

**MODERNIZACJA (REMONT I PRZEBUDOWA) BUDYNKU BASENU NA DZIAŁKACH NR
EWID 363/5, 362, OBRĘB EWIDENCYJNY 8 OSTRÓDA
PRZY UL. JANA PAWŁA II 9A W OSTRÓDZIE**

Adres inwestycji:

**DZ. EWID. NR 363/5, 362
OBRĘB EWID. 8 OSTRÓDA
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA OSTRÓDA**

Kategoria obiektu

XV

Inwestor:

**GMINA MIEJSKA OSTRÓDA
UL. ADAMA MICKIEWICZA 24
14-100 OSTRÓDA**

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Numer projektu:

PT- 12/2017

Jednostka Projektowa:

**PTASZYŃSKI ARCHITEKTURA ROMAN PTASZYŃSKI
UL. DR IRENY BIAŁÓWNY 9/6
15-437 BIAŁYSTOK**

Architektura:

Projektant:

mgr inż. arch. Roman Ptaszyński

BŁ-POKK-11/2003

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Jacek Jarosław Szlis

BŁ/96/01

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

I. PROJEKT BUDOWLANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Opis techniczny
2. Część graficzna

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY WYKONAWCZY

1. Opis techniczny
2. Część graficzna

III PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCYJNY.

1. Opis techniczny
2. Część graficzna

IV. PROJEKT WYKONAWCZY SANITARNY.

1. Opis techniczny
2. Część graficzna

V. PROJEKT WYKONAWCZY ELEKTRYCZNY.

1. Opis techniczny
2. Część graficzna

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.
4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.
5. DANE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW.
6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA INWESTYCJE.
7. KATEGORIA GEOTECHNICZNA.
8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.
9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA
10. UWAGI KOŃCOWE.

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Rys. Z-1 Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500

A. OPIS DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI:

Temat:	Modernizacja (remont i przebudowa) budynku basenu na działkach nr ewid 363/5, 362, obręb ewidencyjny 8 Ostróda przy ul. Jana Pawła II 9A w Ostródzie	
Adres:	dz. ewid. nr 363/5, 362 obręb ewidencyjny 8 Ostróda Ostróda	
Jednostka Projektowa:	PTASZYŃSKI ARCHITEKTURA Roman Ptaszyński ul. Dr Ireny Białówny 9/6 15-437 Białystok	
<u>Architektura:</u>		
Projektant:	mgr. inż arch. Roman Ptaszyński	BŁ-POKK-11/03
Opracował:	mgr. inż arch. Urszula Matys- Godlewska	
Sprawdzający:	mgr. inż arch. mgr inż. arch. Jacek Jarosław Szlis	BŁ/96/01

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Teren, na którym znajduje się przedmiotowa inwestycja, zlokalizowany jest w obrębie struktury urbanistycznej miasta Ostróda z sąsiadującymi działkami z zabudową wielorodzinną oraz działkami usługowymi. Całość inwestycji ograniczona jest ulicami Jana Pawła II, Wyszyńskiego oraz drogą dojazdową do hotelu. Miejsca parkingowe wspólne z galeria handlową. Bezpośrednio przy wejściu do budynku wyznaczone jest miejsce parkingowe dla osoby niepełnosprawnej.

Działka nr geod. 363/5 ma kształt regularny o wym. ok. 74,5x35,2 m i pow. 2592,0 m². Teren działki z niewielkim spadkiem w kierunku południowym, o różnicy poziomów terenu wynoszącym ok. 1.2m. Teren inwestycji posiada dostęp do drogi publicznej tj. ul. Jana Pawła II za pośrednictwem działki nr geod. 121/10 (teren utwardzony pełniący rolę dojazdu i parkingu również do galerii handlowej).

