrzne w pom. socjalnych, pomieszczeniach mokrych oraz pomieszczeniach gospodarczych wykonać jako tynki cementowo-wapienne kat. III przygotowane pod okładzinę ceramiczną.

Wykończenie ścian podbasenia zaprojektowano jako w stanie surowym.

5.1.2 POWŁOKI MALARSKIE WEWNĘTRZNE.

Ściany holu głównego, sklepiu, portierni oraz sala bufetu suchego malowane w kolorze np. Onyx 180 wg wzornika Caparol, w komunikacji odbojnica z płytek jak dekor posadzki.

Ściany basenu powyżej 3,00m malowane w kolorze np. Lazur 90 wg wzornika Caparol.

Pomieszczenia biurowe oraz pokoje noclegowe malowane w kolorze np. Palazzo 180 wg wzornika Caparol.

Pomieszczenie socjalne, masażu oraz solarium malowane w kolorze np. Oase 85 wg wzornika Caparol.

Pomieszczenie bielizny czystej i pom. porządkowe (bielizny brudnej) malowane w kolorze np. Off White 50 wg. wzornika Caparol 3D plus

Na klatkach schodowych i komunikacji oraz we wszystkich pomieszczeniach użytkowych – farby zmywalne (silikonowe lub akrylowe).

W pomieszczeniu dyspozytora ściany i sufity malowane farbą akrylową lub silikonową w kolorze np. Palazzo 180 wg. wzornika Caparol 3D plus.

Pomieszczenia techniczne malowane farbą akrylową zwykłą w kolorze np. Kuhl-Weiß L91 - C1 wg. wzornika Caparol 3D plus.

Pomieszczenia biurowe malowane farbą zmywalną akrylowo – lateksową.

5.2 OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE.

Cokoły budynku wykończone tynkiem żywicznym cokołowym w kolorze szary grafit.

Powyżej tynk cienkowarstwowy akrylowy barwiony w masie w kolorze wg wzornika Caparol (COLOR - GOBI 18) oraz tynk imitujący drewno np. TISEREC barwiony w kolorze wg wzornika Caparol (COLOR- MADEIRA 0).

Szczegółowe dane według rysunku P.W. Architektury pt. Kolorystyka elewacji.

Schody i podesty zewnętrzne wykończone płytkami ceramicznymi np. Nowa Gala z serii Quarzite 30x30, 60x30, 40x40cm QZ 13 - strukturalne.

5.3 OKŁADZINY CERAMICZNE WEWNĘTRZNE.

5.3.1 OKŁADZINY CERAMICZNE ŚCIENNE.

W pomieszczeniach mokrych okładzina na pełną wysokość.

W hali basenowej glazura na ścianach do wys. 3,0m np. Floor Gres serie Progetto Pergamon 20x20cm, regularne wstawki z koloru Air Blue powyżej malowanie farbami wodoodpornymi w kolorze Lazur 90. Motyw delfina wykonany z płytek ciętych lub mozaiki w kolorach Riviera blue, Horizon blue, Dream blue, Air blue).

Pomieszczenia higieniczno – sanitarne basenu wykończone glazurą basenową na pełną wysokość.

W pomieszczeniach „mokrych” farby wodoodporne.

Pomieszczenia zaplecza barku, toalety ogólne i personelu, łazienki pokoi gościnnych glazura na pełną wysokość wg P.W. Aranżacji wnętrz.

W holach i na komunikacji stosujemy odbojnice z gresu polerowanego – płytki 30x30 jak dekor posadzki pozostała część ścian malowana w kolorze Onyx 180 wg wzornika Caparol.

Pomieszczenia socjalne malowane farbą zmywalną z pasem glazury nad zabudową kuchenną.

W pomieszczeniu magazynu podchlorynu ściany wykończone glazurą chemoodporną na pełną wysokość np. Argelith 1080 w kolorze jasno szarym.

Szczegółowe dane na rysunkach wykonawczych wnętrz.

5.3.2 OKŁADZINY CERAMICZNE POSADZKOWE.

Dla hali basenowej przyjęto gresy np. „Floor Gres” lub równoważne rozwiązanie wg rysunku P.W. - Posadzki hali basenowej.

Pomieszczenia higieniczno – sanitarne basenu wykończone płytkami basenowymi antypoślizgowymi np. „Floor Gres” Avorio Stone lub równoważne rozwiązanie.

We wszystkich klatkach schodowych, holach, pomieszczeniach bufetu, pomieszczeniach gospodarczych w przedmiotowym budynku zastosowano płytki gresowe antypoślizgowe z fugami wodoodpornymi gr. 3mm np. Nowa Gala z serii Quarzite – płytki naturalne i strukturalne lub równoważne rozwiązanie. Cokoły cięte z płyty wysokości min. 8cm lub systemowe. W holu główny wstawki z płytek ceramicznych np. Nowa Gala z serii Quarzite 40x40 QZ 03 – polerowana lub równoważne rozwiązanie.

Jako okładziny biegów w klatkach schodowych zastosowano płytki i stopnice gresowe z fugami wąskimi np. Nowa Gala z serii Quarzite 30x30, 60x30 – płytki strukturalne, podstopnice płytki naturalne (dopuszcza się zastosowanie wyłącznie płytek 30x30cm) lub równoważne rozwiązanie.

Szczegółowe rozwiązania posadzek na rysunkach P.W. Architektura.

5.4 SUFITY.

5.4.1 SUFITY WEWNĘTRZNE.

W holach, komunikacji i w pozostałych pomieszczeniach z wyjątkiem pomieszczeń mokrych - sufity systemowe, mineralne, oparte na module 60/60cm np. ECOPHON – Advantage A lub równoważne. Wszystkie pola demontowalne (wg rysunków wnętrz) - płyty frezowane, gładkie szerokość profili 24 np. Armstrong – 24 Tegular lub równoważne.

W zapleczu bufetu na piętrze (pom. nr 2.30) trzon okapu obudować płytą GKFI (stelaż zabezpieczony przed korozją).

W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych - sufity podwieszone powinny mieć zmywalną powierzchnię płyty z konstrukcją nośną odporną na korozję np. ECOPHON Advantage A", płyty z wełny szklanej o parametrach 600x600x20 mm na konstrukcji nośnej z ocynkowanej stali malowanej proszkowo. Wykończenie - powierzchnia licowa pokryta jest welonem szklanym, malowanym przez zanurzenie na biało. Tył płyty wykończony welonem szklanym, krawędzie zagruntowane. Kolor płyt - 010 biały.

Hala basenowa - sufit podwieszony dźwiękochłonny np. ECOPHON Focus E na konstrukcji w klasie antykorozyjności C3. Powierzchnia licowa pokryta jest akustyczną powłoką Akutex T, a powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym. Krawędzie gruntowane i malowane.

Należy uwzględnić uchylny włącznik inspekcyjny do przestrzeni instalacyjnej.

Zastosowano zróżnicowane wysokości układów sufitów ze względu na urządzenia wentylacji i oświetlenia znajdujące się w przestrzeni ponad sufitami. Szczegółowe rozwiązania na rysunku aranżacji wnętrz.

Lokalnie w przestrzeniach zaprojektowano pas sufitowy z płyt gipsowo - kartonowych w kolorze białym RAL 9010.

5.4.2 SUFITY ZEWNĘTRZNE.

W nadwieszeniu nad wejściem głównym zaprojektowano sufit podwieszony zewnętrzny np. Hunter Douglas 300L Carrier.

5.5 POKRYCIA DACHOWE.

Pokrycie stropodachów głównych oraz zadaszenia nad wejściem głównym i klatką zewnętrzną zaprojektowano jako systemowe - system pap termozgrzewalnych wierzchniego krycia modyfikowany SBS mocowany wg technologii producenta.

Zadaszenie nad wejściem do klatki w technologii systemowego lekkiego przekrycia z płyt poliwęglanowych.

5.6 OBRÓBKI BLACHARSKIE.

Wszystkie obróbki blacharskie zaprojektowano z pasm blachy powlekanej grubości 0,75mm w kolorze ślusarki zewnętrznej w kolorze RAL 7036 (PLATINGRAU).