Obecnie na przedmiotowym terenie znajduje się istniejący budynek krytej pływalni wraz z komunikacją obsługującą. Obiekt od strony południowo-zachodniej przylega bezpośrednio do budynku Galerii Mazurskiej. Od strony południowej działka sąsiaduje z parkingiem przy hotelu Platinium i Stadionem Miejskim, natomiast od strony południowo-wschodniej z hotelem Platinium. Od strony wschodniej znajdują się tereny z zabudową mieszkaniową wielorodzinną.

Budynek basenu o wysokości ok. 7,09m (przy wejściu głównym), 7,90m przy najniższej położonym wejściu do budynku i powierzchni zabudowy 1710,0m² to obiekt dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony z dachem płaskim.

Budynek objęty opracowaniem był zaopatrywany w energię elektryczną poprzez istniejące przyłącze kablowe na warunkach Zakładu Energetycznego. Woda do budynku doprowadzona była poprzez istniejące przyłącze z wodociągu miejskiego. Odprowadzenie ścieków odbywa się do sieci miejskiej. W obecnym momencie budynek pływalni na skutek zmian własnościowych (budynek został przejęty przez Syndyk masy upadłościowej OPB Development następnie trafił pod własność Gminy Miejskiej Ostróda) nie jest zaopatrywany w media (pozostała cała infrastruktura, ale poprzedni właściciel wypowiedział wszystkie umowy na dostawę mediów).

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

Niniejszy projekt budowlany został opracowany na podstawie przyjętej i uzgodnionej z Inwestorem i Zamawiającym koncepcji wraz ze zmianami wprowadzonymi i zaakceptowanymi na etapie wykonywania projektu budowlanego.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt modernizacji (remont i przebudowa) budynku basenu na działkach nr ewid 363/5, 362 obręb ewidencyjny 8 Ostróda przy ul. Jana Pawła II 9A w Ostródzie.

Opracowanie obejmuje zagospodarowanie terenu oraz rozwiązania budowlano- wykonawcze w/w budynku.

Uzbrojenie terenu:

Niezbędna infrastruktura towarzysząca istniejąca:

- doziemne instalacje (wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, elektryczna, telekomunikacyjna itp.)
- odprowadzenie wód opadowych– za pomocą rur spustowych i rynien do kanalizacji deszczowej.

3.1. Rozbiórki i wyburzenia

Planuje się rozebranie stalowego podestu zewnętrznego od strony dojścia technicznego i wykonanie nowego stropu nad tą częścią kondygnacji podziemnej.

Uwaga:

W przypadku natrafienia w trakcie robót budowlanych na niezainwentaryzowane urządzenia, budowle lub sieci należy wstrzymać w tym rejonie prace budowlane i rozbiórkowe, poinformować o tym fakcie Inwestora, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, Projektanta oraz potencjalnych gestorów /zarządców danej sieci.

3.2. Projektowane elementy zagospodarowania terenu

Terenu krytej pływalni obejmuje działki ewid nr 363/5, 362.

3.2.1. Ogrodzenie terenu

Nie projektuje się nowych ogrodzeń.

3.2.1.1. Elementy małej architektury

W projekcie nie przewidziano projektowania nowych elementów małej architektury.

3.2.2. Komunikacja wewnętrzna:

Planowana inwestycja nie wpłynie na istniejący układ komunikacyjny.

Dojazd do budynku- od strony północnej z ul. Jana Pawła II poprzez istniejącą drogę działka nr geod. 121/10- która ma charakter drogi wewnętrznej.

Dojazd do budynku możliwy jest również od strony południowej z ulicy Stefana Wyszyńskiego poprzez działki nr geod. 357/5 i 357/6

Opaska wokół budynku– opaska szer. 50 cm z kostki betonowej beżfazowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 10cm z obrzeżem 8x30cm na chudym betonie, kolor szary.

3.2.3. Projektowana zieleń.

Nie projektuje się nowych nasadzeń zieleni wysokiej i średniej na terenie objętym opracowaniem.

Nie przewiduje się wycinki drzew.

3.2.4. Projektowane doziemne instalacje:

Zewnętrzne instalacje istniejące pozostają bez zmian i nie podlegają przebudowie:

- instalacja doziemna kanalizacji sanitarnej
- instalacja doziemna kanalizacji deszczowej
- instalacja doziemna wodociągowa
- instalacja doziemna elektryczna nn i oświetlenia terenu
- instalacja telekomunikacyjna

3.3. ZABEZPIECZENIE OBSŁUGI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH:

W budynku przewidziano toalety dla osób niepełnosprawnych. Wejście główne do budynku zaprojektowane zostało z poziomu terenu. W całym budynku zaprojektowano pomieszczenia bez barier architektonicznych (progów).

3.4. POWIĄZANIA ZEWNĘTRZNE INWESTYCJI:

Planowana inwestycja nie wpływa na zewnętrzne otoczenie budynku.

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

Bilans terenu sporządzono dla działek nr geod. 363/5 i 362

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	(m2)	%
POWIERZCHNIA DZIAŁKI	2711,0	100%
POWIERZCHNIA DZIAŁKI 363/ 5	2592,0	95,61%
POWIERZCHNIA DZIAŁKI 362	119,0	4,39%
POWIERZCHNIA ZABUDOWY ISTNIEJĄCEJ	1710,0	63,08%
ISTN. UTWARDZENIE TERENU	987,0	36,4%

POW. BIOLOGICZNIE CZYNNA	14,0	0,52%
--------------------------	------	-------

5. DANE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTEKÓW:

Teren planowanego przedsięwzięcia na podstawie miejscowego przestrzennego planu zagospodarowania leży w strefie B ochrony konserwatorskiej.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego działki położone są na terenie oznaczonym w aktualnym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem S6US7- przeznaczenie teren zabudowy usługowej.

6. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZYCH NA INWESTYCJE:

Obszar projektowanego zamierzenia budowlanego nie znajduje się w terenach górniczych w związku z czym na istniejący budynek nie ma wpływu eksploatacja górnicza.

7. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Kategoria geotechniczna pierwsza.

8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO:

Planowana inwestycja i zastosowane rozwiązania funkcjonalne i materiałowe nie będą powodować ujemnego wpływu na środowisko zewnętrzne.

Obiekt nie narusza równowagi środowiska naturalnego, a projektowane rozwiązania są proekologiczne i nie będą stanowiły dla niego zagrożenia.

Przy planowanych pracach brano pod uwagę następujące aspekty:

- zastosowanie odpowiednich materiałów wygłuszających - ochrona przed hałasem,
- przewiduje się zastosowanie urządzeń energooszczędnych,
- nie przewiduje się zagrożeń dla fauny i flory.
- budynek nie stwarza zakłóceń w lokalnych warunkach klimatycznych.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania – teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu (art. 3 ustawy Prawo Budowlane)

1.1.USYTUOWANIE BUDYNKU

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest na działkach nr 363/5, 362, obręb ewidencyjny 8 Ostróda, przy ul. Jana Pawła II w Ostródzie.

1.2.ANALIZA UWARUNKOWAŃ FORMALNO-PRAWNYCH

Niniejsza analiza uwzględnia uwarunkowania formalno-prawne pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt ten oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu, w oparciu o następujące dokumenty:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [w]: Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. Zmianami)

1.2.1.Odległość od granicy, oświetlenie i nasłonecznienie

Obszar oddziaływania obiektu nie zamyka się w granicach działki objętej inwestycją, w świetle §12, §13, §60 i 271 gdyż budynek objęty opracowaniem ściną przylega do istniejącego budynku centrum handlowego.

1.2.2.Miejsca gromadzenia odpadów stałych

Odległość miejsc na pojemniki i kontenery na odpady stałe, powinna wynosić min. 10 m od okien budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi oraz co najmniej 3m od granicy z sąsiednią działką (§23 WT). Lokalizacja miejsca do gromadzenia odpadów stałych istniejąca, zakres oddziaływa nie obejmuje sąsiednich działek.