5.7 STOLARKA OTWOROWA.

5.7.1 DRZWI.

Drzwi wejściowe do budynku zaprojektowano jako systemowe z profili aluminiowych, termicznych $1,9 < U_f < 2,4 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ – szczegóły wg zestawienia stolarki w projekcie wykonawczym architektury.

Drzwi wewnętrzne zaprojektowano jako:

- wejściowe do pomieszczeń mokrych i na drogach komunikacji – systemowe z profili aluminiowych – zgodnie z zestawieniem stolarki otworowej; Na drogach ewakuacyjnych stosować szkło bezpieczne.
- wejściowe do pomieszczeń biurowych płytowe, okleinowane, ościeżnica stalowa lakierowana w kolorze RAL 7036 z opaską (o podwyższonym standardzie) – zgodnie z zestawieniem stolarki otworowej;
- stalowe w ościeżach stalowych do pomieszczeń technicznych i magazynowych na poziomie piwnic – szczegóły wg zestawienia stolarki.

5.7.2 OKNA.

Wszystkie okna w budynkach szklone szkłem zespolonym w ramach z profili aluminiowych „ciepłych” i PVC. Wszystkie okna zaprojektowano o współczynniku przenikalności termicznej $1,6 < U_f < 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

We wszystkich przeszkleniach dochodzących do poziomu posadzki należy zastosować zabezpieczenia balustradą do wymaganej wysokości lub zastosować w tej części okna skrzydło nieotwieralne i szkło o podwyższonej wytrzymałości.

Wszystkie okna projektowane w przedmiotowych budynkach zaopatrzone będą w opcję rozszczelnienia. Fasady aluminiowe wyposażone w systemowe nawiewniki.

W stolarce hali basenowej do wysokości 2,0 m od posadzki stosować szkło bezpieczne o podwyższonej wytrzymałości.

5.7.3 SPECYFIKACJA TECHNICZNA ŚLUSARKI ALUMINIOWEJ.

Okna zaproponowano np. w systemie **MB70** firmy Aluprof.

Powierzchnie profili należy wykończyć powłokami lakierniczymi w kolorze RAL 7036 według systemu kontroli jakości Qualicoat.

A. Wymogi techniczne:

A.1 Izolacyjność termiczna na podstawie obliczeń (PN EN ISO 10077-1) wynosi:
współczynnik $1,6 < U_f < 2,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

A.2 Kategorie szczelności

Przepuszczalność powietrza:

Klasyfikacja: Klasa 4 wg. PN EN 12207:2001

Wodoszczelność:

Klasyfikacja: E1050 / 9A wg. PN EN 12208:2001

Odporność na obciążenie wiatrem:

Klasyfikacja: C5/B5 wg. PN EN 12210:2001

Klasa podwyższonej odporności na włamanie:

Klasyfikacja: KL2 , KL3 wg ENV 16-27

B. Wymiary profili

Głębokość zabudowy dla ramy, słupka i rygla wynosi 70 mm.

Głębokość zabudowy dla skrzydła wynosi 79 mm.

Szerokość widokowa profili: 75 mm dla ościeżnicy , 96mm dla słupka .

Profile wykonane ze stopu AlMgSi 0,5 F22 wg DIN1725 , DIN 1748 i DIN 17615.

C. Wypełnienie

Zgodne z opisem szkła.

D. Cechy konstrukcyjne.

System z przegrodą termiczną MB70 jest systemem firmy ALUPROF S.A. MB-70 jest systemem aluminiowym, służącym do wykonywania wymagających izolacji termicznej i akustycznej elementów architektonicznej zabudowy zewnętrznej.

System MB-70 jest dostosowany do montażu w niej typowych, wg standardów europejskich, okuć, zamków, zawiasów.

Głębokość konstrukcyjna kształowników okna wynosi: 70 mm (ościeżnica), 79 mm (skrzydło).

Kształowniki posiadają wyprofilowane rowki o takich wymiarach, aby można było w nich stosować okucia obwiedniowe i łączniki zgodne ze standardem EURO. W systemie montowane są okucia renomowanych firm, takich jak: ROTO, GEZE, Fapim, Sigenia.

Łączenia profili wykonuje się przy minimalnej obróbce z wykorzystaniem dostarczanych aluminiowych łączników oraz akcesoriów dodatkowych. Połączenia narożnikowe typu "L", wykonywane są poprzez cięcie pod kątem 45° końców profili ościeżnic lub skrzydeł oraz zagniatanie i klejenie ich (za pomocą kleju 2-składnikowego CORALGLUE[®]) do aluminiowych narożników wsuniętych w wewnętrzne komory profili. Użycie kleju gwarantuje dużą sztywność i szczelność połączenia. Połączenia poprzeczne typu "T", wykonywane są za pomocą kołkowania przewiązek z wsuniętymi łącznikami oraz przy użyciu klejenia klejem CORALGLUE[®].

Szyby lub inne wypełnienia montowane są za pomocą listew i uszczelek przyszybowych. System pozwala na stosowanie zestawów szybowych grubości od 18mm do 54 mm w skrzydłach okien oraz od 9 mm do 45 mm w oknach stałych i skrzydłach drzwi. Szczelność na przenikanie wody i powietrza zapewniona jest dzięki stosowaniu specjalnych uszczelek z kauczuku syntetycznego EPDM. Uszczelki przyszybowe i uszczelkę centralną przycina się pod kątem 45° i klei w narożach.

Każda konstrukcja zbudowana w systemie, przeznaczona do zamontowania w zabudowie zewnętrznej, posiada efektywny system odprowadzania wody i wentylacji.

DRZWI ZEWNĘTRZNE zaproponowano np. w systemie **MB70** firmy Aluprof.

Powierzchnie profili należy wykończyć powłokami lakierniczymi w kolorze RAL 7036 według systemu kontroli jakości Qualicoat.

A. Wymogi techniczne:

A.1 Izolacyjność termiczna na podstawie obliczeń (PN EN ISO 10077-1) wynosi:
współczynnik $1,9 < U_f < 2,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

A.2 Kategorie szczelności

Przepuszczalność powietrza:

Klasyfikacja: Klasa 4 wg. PN EN 12207:2001

Wodoszczelność:

Klasyfikacja: 9A wg. PN EN 12208:2001

Odporność na obciążenie wiatrem:

Klasyfikacja: C5/B5 wg. PN EN 12211:2001

Klasa podwyższonej odporności na włamanie:

Klasyfikacja: KL2 , KL3 wg ENV 16-27

B. Wymiary profili

Głębokość zabudowy dla ramy, słupka i rygla wynosi 70 mm.

Głębokość zabudowy dla skrzydła wynosi 70 mm.

Szerokość widokowa profili: 72 mm dla ościeżnicy , 149 mm ościeżnicy wraz ze skrzydłem .

Profile wykonane ze stopu AlMgSi 0,5 F22 wg DIN1725 , DIN 1748 i DIN 17615.

C. Wypełnienie

Zgodne z opisem szkła .

D. Cechy konstrukcyjne

Identyczne jak w punkcie poprzednim.

5.8 PARAPETY.

Blaty i parapety z płyt kamiennych lub konglomeratu.

5.9 RYNNY I RURY SPUSTOWE.

Na przedmiotowym obiekcie zaprojektowano odwodnienie systemowe wewnętrzne podciśnieniowe oraz grawitacyjne (rynny i rury spustowe z PVC lub stalowe w kolorze RAL 7036 (PLATINGRAU)).

5.10 ŚLUSARKA.

5.10.1 BARIERKI.

Balustrady przy schodach zewnętrznych zaprojektowano z profili stalowych rurowych, pomalowanych proszkowo w kolorze ślusarki okiennej.

Balustrady wewnętrzne typowe szczelinowe ze stali nierdzewnej – satyna.

UWAGA:

Wykończenie pomieszczeń części basenowej zgodnie ze standardami F.I.N.A.

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.

Wszystkie rozwiązania przykładowe do uzgodnienia w nadzorze autorskim.

6. ZAGADNIENIA TECHNOLOGII, SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNE I BHP.

6.1 PARAMETRY POMIESZCZEŃ.

Wysokości pomieszczeń na kondygnacjach nadziemnych – powyżej 2,5m.

Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi oświetlone światłem dziennym. Stosunek powierzchni okien liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni pomieszczeń – powyżej 1:8.

6.2 DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Zapewniono dostępność przedmiotowego budynku dla osób niepełnosprawnych za pomocą dźwigu zlokalizowanego przy schodach głównych.

6.3 BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA.

Pochwyty wszystkich balustrad zaprojektowano na wysokości 1,1m, prześwity poziome pomiędzy elementami wypełnienia balustrad wewnętrznych i zewnętrznych nie przekraczają 12cm.

Na drogach komunikacji poziomej nie przewiduje się progów, ani innych przeszkód.

Wszystkie materiały zastosowane w obiekcie posiadają odpowiednie atesty ITB o dopuszczeniu do używania w budownictwie.

6.4 IZOLACYJNOŚĆ TERMICZNA I AKUSTYCZNA.

Przegrody zewnętrzne i wewnętrzne posiadają izolacyjność termiczną i akustyczną nie mniejszą od wymaganej obowiązującym Prawem i Normami.

Emisja hałasu na zewnątrz jest zgodna z obowiązującym Prawem i Normami.

Wszystkie urządzenia wentylacyjne posiadają atesty na poziom hałasu zgodny z odpowiednimi Normami.

7. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE OBIEKTU.

7.1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA.

7.1.1 INST. WODOCIĄGOWA DO CELÓW BYTOWYCH I P-POŻ.

Wg P.W. Instalacji Wodno-Kanalizacyjnych.

7.1.2 KANALIZACJA TECHNOLOGICZNA, SANITARNA I DESZCZOWA.

Wg P.W. Instalacji Wodno-Kanalizacyjnych.

7.2 INSTALACJA GRZEWcza.

Wg P.W. Instalacji Ogrzewczej (ogrzewanie grzejnikowe, podłogowe, ciepło technologiczne).

7.3 INSTALACJA SOLARNA.

Wg P.W. Instalacji solarnych.

7.4 INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.

Wg P.W. Instalacji Wentylacji.

7.5 INSTALACJA ELEKTRYCZNA I ODGROMOWA.

Wg P.W. Instalacji Elektrycznych.

7.6 INSTALACJE NISKOPRĄDOWE WEWNĘTRZNE.

Wg P.W. Instalacji Niskoprądowych.

8. OPIS WARSTW ŚCIENNYCH I STROPOWYCH.

Wymiary w tabelkach podano w cm.

Charakterystykę energetyczną przegród zewnętrznych zawarto w P.B. Instalacje Sanitarne – Ogrzewanie.

8.1 ŚCIANY FUNDAMENTOWE I COKOŁÓW (SZ-F).

SZ-F1	Ściana fundamentowa (ściana fundamentowa cokołowa)
-	Wykończenie w zależności od pomieszczenia
25,0	Ściana żelbetowa/wylewana na mokro wg. P.W. Konstrukcja
-	Izolacja przeciwwilgociowa
8,0	Izolacja termiczna- styropian ekstrudowany
-	(Tynk żywiczny cokołowy wg kolorystyki elewacji, nakładany zgodnie z wytycznymi producenta)

SZ-F2	Ściana fundamentowa (ściana fundamentowa cokołowa)
-	Izolacja przeciwwilgociowa: ABIZOL 2R+P
25	Ściana żelbetowa / bloczki betonowe - wg. P.W. Konstrukcja
-	Izolacja przeciwwilgociowa
8,0	Izolacja termiczna – styropian ekstrudowany
-	(Tynk żywiczny cokołowy wg kolorystyki elewacji, nakładany zgodnie z wytycznymi producenta)

SZ-F3	Ściana fundamentowa (ściana fundamentowa cokołowa)
-	Wykończenie w zależności od pomieszczenia
12,0	Styropian EPS 70 040 kładziony metodą lekką-mokrą
25,0	Ściana żelbetowa - wg. P.W. Konstrukcja
-	Izolacja przeciwwilgociowa
8,0	Izolacja termiczna – styropian ekstrudowany
-	(Tynk żywiczny cokołowy wg kolorystyki elewacji, nakładany zgodnie z wytycznymi producenta)

SZ-F3a	Ściana fundamentowa (ściana fundamentowa cokołowa)
-	Wykończenie w zależności od pomieszczenia
12,0	Styropian EPS 70 040 kładziony metodą lekką-mokrą
25,0	Ściana żelbetowa - wg. P.W. Konstrukcja
-	Izolacja przeciwwilgociowa
-	(Tynk cienkowarstwowy nakładany zgodnie z wytycznymi producenta - cokoły)

8.2 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE (SZ).

SZ-1	Ściana zewnętrzna kondygnacji nadziemnej
-	Wykończenie w zależności od pomieszczenia

25,0	Błoczki silikatowe / ściana żelbetowa - wg. P.W. Konstrukcja
12,0	Styropian EPS 70 040 -płyty układane 2-warstwowo z przewiązaniem spoin, mocowane wg. wytycznych producenta
-	Tynk akrylowy na siatce, wg. kolorystyki elewacji, kładziony w technologii producenta
SZ-2	Ściana zewnętrzna kondygnacji nadziemnej
-	Wykończenie w zależności od pomieszczenia
12,0	Styropian EPS 70 040 kładziony metodą lekką-moką
25,0	Ściana żelbetowa - wg. P.W. Konstrukcja
-	Tynk cienkowarstwowy mineralny wg. kolorystyki elewacji, kładziony w technologii producenta
SZ-2a	Ściana zewnętrzna kondygnacji nadziemnej
-	Wykończenie w zależności od pomieszczenia
25,0	Błoczki silikatowe / Ściana żelbetowa - wg. P.W. Konstrukcja
-	Tynk cienkowarstwowy mineralny wg. kolorystyki elewacji, kładziony w technologii producenta

8.3 ŚCIANY WEWNĘTRZNE (SW).

SW-1	Ściana wewnętrzna kondygnacji nadziemnej
-	Wykończenie w zależności od pomieszczenia
12,0 / 25,0	Błoczki silikatowe na zap. cem.-wap./ ściana żelbetowa - wg. P.W. Konstrukcja
-	Wykończenie w zależności od pomieszczenia
SW-1a	Ściana wewnętrzna kondygnacji nadziemnej
-	Wykończenie w zależności od pomieszczenia
12,0 / 25,0	Błoczki betonowe wg. P.W. Konstrukcja
-	Wykończenie w zależności od pomieszczenia
SW-2	Ściana wewnętrzna kondygnacji nadziemnej
-	Wykończenie w zależności od pomieszczenia
15,0	Ściana żelbetowa - wg. P.B. Konstrukcja
-	Ściany gładkie malowane farbą niepylącą

SBN	Ściana stalowej niecki basenu
0,15	Folia basenowa - specjalistyczna wykładzina PVC zgrzewana na zakład, zbrojona włóknem szklanym, zabezpieczona środkiem grzybobójczym
0,2	Niecka stalowa – systemowe galwanizowane panele stalowe wzmocnione od zewnątrz ożebrowaniem

8.4 POSADZKI.

8.4.1 POSADZKI PODZIEMIA

FG-1	Posadzka na gruncie
1,0	Posadzka wg. rzutów
4,0-4,5	Wylewka betonowa zbrojona przeciwskurczowo zatarta na gładko
0,02	Folia izolacyjna – folia PE
8,0	Styropian twardy klasy EPS 200 036
0,04	2x Folia izolacyjna– folia PE
	Izolacja przeciwwilgociowa
>=15,0	Beton podkładowy zbrojony - wg. PW Konstrukcja
-	Grunt rodzimy skalisty

FG-2	Posadzka na gruncie – klatka schodowa nieogrzewana
1,0	Posadzka wg. rzutów
4,0-4,5	Wylewka betonowa zbrojona przeciwskurczowo zatarta na gładko
0,02	Folia izolacyjna – folia PE
6,0	Styropian twardy klasy EPS 200 036
0,04	2x Folia izolacyjna– folia PE
	Izolacja przeciwwilgociowa
>=15,0	Beton podkładowy zbrojony - wg. PW Konstrukcja
-	Grunt rodzimy skalisty