1.2.3.Miejsca postojowe dla samochodów osobowych

Miejsca parkingowe istniejące. Miejsca postojowe dla samochodów, z których korzystają osoby niepełnosprawne, mogą być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 5m od okien w budynku mieszkalnego wielorodzinnego i zamieszkania zbiorowego oraz zbliżone bez żadnych ograniczeń do innych budynków.

Istniejące miejsce dla osoby niepełnosprawnej wyznaczone jest bezpośrednio przy istniejącym wejściu głównym do budynku.

10. UWAGI KOŃCOWE:

1. Projekt należy zrealizować zgodnie ze sztuką budowlaną. W przypadku rozbieżności wymiarowych i technologicznych z projektami branżowymi skonsultować się z Generalnym Projektantem (GP). Po aktualizacji projektu rysunki z wcześniejszym indeksem tracą ważność (dotyczy rysunków zaktualizowanych).

2. Sporadycznie, w uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się stosowanie zamiennych, materiałów wykończeniowych, o identycznych standardach, posiadających odpowiednie atesty i dopuszczenia, po uprzednim zaaprobowaniu w/w, przez Generalnego Projektanta.

Opracował:

mgr inż. arch. Roman Ptaszyński

II. PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY

PIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA – ANALIZA PRZESTRZENI ZASTANEJ.
3. ZAKRES OPRACOWANIA DANEJ FAZY PROJEKTU.
4. OGÓLNE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.
5. ELEMENTY PROJEKTOWANE.
6. WARUNKI OCHRONY PPOŻ.
7. BHP
8. SANEPID
9. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi (dotyczy obiektu usługowego, produkcyjnego lub technicznego).
10. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIĄCEGO UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, A W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANych.
11. OCHRONA ŚRODOWISKA
12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.
13. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.
14. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII
15. UWAGI OGÓLNE DO PROJEKTU

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-WYKONAWCZEGO

Rys. A-1	Rzut piwnicy	skala 1:100
Rys. A-2	Rzut parteru	skala 1:100
Rys. A-3	Rzut piętra	skala 1:100
Rys. A-4	Rzut dachu	skala 1:100
Rys. A-5	Przekrój A-A	skala 1:100
Rys. A-6	Przekrój B-B	skala 1:100
Rys. A-7	Przekrój C-C	skala 1:100
Rys. A-8	Przekrój D-D	skala 1:100
Rys. A-9	Przekrój E-E	skala 1:100
Rys. A-10	Przekrój F-F	skala 1:100
Rys. A-11	Elewacja północna	skala 1:100
Rys. A-12	Elewacja północno-wschodnia	skala 1:100
Rys. A-13	Elewacja wschodnia	skala 1:100
Rys. A-14	Elewacja południowa	skala 1:100
Rys. A-15	Elewacja zachodnia	skala 1:100
Rys. A-16	Zestawienie warstw	
Rys. A-17	Zestawienie ślusarki wewnętrznej	
Rys. A-18	Zestawienie ślusarki zewnętrznej	
Rys. A-19	Zestawienie stolarki drzwiowej wewnętrznej	
Rys. A-20	Balustrada wewnętrzna	skala 1:50
Rys. A-21	Posadzka- rzut przyziemia	skala 1:100
Rys. A-22	Posadzka- rzut piętra	skala 1:100
Rys. A-23	Sufity podwieszane-rzut przyziemia	skala 1:100
Rys. A-24	Sufity podwieszane-rzut piętra	skala 1:100
Rys. A-25	Daszek systemowy nr 1- nad wejściem głównym	skala 1:25
Rys. A-26	Daszek systemowy nr 2	skala 1:25

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Umowa o prace projektowe
- Wizja lokalna i inwentaryzacja obiektu
- Projekt koncepcyjny rozbudowy budynku
- Wytyczne programowo – funkcjonalne
- "Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2003 r. Nr 207, poz.2016) wraz z przepisami wykonawczymi;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002r. Nr75, poz.690 z zmianami Dz. U. 2003 r., Nr 33, poz. 270, Dz. U. 2004r. Nr 109 poz. 1156.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650 - tekst jednolity);
- Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 stycznia 2002r w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002r, Nr 8, poz.70);
- Polskie Normy
- Plan miejscowy