FGB	Podbasenie
-	Trudnościeralna powłoka malarska do posadzek (zmywalna, niepyląca)
min.15,0	Płyta żelbetowa fundamentowa zatarta wg. P.W. Konstrukcja
4,0	Wylewka osłonowa zbrojona siatką stalową

0,04	2x Izolacja poślizgowa – folia PE
0,6	Izolacja przeciwilgociowa
10,0	Beton podkładowy zbrojony siatką wg. P.W. Konstrukcja
-	Grunt rodzimy skalisty

FBN-1 Niecka basenu na gruncie

0,15	Folia basenowa - specjalistyczna wykładzina PVC zgrzewana na zakład, zbrojona włóknem szklanym, zabezpieczona środkiem grzybobójczym
	Geowłóknina
50,0	Płyta denna żelbetowa – beton wodoszczelny wg. P.W. Konstrukcja
4,0	Wylewka osłonowa
0,04	2xIzolacja poślizgowa – folia PE
-	Preparat gruntujący systemowy standardu REMMERS
0,6	Izolacja przeciwwilgociowa: systemowa standardu REMMERS
10,0	Beton podkładowy zbrojony siatką wg. P.W. Konstrukcja
-	Grunt rodzimy skalisty

8.4.2 POSADZKI MIĘDZYSTROPOWE

FBN-2 Niecka basenu

1,0	Płytki basenowe na zaprawie wodoszczelnej
	Systemowe uszczelnienie niecki basenowej
	Niecka basenowa żelbetowa z betonu wodoszczelnego wg. P.W. Konstrukcja

FBN-3 Posadzka pod jacuzzi

	Systemowy ruszt wsporczy jacuzzi
	Izolacja przeciwwodna z wywinięciem na ściany do wys. obudowy jacuzzi
15,0	Płyta żelbetowa zatarta wg. P.W. Konstrukcja

FB Posadzka basenu - ogrzewanie podłogowe (plaże, łazienki, szatnie, toalety)

1,0	Płytki basenowe przeciwpoślizgowe na zaprawie wodoszczelnej
	Hydroizolacyjna folia w płynie
5,0	Wylewka cementowa zbrojona siatką stalową z wyrobionymi spadkami w kierunku wpustów podłogowych

2,0	Jastrych z rurami ogrzewania podłogowego zbrojony siatką przeciwskurczowo
0,2	Folia PE z naniesioną warstwą odbłaskową (metalizowaną) układana na zakład
7,0	Izolacja termiczna i akustyczna- styropian twardy EPS 100 038
0,02	Paroizolacja - folia PE nad pomieszczeniami mokrymi
15,0 / 25,0	Płyta żelbetowa zatarta - wg. P.W. Konstrukcja
F-1 Posadzka międzykondygnacyjna	
0,5 - 1,0	Posadzki wg rzutu
7,0 - 7,5	Wylewka cementowa zbrojona siatką stalową przeciwskurczowo
0,04	2x Izolacja poślizgowa – folia PE
7,0	Izolacja termiczna i akustyczna- styropian twardy EPS 100 038
0,02	Paroizolacja - folia PE nad pomieszczeniami mokrymi
25,0	Płyta żelbetowa zatarta - wg. P.W. Konstrukcja
	Tynk cementowo - wapienny + powłoka malarska
F-2 Posadzka międzykondygnacyjna	
0,5 - 1,0	Posadzki wg rzutu
4,0 - 4,5	Wylewka cementowa zbrojona siatką stalową przeciwskurczowo
0,04	2x Izolacja poślizgowa – folia PE
5,0	Izolacja termiczna i akustyczna- styropian twardy EPS 100 038
0,02	Paroizolacja - folia PE nad pomieszczeniami mokrymi
30,0	Płyta żelbetowa zatarta - wg. P.B. Konstrukcja
75,0	Przestrzeń instalacyjna-Sufit podwieszany z płyt GKF na ruszcie stalowym
F-3 Posadzka międzykondygnacyjna	
0,5 - 1,0	Posadzki wg rzutu
4,0 - 4,5	Wylewka cementowa zbrojona siatką stalową przeciwskurczowo
0,04	2x Izolacja poślizgowa – folia PE
5,0	Izolacja termiczna i akustyczna- styropian twardy EPS 100 038
0,02	Paroizolacja - folia PE nad pomieszczeniami mokrymi
30,0	Płyta żelbetowa zatarta - wg. P.W. Konstrukcja
12,0	Izolacja termiczna - płyty styropianowe EPS 70 040, kładzione na zakład metodą lekką-moką
	Tynk akrylowy na siatce, wg. kolorystyki elewacji, kładziony w technologii producenta

F-4	Posadzka międzykondygnacyjna
0,5 - 1,0	Posadzki wg rzutu
7,0 - 7,5	Wylewka cementowa zbrojona siatką stalową przeciwskurczowo
0,04	2x Izolacja poślizgowa – folia PE
7,0	Izolacja termiczna i akustyczna- styropian twardy EPS 100 038
0,02	Paroizolacja - folia PE nad pomieszczeniami mokrymi
25,0	Płyta żelbetowa zatarta - wg. P.W. Konstrukcja
5,0	Izolacja termiczna - styropian twardy EPS 100 038 kładziony metodą lekką-mokrą
	Tynk cementowo – wapienny na siatce + powłoka malarska
F-6	Posadzka nad wejściem głównym
0,5 - 1,0	Posadzki wg rzutu
4,0 - 4,5	Wylewka cementowa zbrojona siatką stalową przeciwskurczowo
0,04	2x Izolacja poślizgowa – folia PE
5,0	Izolacja termiczna i akustyczna- styropian twardy EPS 100 038
0,02	Paroizolacja - folia PE nad pomieszczeniami mokrymi
30,0	Płyta żelbetowa zatarta - wg. P.W. Konstrukcja
12,0	Izolacja termiczna - płyty styropianowe EPS 70 040, kładzione na zakład metodą lekką-mokrą
-	Przestrzeń instalacyjna
	Systemowe panele sufitowe Hunter Douglas na stelażu
F-6a	Posadzka nad wejściem głównym
0,5 - 1,0	Posadzki wg rzutu
4,0 - 4,5	Wylewka cementowa zbrojona siatką stalową przeciwskurczowo
0,04	2x Izolacja poślizgowa – folia PE
5,0	Izolacja termiczna i akustyczna- styropian twardy EPS 100 038
0,02	Paroizolacja - folia PE nad pomieszczeniami mokrymi
30,0	Płyta żelbetowa zatarta - wg. P.W. Konstrukcja
12,0	Izolacja termiczna - płyty styropianowe EPS 70 040, kładzione na zakład metodą lekką-mokrą
-	Pustka powietrzna
6,0	Kliny spadkowe styropianowe
15,0	Wspornik żelbetowy - wg. P.W. Konstrukcja
6,0	Izolacja termiczna - płyty styropianowe EPS 70 040
	Tynk akrylowy na siatce, wg. kolorystyki elewacji, kładziony w technologii producenta

8.4.3 POSADZKI SPOCZNIKÓW I SCHODÓW .

F-5 (F5a)	Posadzka biegów i spoczników
1,0	Gres antypoślizgowy na zaprawie klejowej (mrozoodporny)
1,0	Wylewka wyrównawcza
20,0	Płyta żelbetowa zgodnie z P.W. Konstrukcja
	Wykończenie w zależności od pomieszczenia

8.4.4 POSADZKI WIDOWNI HALI BASENOWEJ (FBT).

FBT	Posadzka widowni
1,0	Gres antypoślizgowy na zaprawie klejowej
1,0	Wylewka wyrównawcza
15,0	Płyta żelbetowa zgodnie z P.W. Konstrukcja
	Sufit podwieszany z płyt GKF na ruszcie stalowym

8.5 STROPY I STROPODACHY (R).

R1 / R1a	Stropodach
-	Pokrycie systemowe z 2 warstw pap termozgrzewalnych z wywinięciem . Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia na włókninie, modyfikowana SBS, NRO Papa na włókninie, podkładowa, modyfikowana SBS, samoprzylepna lub mocowana mechanicznie
-	Kliny dla wyrobienia spadków
8,0	Izolacja termiczna z płyt z wełny mineralnej klasy ROCKWOOL Dachrock układana na zakład z przewiązaniem spoin warstwy niższej
10,0	Izolacja termiczna z płyt z wełny mineralnej klasy ROCKWOOL Spodrock
0,02	Paroizolacja – folia PE układana na zakład z wywinięciem
30,0	Płyta żelbetowa zgodnie z P.W. Konstrukcji
50,0 / -	Sufit podwieszany z płyt GKF na ruszcie stalowym / Tynk cement.-wapienny + powłoka malarska

R2	Dach nad halą basenową (1)
-	Pokrycie systemowe z 2 warstw pap termozgrzewalnych z wywinięciem . Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia na włókninie, modyfikowana SBS, NRO Papa na włókninie, podkładowa, modyfikowana SBS, samoprzylepna lub mocowana mechanicznie
10,0	Izolacja termiczna z płyt z wełny mineralnej klasy ROCKWOOL Dachrock układana na zakład z przewiązaniem spoin warstwy niższej
10,0	Izolacja termiczna z płyt z wełny mineralnej klasy ROCKWOOL Spodrock klejona
0,02	Paroizolacja – papa paroizolacyjna samoprzylepna układana na zakład
5,5	Blacha trapezowa powlekana T-55 mocowana do płatwi
30,0	Płatew z drewna klejonego impregnowanego 12x30cm co 2,0 m wg P.W. Konstrukcja
-	Dźwigar nośny z drewna klejonego wg P.W. Konstrukcja

R3	Dach nad szybem windowym
-	Pokrycie systemowe z 2 warstw pap termozgrzewalnych z wywinięciem . Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia na włókninie, modyfikowana SBS, NRO Papa na włókninie, podkładowa, modyfikowana SBS, mocowana mechanicznie
6,0-10,0	Izolacja termiczna - wełna mineralna klasy ROCKWOOL z wyrobieniem spadków
0,02	Paroizolacja – folia PE układana na zakład
15,0	Płyta żelbetowa zatarta zgodnie z P.W. Konstrukcji

R4	Dach nad halą basenową (2)
-	Pokrycie systemowe z 2 warstw pap termozgrzewalnych z wywinięciem . Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia na włókninie, modyfikowana SBS, NRO Papa na włókninie, podkładowa, modyfikowana SBS, samoprzylepna lub mocowana mechanicznie
10,0	Izolacja termiczna z płyt z wełny mineralnej klasy ROCKWOOL Dachrock układana na zakład z przewiązaniem spoin warstwy niższej
10,0	Izolacja termiczna z płyt z wełny mineralnej klasy ROCKWOOL Spodrock
0,02	Paroizolacja – folia PE układana na zakład
20,0	Płyta żelbetowa zgodnie z P.W. Konstrukcji
50,0	Belka żelbetowa 40x50 cm co 3,15 m wg P.W. Konstrukcja
-	Tynk cienkowarstwowy + powłoka malarska wodoodporna

R5	Stropodach nad klatką schodową nieogrzewaną
-	Pokrycie systemowe z 2 warstw pap termozgrzewalnych z wywinięciem . Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia na włókninie, modyfikowana SBS, NRO Papa na włókninie, podkładowa, modyfikowana SBS, mocowana mechanicznie
3,0-19,0	Izolacja termiczna z płyt z wełny mineralnej klasy ROCKWOOL układana na zakład
0,02	Paroizolacja – folia PE układana na zakład z wywinięciem
25,0	Płyta żelbetowa zatarta – wg. P.W. Konstrukcji
-10,0	(Izolacja termiczna – płyty styropianowe EPS 100 038 kładzione metodą lekką-mokrą (na szerokości 1 m od ściany zewnętrznej budynku)
	Tynk mineralny na siatce + powłoka malarska
R6	Stropodach nad komunikacją
-	Pokrycie systemowe z 2 warstw pap termozgrzewalnych z wywinięciem . Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia na włókninie, modyfikowana SBS, NRO Papa na włókninie, podkładowa, modyfikowana SBS, samoprzylepna lub mocowana mechanicznie
5,0	Izolacja termiczna z płyt z wełny mineralnej klasy ROCKWOOL Dachrock układana na zakład z przewiązaniem spoin warstwy niższej
17,0-23,0	Izolacja termiczna z płyt z wełny mineralnej klasy ROCKWOOL Spodrock z wyrobieniem spadku
0,02	Paroizolacja – folia PE układana na zakład z wywinięciem
25,0	Płyta żelbetowa zgodnie z P.W. Konstrukcji
	Tynk cement.-wapienny + powłoka malarska

9. WŁAŚCIWOŚCI CIEPLNE PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH.

Obliczenia ciepłno - wilgotnościowe przegród zewnętrznych zawarto w opracowaniu branżowym - Instalacje Sanitarne – Ogrzewanie

10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PPOŻ.

10.1 POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI:

Powierzchnia zabudowy ok. 1600 m², powierzchnia użytkowa 2224,28 m², wysokość 11,48 m, ilość kondygnacji nadziemnych – 1 i 2, ilość kondygnacji podziemnych – 1 pod częścią budynku.

10.2 ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH:

Minimalne odległości od ścian budynków ZL o odporności ogniowej E 30 na powierzchni:

- ponad 65 % to odległość - 8 m
- 30-65% to odległość - 12 m
- poniżej 30 % to odległość - 16 m

Minimalne odległości od granicy sąsiedniej niezabudowanej działki:
połowa wyżej wymienionych wielkości

10.3 ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH.

Do 500 MJ/m² dla pomieszczeń technicznych.

10.4 KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI.

- ZL I + ZL III

hala basenowa przewidziana na pobyt ponad 50 osób: widownia na 175 miejsc.

10.5 OCENA ZAGROŻENIA WYBUCEM.

Nie występuje.

10.6 PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE.

Cały obiekt stanowi jedną strefę pożarową.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej do 8.000 m².

10.7 KLASA ODPORNOSCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.

Klasa odporności ogniowej - "C"

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych w klasie "C":

- konstrukcja nośna R 60
- konstrukcja dachu R 15
- strop REI 60
- ścianazew. EI 30 (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego)
- ścianawew. EI 15
- przekrycie dachu E 15
- schody R 60

Piwnice odcięte od pozostałej części budynku ścianami i stropem REI 60 i zamknięte drzwiami EI 30.

Wszystkie elementy budynku NRO (nie rozprzestrzeniające ognia).

10.8 WARUNKI EWAKUACJI, OŚWIETLENIE AWARYJNE.

- długość przejścia do 40m, w pomieszczeniach o wysokości ponad 5 m długość przejścia do 50 m, przejście to może prowadzić przez max. 3 pomieszczenia;
- długość dojścia do 40 m przy dwóch dojściach;
- szerokość drzwi min. 0,9m w świetle (szerokość dostosowana do liczby osób, przyjmując 0,6m na 100 osób);
- dla drzwi dwuskrzydłowych jedno ze skrzydeł min. 0,9m;
- szerokość drzwi ewakuacyjnych z klatek schodowych taka jak minimalna szerokość biegów schodów tj. min. 1,2 m;
- szerokość biegów schodów ewakuacyjnych min. 1,2m (szerokość dostosowana do liczby osób, przyjmując 0,6m na 100 osób), szerokość spocznika min. 1,5m (szerokość dostosowana do liczby osób, przyjmując 0,6m na 100 osób), wysokość stopnia max. 0,17m;
- oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlanych wyłącznie światłem sztucznym.

10.9 SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH.

- instalacja elektryczna zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu
- przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach o klasie odporności ogniowej minimum EI 60 lub REI 60 powinny mieć klasę odporności ogniowej EI tych elementów (wymóg ten nie dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych)
- przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia
- instalacja odgromowa zgodnie z Polskimi Normami.

10.10 DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W OBIEKCIE.

- hydranty wewnętrzne 25 z węzami półsztywnymi na każdej kondygnacji budynku umieszczone przy klatkach schodowych, wyjściach, przejściach ewakuacyjnych;
- ewentualnie klapy przeciwpożarowe w przewodach wentylacyjnych;
- oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlanych wyłącznie światłem sztucznym.