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA - ANALIZA PRZESTRZENI ZASTANEJ

Budynek basenu będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest na działce nr ew. 363/5, położonej w obrębie miasta Ostróda. Budynek od strony południowo-zachodniej przylega bezpośrednio do budynku Galerii Mazurskiej. Budynek basenu i budynek galerii wcześniej należały do jednego właściciela, jednak budynek basenu został przejęty przez Syndyk masy upadłościowej OPB Development następnie trafił pod własność Gminy Miejskiej Ostróda, która jest obecnym administratorem obiektu.

Budynek basenu o wysokości ok. 8,0m i powierzchni zabudowy 1710,0m² to obiekt dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony z dachem płaskim. W podpiwniczeniu znajdują się pomieszczenia techniczne, w których znajduje się technologia przygotowania wody basenowej, pomieszczenia z urządzeniami wentylacji mechanicznej basenu, węzeł cieplny.

Na parterze zlokalizowany jest główny hol, który jest głównym miejscem rozdziału kierunków ruchu wewnątrz budynku. Centralnym miejscem holu głównego jest kasa i szatnia. Z holu poprzez przeszklenie jest wgląd na halę basenową.

Przy wejściu znajduje się również szatnia ogólna, suszarnia i schody prowadzące do gabinetu kosmetycznego i siłowni zlokalizowanych w piwnicy budynku.

Hol główny prowadzi użytkowników do zespołu szatniowego, który składa się z dwóch zespołów przebieralni z wc-tami i natryskownikami i wejściem poprzez brodziki (tzw. mokra stopa) na halę basenową.

Halę basenową stanowi basen główny (25 x 12,5 m) połączony ze strefami relaksu, zespołem saun i pomieszczeniami przeznaczonymi dla ratownika.

Zespół szatniowy wraz z węzłem sanitarnym jest całkowicie przystosowany dla osób niepełnosprawnych, na hali pływalni znajduje się specjalny mobilny podnośnik umożliwiający wejście do niecki osobom niesprawnym ruchowo.

W hali basenowej znajdują się schody, które prowadzą na piętro do pomieszczenia słonecznej łąki, pomieszczeń sanitarnych i pomieszczenia technicznego- wentylatorni. Do wentylatorni zapewniony jest bezpośredni dostęp z zewnątrz budynku poprzez stalowe schody znajdujące się przy budynku.

Hol główny, poprzez korytarz, połączony jest również z pomieszczeniami technicznymi, gospodarczymi i pomieszczeniami na chemię basenową, które posiadają również wejście z zewnątrz. Poprzez korytarz przy pomieszczeniach gospodarczych zapewniony jest dostęp do pomieszczeń technicznych zlokalizowanych w piwnicy budynku. W holu głównym znajdują się reprezentacyjne schody, które prowadzą na piętro I budynku.

Na I piętrze znajdują się pomieszczenia administracyjno- biurowe (pom. kierownika obiektu) i pomieszczenia socjalno- sanitarne pracowników.

Wejście główne do budynku usytuowano od strony północnej. Oprócz tego zlokalizowane są trzy wejścia do strefy pomieszczeń technicznych oraz wejście na główną strefę basenu od strony południowo-zachodniej. Do wszystkich wejść istniejącego budynku prowadzą utwardzone ciągi piesze.

Budynek obecnie jest nieużytkowany, dlatego też uznano, że modernizacja jest niezwykle ważną kwestią.

3. ZAKRES OPRACOWANIA PROJEKTU

Niniejsze opracowanie dotyczy projektu wykonawczego architektury pod nazwą:

Modernizacja (remont i przebudowa) budynku basenu na działkach nr ewid 363/5, 362, obręb ewidencyjny 8 Ostróda przy ul. Jana Pawła II 9A w Ostródzie.

W ramach dokumentacji architektonicznej, opracowanie obejmuje swym zakresem:

- rzuty wszystkich kondygnacji,
- charakterystyczne przekroje,
- elewacje wraz z wytycznymi dot. kolorystyki,

Poza projektem wykonawczym architektury w skład dokumentacji wchodzi:

Projekt wykonawczy konstrukcji,
Projekt wykonawczy branży sanitarnej,
Projekt wykonawczy branży elektrycznej,

4. OGÓLNE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

4.1 W warstwie funkcjonalnej:

Niniejszy projekt wykonany został zgodnie z wytycznymi i zaleceniami Inwestora na podstawie wstępnej koncepcji. Ze względu na otrzymany program użytkowy, możliwości inwestycyjne terenu oraz zalecenia dotyczące przyszłościowego funkcjonowania obiektu przyjęto koncepcję najbardziej odpowiadającą Inwestorowi pod względem funkcjonalnym i estetycznym.

Projekt przewiduje przebudowę strefy holu głównego, który jest głównym węzłem komunikacyjnym oraz miejscem podstawowych funkcji usługowych: wejście główne, recepcja/ kasa, szatnia ubrań wierzchnich z miejscem do zmiany butów, pomieszczenie dla kierownika obiektu, sanitariaty ogólnodostępne, w tym toaleta męska i damska połączona z niepełnosprawną, pomieszczenie porządkowe.

Ze względu na brak dodatkowej szatni dla osób niepełnosprawnych planuje się zmiany w układzie istniejącej szatni, szatnia będzie wspólna, wyposażona w kabiny do przebierania się. Rozdział na płeć następować będzie w części sanitarno- natryskowej. Projekt zakłada wydzielenie natrysków i sanitariatów damskich, męskich i dla osób niepełnosprawnych.

W osobnych zespołach sanitarno-natryskowych męskim i damskim znajduje się po 5 natrysków, trzy umywalki i 3 kabiny WC. W wspólnej przebieralni projektuje się szafki podwójne (szafki podwójne typu „L” szer. 33 cm i głębokości 50 cm). Szafki wyposażone będą w elektroniczne zamki otwierane za pomocą identyfikacyjnych „chipów”.

W części przebieralniowej znajdują się wejście na halę basenową. Użytkownik z przebieralni- natryskowni przez brodzik „nogomyję” wychodzi na przybasenie skąd ma bezpośredni dostęp do wszystkich atrakcji basenowych: basen sportowy, rekreacyjny z atrakcjami wodnymi, 2 wanny z hydromasażem (jacuzzi) i brodzik dla najmłodszych.

W części basenowej planuje się przebudowę pomieszczenia dla ratowników, wydzielenie pomieszczenia sanitarnego- natrysk i wc, pomieszczenie ratowników będzie połączone bezpośrednio z pomieszczeniem pierwszej pomocy, zakłada się również wydzielenie pomieszczenia porządkowego i magazynu podręcznego na sprzęt, które dostępne będą bezpośrednio z hali basenowej.

Zakłada się również wykonanie (w drugim etapie prac) klatki chodowej w południowej części budynku przy pomieszczeniach dla ratowników,- projektowana klatka schodowa będzie stanowiła drugi kierunek dojście ewakuacyjnego z budynku i zapewni możliwość ewakuacji z antresoli.

Zespół saunowy zlokalizowany we wschodniej budynku pozostaje bez zmian, z wyjątkiem pomieszczenia łaźni parowej, która zmienia swoją funkcję na saunę fińską. Zakłada się również wymianę istniejących instalacji, uszkodzonych płytek ceramicznych i wyposażenia saun.

Przewiduje się również zmianę głębokości brodzika do nauki pływania z 1,40 na głębokość 0,90m, wyplaconą nieckę obłożyć folią na izolacji.

Na parterze, po lewej stronie holu wejściowego wydzielono szatnię nakryć wierzchnich.

Pomieszczenie administracji (pomieszczeni kierownika obiektu) również umieszczono na parterze przy części przeznaczonej dla personelu.