10.11 WYMAGANIA PRZECIWPOŻAROWE DLA ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WNĘTRZ I WYPOSAŻENIA STAŁEGO.

- w strefach pożarowych ZL 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
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia
- przestrzeń między sufitem podwieszonym i stropem powinna być podzielona na sektory o powierzchni nie większej niż 1.000 m² wykonanymi z materiałów niepalnych.

- w pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione
- pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 200 osób dorosłych lub 100 dzieci, w których miejsca do siedzenia są ustawione w rzędach, powinny mieć:
 - a) fotele i inne siedzenia trudno zapalne odpowiadające wymaganiom Polskiej Normy dotyczącej oceny zapalności mebli tapicerowanych oraz niewydzielające produktów rozkładu i spalania, określonych jako bardzo toksyczne, zgodnie z Polską Normą dotyczącą badań wydzielania produktów toksycznych,
 - b) szerokość przejść pomiędzy rzędami siedzeń nie mniejszą niż 0,45 m, przy czym odległość tę należy ustalać, biorąc pod uwagę odstęp między stałymi elementami siedzeń,
 - c) liczbę siedzeń w rzędzie nie większą niż 16 pomiędzy przejściami oraz 8 w rzędzie przysściennym, przy czym dopuszcza się zwiększenie liczby miejsc w rzędach odpowiednio do 40 i 20 pod warunkiem zwiększenia odstępu między rzędami siedzeń o 1 cm na każde dodatkowe siedzenie odpowiednio powyżej 16 lub 8,
 - d) szerokość przejść komunikacyjnych 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,
 - e) rzędy siedzeń lub ławek trwale umocowane do podłogi albo siedzenia sztywno łączone ze sobą w rzędy oraz między rzędami.

10.12 WYPOSAŻENIE W GAŚNICE.

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 2 dm³) zawartego w gaśnicach na 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

10.13 ZAOPATRZENIE W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU.

Wymagana ilość wody 20l/s. Wydajność taką zapewniają dwa hydranty o średnicy 80 mm na sieci wodociągowej w odległości min. 5 i max. 75 m od ściany budynku.

10.14 DROGA POŻAROWA.

Droga pożarowa oddalona od wyjść ewakuacyjnych z budynku na odległość do 30 m i połączona z nimi utwardzonymi dojazdami o szerokości min. 1,5 m umożliwiającą przejazd pojazdów straży pożarnej bez cofania. Szerokość drogi pożarowej min. 4 m.

10.15 PRZYGOTOWANIE BUDYNKU DO ODBIORU PRZECIWPOŻAROWEGO.

Przed przystąpieniem do użytkowania zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane należy obiekt zgłosić do odbioru do właściwej Komendy Państwowej Straży Pożarnej.

Przed zgłoszeniem w uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. ppoż. należy :

- Opracować "Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego".
- Oznakować obiekt znakami ewakuacji i ochrony ppoż.
- Wywiesić w obiekcie instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru.
- Wyposażyć budynek w odpowiedni rodzaj i ilość gaśnic.

Wykonać pomiary parametrów technicznych hydrantów wewnętrznych.

11. WYKAZ POMIESZCZEŃ.

11.1 PRZYZIEMIE.

Nr pom.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA (m ²)
0.01	FILTRY	182,87
0.02	PODCHŁORYN	11,21
0.03	KOAGULANT	4,23
0.04	KOREKTOR PH	9,88
0.05	OZONATORNIA	9,36
0.06	KOMUNIKACJA	18,23
0.07	POMIESZCZENIE DYSPOZYTORA	9,10
0.08	ŁAZIENKA DYSPOZYTORA	4,41
0.09	REZERWA TECHNICZNA	34,24
0.10	WĘZEL CIEPLNY	49,31
0.11	KOMUNIKACJA	10,61
0.12	KLATKA SCHODOWA	7,28
0.13	ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA	7,60
0.14	SZYB WINDOWY	4,29
SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ		362,62

0.15	KLATKA SCHODOWA - ZEWNĘTRZNA	24,30
------	------------------------------	-------

11.2 PARTER.

Nr pom.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA (m ²)
1.01	WIATROŁAP	5,60
1.02	KLATKA SCHODOWA	26,50
1.03	HALL + KOMUNIKACJA + KASA	133,23
1.04	SZATNIA	29,05
1.05	PORTIERNIA	8,72
1.06	SKLEPIK	16,22
1.07	SOLARIUM LEŻĄCE	6,05
1.08	WC DAMSKIE	5,01

1.09	WC NIEPEŁNOSPRAWNI	3,92
1.10	ŁAZIENKA	5,20
1.11	KLATKA SCHODOWA	24,72
1.12	UMYWALNIA DAMSKA	18,49
1.13	WC DAMSKIE	6,93
1.14	SZATNIA DAMSKA	33,63
1.15	WC NIEPEŁNOSPRAWNI	4,39
1.16	SZATNIA NIEPEŁNOSPRAWNI	13,30
1.17	POMIESZCZENIE POMOCY MEDYCZNEJ / RATOWNIK	11,02
1.18	ŁAZIENKA POMOCY MEDYCZNEJ / RATOWNIKA	4,43
1.19	POM PORZĄDKOWE	2,07
1.20	SZATNIA MĘSKA	33,90
1.21	WC MĘSKI	6,93
1.22	UMYWALNIA MĘSKA	18,99
1.23	WC MĘSKI	6,69
1.24	SOLARIUM STOJĄCE	3,87
1.25	SZATNIA	13,94
1.26	MAGAZYN SPRZĘTU BASENOWEGO	10,89
1.27	WC	2,08
1.28	NATRYSKI	14,37
1.29	SAUNA FIŃSKA	5,94
1.30	ŁAŹNIA PAROWA RZYMSKA	8,70
1.31	HALA BASENOWA	928,90
1.32	KLATKA SCHODOWA ZJEŹDŻALNI	10,00
1.33	POM. SOCJALNE	13,46
1.34	AGREGAT	1,23
SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ		1438,37
1.35	KLATKA SCHODOWA - ZEWNĘTRZNA	20,80

11.3 PIĘTRO.

Nr pom.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA (m ²)
2.01	KLATKA SCHODOWA	9,46
2.02	HALL GŁÓWNY + KOMUNIKACJA	93,90
2.03	SEKRETARIAT	21,47
2.04	ANEKS SOCJALNY	5,33
2.05	POMIESZCZENIE BIUROWE	19,06
2.06	POMIESZCZENIE BIUROWE	17,30
2.07	ARCHIWUM	6,69
2.08	POMIESZCZENIE MASAŻU	20,10
2.09	WC PERSONELU	5,04
2.10	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE-BIELIZNA BRUDNA	2,46
2.11	WC DAMSKI PRZYST. DLA NIEPEŁNOSP.	5,01
2.12	WC MĘSKIE	11,58
2.13	WIDOWNIA dla 175 os.	95,31
2.14	KOMUNIKACJA	24,64
2.15	POKÓJ GOŚCINNY	19,20
2.16	ŁAZIENKA	3,48
2.17	POKÓJ GOŚCINNY	19,20
2.18	ŁAZIENKA	3,48
2.19	POKÓJ GOŚCINNY	19,20
2.20	ŁAZIENKA	3,48
2.21	POKÓJ GOŚCINNY	19,20
2.22	ŁAZIENKA	3,48
2.23	POKÓJ GOŚCINNY	19,20
2.24	ŁAZIENKA	3,48
2.25	POKÓJ GOŚCINNY	18,96
2.26	ŁAZIENKA	3,37
2.27	KLATKA SCHODOWA	12,36
2.28	SALA BUFETU SUCHEGO	23,40
2.29	BUFET	7,71
2.30	ZAPLECZE BUFETU	10,02
2.31	KOMUNIKACJA	4,92
2.32	MAGAZYN	3,05
2.33	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	2,18

2.34	POMIESZCZENIE SOCJALNE	6,77
2.35	WC	3,15
2.36	MAGAZYN BIELIZNY CZYSTEJ	2,09
SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ		548,73

2.37	KLATKA SCHODOWA - ZEWNĘTRZNA	10,40
------	------------------------------	-------

12. UWAGI KOŃCOWE.

Wszystkie materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać obowiązującym Normom.