W skład zespołu dla pracowników wchodzi również szatnie wraz z węzłami sanitarnymi i pomieszczenia socjalne dla obsługi obiektu.

Wraz z przebudową i remontem oraz zmianą funkcji poszczególnych pomieszczeń należy wykonać przebudowę niezbędnych instalacji wewnętrznych.

Po wykonaniu robót budowlanych i instalacyjnych należy odnowić tzn. wymienić uszkodzone płytki w posadzkach i ścinach, uzupełnić ubytki i uszkodzenia istniejącego tynku, wyrównać i wyszpachlować powierzchnie, zagruntować oraz pomalować farbą lateksową do wewnątrz.

Planowane jest również wykonanie ponownego ocieplenia budynku na istniejącym dociepleniu, które ma służyć zwiększeniu izolacyjności termicznej ścian. Jeśli istniejące ocieplenie jest w złym stanie technicznym, nie spełnia wymagań formalnych zawartych w Aprobatach Technicznych, uniemożliwiając prawidłowe ponowne docieplenie wszystkich części elewacji, należy rozważyć usunięcie ocieplenia istniejącego i wykonanie w sposób prawidłowy nowego, z użyciem materiału termoizolacyjnego o niższej wartości współczynnika przewodzenia ciepła. Zakłada się odtworzenie istniejącej obecnie kolorystyki obiektu (kolorystykę pokazano na rysunkach poszczególnych elewacji), wykonanie nowych obróbek blacharski.

Układ funkcjonalny:

W skład obiektu po rozbudowie będą wchodziły następujące zespoły pomieszczeń:

Poziom piwnicy:

Na poziomie piwnicy- funkcja pomieszczeń pozostaje bez zmian. W piwnicy zlokalizowane są pomieszczenia przeznaczone do prawidłowego funkcjonowania obiektu, a więc pomieszczenia magazynowe, pom. filtrów, pom. kotłowni, rozdzielni elektrycznej. Do zejścia na piwnicy służy jednobiegowa klatka schodowa. Część pomieszczeń magazynowych służących do magazynowania chemii basenowej znajduje się na kondygnacji parteru i posiadają bezpośrednie wejście na zewnątrz budynku.

Poziom parteru:

Na poziomie parteru:

- strefa wejścia- hol główny z szafkami depozytowymi, szatnia okryć wierzchnich, recepcja/ kasa, komunikacja
- strefa szatni (przebieralnie/ szatnia wspólna, natryski, pom. sanitarne damskie i męskie, (toaleta dost. dla osób niepełnosprawnych), w tym celu należy wykonać przebudowę zespołów szatniowych w sposób pokazany w na poszczególnych rysunkach;
- zespół sanitarny- w pobliżu holu głównego zakłada się wydzielenie toalet ogólnodostępnych,
- strefa pracowników obiektu- zakłada się wydzielenie szatni damskiej i męskiej wraz z zespołem sanitarnym dla pracowników obiektu, zakłada się również wydzielenie pomieszczenia socjalnego dla pracowników, pomieszczeń porządkowych,
- zespół biurowo- administracyjny- pomieszczenie dla kierownika obiektu i pomieszczenia na serwer zaprojektowano w północnej części obiektu- przy pomieszczeniach socjalnych;
- w hali basenowej znajduje się niecka do nauki pływania o głębokości 1,4m zakłada się wyplacenie niecki do głębokości 0,9m;
- ze względu na zły stan folii basenowej w basenie sportowym zakłada się wymianę całej folii, basen wyposażać w liny wydzielające tory, czarne pasy torowe na dnie i ścianach szczytowych basenu, wymienić reflektory podwodne zmontowane w dłuższych ścianach niecki.
- przy pomieszczeniu dla ratowników planuje się wydzielenie toalety i natrysku, pomieszczenia pierwszej pomocy, magazynku podręcznego na sprzęt sportowy, pomieszczenia porządkowego oraz klatkę schodową, która ma pełnić rolę ewakuacji z hali basenowej i antresoli na zewnątrz budynku.