Roboty budowlane wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi Normami.

Wszystkie roboty specjalistyczne należy wykonywać poprzez autoryzowanych wykonawców.

Wszystkie podane w projekcie wymiary oraz ilości zweryfikować przed rozpoczęciem robót budowlanych, a o niezgodnościach poinformować nadzór autorski.

Wszystkie rozbieżności i zmiany wynikłe w trakcie budowy należy uzgodnić z głównym projektantem zespołu oraz projektantami opracowań branżowych.

INFORMACJA BIOZ

I. ZAKRES ROBÓT DLA PRZEDMIOTOWEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.

1. W zakresie przedmiotowej inwestycji jest wykonanie:

Budowa krytego basenu we Włoszczowie przy ul. Wiśniowej.

2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

1. Wytczenie geodezyjne obiektów w terenie.
2. Niwelacja terenu wraz ze zdjęciem warstwy humusu w miejscu usytuowania obiektów i jego przyzmowaniem.
3. Urządzenie placu budowy z budową tymczasowych obiektów potrzebnych na czas prowadzenia prac budowlanych.
4. Wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy.
5. Wycinka i przesadzenie drzew przewidzianych do usunięcia;
6. Realizacja budowy.
7. Roboty ziemne.
8. Fundamenty i ściany fundamentowe.
9. Poziomy kanalizacji sanitarnej.
10. Ściany nadziemne.
11. Montaż elementów prefabrykowanych
12. Wykonanie elementów wylewanych żelbetowych
13. Kanały wentylacyjne.
14. Dach – konstrukcja i pokrycie.
15. Ścianki działowe.
16. Wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej (bez baterii).
17. Instalacja gazu ziemnego.
18. Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej (bez przyborów).
19. Instalacje elektryczne (bez osprzętu).
20. Warstwy podposadzkowe.
21. Posadzki.
22. Tynki wewnętrzne.
23. Stolarka okienna i drzwiowa.
24. Elementy ślusarskie – balustrady.
25. Malowanie.

26. Elewacje.

II. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

1. Istniejące i czynne linie nad i podziemnego uzbrojenia terenu.
2. Drogi tymczasowe dojazdowe do placu budowy.

III. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.

1. Porażenie prądem w przypadku czynnych kabli niskiego i średniego napięcia.
2. Porażenie prądem w przypadku używania niesprawnych narzędzi, maszyn i urządzeń zasilających energią elektryczną.
3. Zasypanie ludzi w wykopach w czasie ich wykonywania i zasypywania.
4. Wywrócenia się słupów linii napowietrznych w czasie prowadzenia robót ziemnych i montażowych w ich pobliżu.
5. Przygniecenie pracowników przy prowadzeniu robót montażowych stalowej konstrukcji nośnej przy pomocy dźwigów.
6. Potrącenie pracowników przez samochody ciężarowe i dostawcze do realizowanego aktualnie w bezpośrednim sąsiedztwie zakresu robót budowlanych.
7. Przebywanie i praca w pobliżu sprzętu zmechanizowanego typu dźwig, betoniarka, spychacz, taśmociąg, winda, koparka, walec.
8. Możliwość upadku z rusztowania bądź dachu.
9. Możliwość odkrycia podczas wykonywania prac ziemnych niewypałów bądź przedmiotów trudnych do zidentyfikowania.
10. Możliwość upadku podczas prowadzenia robót na wysokości.

Przed rozpoczęciem każdej pracy kierownik budowy powinien pouczyć pracowników o występujących zagrożeniach życia i zdrowia podczas wykonywania poleconej pracy.

Przed przystąpieniem do robót na czynnych liniach energetycznych lub w ich pobliżu, należy uzyskać we właściwym rejonie energetycznym zgodę na prowadzenie prac oraz warunki techniczne wykonania tych prac.

Włączenie poszczególnych mediów winno się odbywać pod stałym nadzorem dysponentów tego uzbrojenia (wodociągów, rejon energetyczny, MPEC, MZD) inspektora nadzoru i przedstawicieli inwestora.

Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym należy uzyskać zgodę zarządcy dróg na wykonanie tych robót.

IV. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY.

1. Zagospodarowanie placu budowy powinno obejmować w szczególności:
 - a) Ogrodzenie terenu
 - b) Drogi
 - c) Doprowadzenie energii elektrycznej i wody
 - d) Urządzenie higieniczno-sanitarne
 - e) Urządzenie socjalno-bytowe
2. Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem
3. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało, zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1.5m
4. Na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów.
5. Materiały powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu.
6. Materiały chemiczne, szkodliwe dla zdrowia należy przechowywać w szczelnych opakowaniach.
7. Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymane i eksploatowane zgodnie a obowiązującymi przepisami i normami.
8. Praca związana z podłączeniem i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
9. Skrzynka rozdzielcza prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na placu budowy powinna być zabezpieczona przed dostępem osób niepowołanych.

V. ROBOTY ZIEMNE.

1. Przy wykonaniu wykopów na placu budowy, ulicach i innych miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach, należy wokół wykopów ustawić poręcz ochronne i zaopatrzyć je w napis,, osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy w czerwone światła ostrzegawcze.
2. Poręcz powinny być umieszczone na wysokości 1,1m ponad terenem i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu.
3. Każdorazowe rozpoczęcie robót wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

VI. ROBOTY MUROWE I TYNKOWE.

1. Stanowisko robocze należy stale utrzymać w czystości i porządku, a rozlaną zaprawę należy niezwłocznie usunąć.
2. Materiały na stanowisku roboczym należy tak układać, aby zapewnić pracownikom pełną swobodę ruchów.
3. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przy sklepieniach, płytach, stropach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia jest zabronione.
4. Wykonanie robót murowych i tynkowych w wykopach jest dozwolone po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów przez odeskowanie.
5. Wykonanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych jest zabronione
6. Poziom pomostu roboczego rusztowania powinien znajdować się zawsze poniżej wzniesionego muru co najmniej 0,3m.

VII. ROBOTY CIESIELSKIE.

1. Przy posługiwaniu się piłą tarczową zabronione jest:
 - Cięcie drewna przed osiągnięciem przez nią nośnych obrotów;
 - Zwiększenie obrotów ponad liczbę ustaloną przez producenta;
 - Cięcie drewna bez prawidłowego założenia osłon i klina rozszczepiającego;
2. Przy pracy ręczną piłą mechaniczną drewno przeznaczone do cięcia powinno być unieruchomione. Odsuwanie ręką dolnej osłony przy włączonym silniku jest zabronione.
3. Ręczne dodawanie w pionie materiałów np. desek lub bali jest dozwolone do wysokości 3 m.
4. Prace ciesielskie z drabin przystawnych zabezpieczonych można wykonywać tylko do wys. 3m
5. Przy rozbiórce deskowania należy podjąć środki zabezpieczające przed możliwością zaważenia się elementów deskowania.
6. O kolejności rozbiórki poszczególnych elementów deskowania decyduje majster lub kierownik robót.
7. Materiał z rozbiórki powinien być bezpośrednio usunięty na wyznaczone stanowisko.
8. W czasie wykonywania robót impregnacyjnych zabronione jest:
 - palenie tytoniu
 - spożywanie posiłków
 - dotykania rękami ciała, zwłaszcza oczu

9. Niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych pracownik zobowiązany jest starannie umyć się ciepłą wodą z mydłem.

VIII. ROBOTY ZBROJARSKIE.

1. Stoły warsztatowe do przygotowania zbrojenia powinny być mocno zbudowane, przytwierdzone do podłoża.
2. Przy cięciu prętów zbrojeniowych nożycami ręcznymi należy cięty pręt oprzeć obustronnie na kozłach lub na stole zbrojarskim.

IX. ROBOTY IZOLACYJNE I DEKARSKIE.

1. Na dachach krytych elementami , których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich pracowników, należy układać przenośne mostki zabezpieczające.
2. Przy wykonywaniu pokrycia dachów płaskich w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego, linką zamocowaną do stałych konstrukcji obiektu.
3. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadaniem.
4. Kotły do podgrzewania mas bitumicznych powinny być zaopatrzone w pokrywy.
5. Kotły i zbiorniki do podgrzewania i transportu ręcznego mas bitumicznych powinny być wypełnione najwyżej do $\frac{3}{4}$ ich wysokości.

X. PIERWSZA POMOC.

1. Na budowie powinna znajdować się przenośna apteczka.
2. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów.
3. najbliższego punktu lekarskiego
4. najbliższej straży pożarnej
5. posterunku policji
6. najbliższego punktu telefonicznego(urząd pocztowy, mieszkanie prywatne, budka telefoniczna. itp.

XI. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

1. Przy wykonywaniu ścian : wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U.nr 47 poz. 401

rozdział 8- Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 -Roboty na wysokościach, rozdział 12-Roboty murarskie i tynkarskie;

2. Przy wykonywaniu stropów: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz.U. nr 47 poz.401, rozdział 9 - Roboty na wysokościach, rozdział 14-Roboty zbrojarskie i betoniarskie.
3. Przy wykonywaniu konstrukcji i pokrycia dachu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz.U. nr 47 poz.401 rozdział 9-Roboty na wysokościach, 13- Roboty ciesielskie, rozdział 17- Roboty dekarские i izolacyjne;
4. Przy wykonywaniu prac z użyciem dźwigu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 7- Maszyny i inne urządzenia techniczne;
5. Środkami technicznymi i organizacyjnymi zapobiegającymi niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia są:
 - Wykonywanie robót ziemnych zgodnie z dokumentacją , urobek należy układać z jednej strony wykopu w sposób umożliwiający dogodny transport materiałów oraz w razie wypadku dojazd zespołów ratunkowych.
 - Wykonywane wykopy należy zabezpieczyć barierkami o wysokości $h=1.2m$ nad terenem, na przejściach zamontować kładki z barierkami.
6. Przy porażeniu prądem elektrycznym- postępować zgodnie z wytycznymi w sprawie udzielenia pomocy osobom porażonym prądem, w każdym przypadku wezwać lekarza.

XII. ZNALEZIONE NIEWYPAŁY I NIEWYBUCHY.

Po znalezieniu przedmiotu trudnego do zidentyfikowania należy miejsce ogrodzić i powiadomić policję i właściwy organ samorządu lokalnego.

XIII. UWAGI KOŃCOWE.

1. Przed rozpoczęciem prac w wykopie należy bezwzględnie sprawdzić stan techniczny jego obudowy.
2. Prowadzenie robót budowlano-montażowych może mieć miejsce tylko pod nadzorem osób prowadzących i zgodnie z warunkami technicznymi prowadzenia i odbioru robót budowlanych i instrukcją BHP.

3. Roboty prowadzone w pasie drogowym winny być oznakowane znakami drogowymi w sposób uzgodniony z zarządcą drogi oraz odpowiednimi służbami ruchu drogowego.
4. Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
 - najbliższego punktu lekarskiego
 - straży pożarnej
 - posterunku policji
5. W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników;
6. Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j.w;
7. Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w;
8. Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w;
9. Ogrodzenie terenu budowy wykonać na wys. min 1,5m oznakować na planie j/w
10. Barrierki wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15 cm, poręczy umieszczonych na wysokości 1,1m, oraz deski ażurowe pomiędzy poręczą a deską krawężnikową;
11. Rozmieścić tablice ostrzegawcze ;
12. Zainstalować oświetlenie emitujące czerwone światło;
13. Daszek ochronny nad stanowiskiem operatora dźwigu;
14. Skarpy wykopów o odpowiednim nachyleniu;
15. Wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi;
16. Zejścia do wykopu wykonać co 20m;
17. Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w

UWAGA!

Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem BIOZ”.

mgr inż. arch. Andrzej Jurkiewicz

Opracował: mgr inż. Piotr Gawior

WYKAZ RYSUNKÓW

Nr	TUTUŁ RYSUNKU	SKALA
PW-01/A	Rzut przyziemia	1:100
PW-02/A	Rzut parteru	1:100
PW-03/A	Rzut piętra	1:100
PW-04/A	Rzut dachu	1:100
PW-05/A	Przekrój A-A	1:100
PW-06/A	Przekrój B-B, 1-1	1:100
PW-07/A	Przekrój C-C	1:100
PW-08/A	Przekrój D-D	1:100
PW-09/A	Przekrój 2-2, 3-3	1:100
PW-10/A	Elewacje – kolorystyka	1:200
PW-11/A	Rzut przyziemia – sufity	1:100
PW-12/A	Rzut parteru – sufity	1:100
PW-13/A	Rzut piętra – sufity	1:100
PW-14/A	Rzut przyziemia – posadzki i ściany	1:100
PW-15/A	Rzut parteru – posadzki i ściany	1:100
PW-16/A	Rzut piętra – posadzki i ściany	1:100
PW-17/A	Posadzki – niecka stalowa	1:20
PW-18/A	Posadzki – brodzik dla dzieci	1:100
PW-19/A	Wykończenie ścian hali basenowej (I)	1:100
PW-20/A	Wykończenie ścian hali basenowej (II)	1:100
PW-21/A	Zestawienie ślusarki zewnętrznej	1:100
PW-22/A	Zestawienie ślusarki wewnętrznej	1:100
PW-23/A	Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej zewn. i wewn.	1:100
PW-24/A	Zestawienie ścianek systemowych	1:100
PW-25/A	Wykaz balustrad i pochwytów – Klatka K1	1:25/1:5
PW-26/A	Wykaz balustrad i pochwytów – Klatka K2	1:25/1:5
PW-27/A	Wykaz balustrad i pochwytów – Klatka K3	1:25/1:5
PW-28/A	Wykaz balustrad i pochwytów BW1, BW2 – schody wewn.	1:25/1:5
PW-29/A	Wykaz balustrad okien hali basen. i portfenetrów BW3- BW10 oraz detal drabinki z pomostem	1:25/1:5

Nr	TUTUŁ RYSUNKU	SKALA
PW-30/A	Wykaz balustrad trybun BW11, BW12	1:25/1:5
PW-31/A	Wykaz balustrad i pochwyty BZ1 – schody zewnętrzne	1:25/1:5
PW-32/A	Wykaz balustrad i pochwyty BZ2 – schody zewnętrzne	1:25/1:5
PW-33/A	Szczegół lady szatni w holu głównym	1:20
PW-34/A	Szczegół lady sklepu	1:20
PW-35/A	Szczegół lady bufetu	1:20
PW-36/A	Szczegół boksu kasowego	1:20
PW-37/A	Detal fugi dylatacyjnej dachu i obróbki koryta spływowego	1:20
PW-38/A	Detal uszczelnienia wpustu dachowego	1:10
PW-39/A	Detal attyki oraz obróbki dachu hali przy ścianie	1:10
PW-40/A	Detal połączenia stropodachu ze ścianą oraz obróbki gzymsu szczytowego	1:10
PW-41/A	Detal obróbki blacharskiej gzymsu na poz.+7,88	1:10
PW-42/A	Detale osadzania wentylatora dachowego	1:10
PW-43/A	Detal uszczelnienia wylazu i wykonania szczelbi z obręczą ochronną	1:10
PW-44/A	Detal obróbki daszku nad wejściem głównym	1:20/1:50
PW-45/A	Detal uszczelnienia w strefie cokołowej	1:10
PW-46/A	Detal "A" uszczelnienia i obudowy fosy doświetlającej	1:10
PW-47/A	Detal montażu ściany lamelowej żaluzjowej oraz listwy łącznikowej w ścianach klatki K1	1:10
PW-48/A	Detal montażu nawiewu szczelinowego oraz uszczelnienia niecki żelbetowej	1:20
PW-49/A	Detal uszczelnienia plaży około basenowej oraz akcesoriów basenowych	1:20/ 1:10(5)
PW-50/A	Detale urządzeń sportowych basenu systemowego	1:20/ 1:10
PW-51/A	Rzut piwnic – otworowanie	1:100
PW-52/A	Rzut parteru – otworowanie	1:100
PW-53/A	Rzut piętra – otworowanie	1:100
PW-54/A	Rzut dachu – otworowanie	1:100