Na poziomie piętra:

- na poziomie piętra projektuje się salę szkoleniową, pomieszczenia techniczne, klatkę schodową ewakuacyjną zapewniającą dwa kierunki wyjścia z pom. zlokalizowanych na piętrze.

4.2. Zabezpieczenie obsługi osób niepełnosprawnych:

Budynek został tak zaprojektowany, by mogły z niego korzystać osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Przewidziano co następuje:

- brak progów przy drzwiach wejściowych;
- miejsca parkingowe przeznaczone dla osób niepełnosprawnych położone bezpośrednio przy wejściu głównym,
- toalety i szatnie dostosowane dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich,

- podnośnik dla osób niepełnosprawnych– jako wyposażenie hali basenowej,
- platforma przyschodowa dla niepełnosprawnych na szynie krzywoliniowej,

4.3. Powiązania zewnętrzne inwestycji:

Obsługa komunikacyjna terenu zapewniona zostanie w ramach istniejącego dojazdu.

4.4. Zestawienie powierzchni:

Dane metryczne obiektu:

*ZERO BUDYNKU	±0.00 =110,78 ppp=n.p.m.
*powierzchnia działki 363/5	2592,0m ²
*powierzchnia działki 362	1190m ²
*powierzchnia zabudowy istniejącej	1710,0m ²
*powierzchnia użytkowa	2363,33m ²
*kubatura	21477,4m ³

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH KONDYGNACJI ZAMIESZCZONO NA RYSUNKACH RZUTÓW.

4.5 Warunki posadowienia, kategoria geotechniczna.

- kategoria geotechniczna I
- obciążenia stałe i zmienne technologiczne normatywne
- sztywność poprzeczną i podłużną zapewniają: strop żelbetowy, podciągi i wieńce żelbetowe oraz układ ścian zewnętrznych i wewnętrznych murowanych,
- strefa klimatyczna IV
- strefa wiatrowa I
- strefa śniegowa IV
- głębokość przemarzania gruntu hz=1,2 m
- warunki gruntowo-wodne: przyjęto kategorię geotechniczną posadowienia I.
- warunki posadowienia i roboty ziemne: przyjęto stopień zagęszczenia nadający się do bezpośredniego posadowienia.

5. ELEMENTY PROJEKTOWANE

W związku z planowanym remontem należy wykonać następujące prace demontażowe i wyburzeniowe w obiekcie objętym opracowaniem:

- wykonanie klatki schodowej żelbetowej,
- demontaż ślusarki aluminiowej okiennej i drzwiowej ,
- montaż nowej ślusarki aluminiowej okiennej i drzwiowej;
- wykonanie nowego głównego wejścia do budynku- demontaż istniejącej ślusarki, powiększenie otworu drzwiowego, montaż nowej ślusarki aluminiowej,
- wyburzenie części ścianek działowych kolidujących z projektowanymi pracami,
- wykonanie ścian działowych i konstrukcyjnych według rysunków dołączonych do projektu architektury,
- wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej,
- wymiana foli basenowej w niecce sportowej,
- oczyścić i odnowić, zabezpieczyć preparatami przeznaczonymi do zastosowania w środowiskach agresywnych (powłoka malarska w klasie odporności min. C4) balustrady wewnątrz budynku
- balustrady na zewnątrz budynku oczyścić i odnowić, zabezpieczyć preparatami do ogniochronne do poziomu R60
- wymiana uszkodzonych płytek podłogowych- zakłada się ułożenie nowych płytek ceramicznych, wraz z wykonaniem nowych warstw posadzkowych około 25% istniejącej powierzchni- płytki dostosować do istniejącego koloru płytek, formatu,
- wymiana uszkodzonych płytek ściennych- zakłada się ułożenie nowych płytek ceramicznych, wraz z ułożeniem nowych około 25% istniejącej powierzchni- płytki dostosować do istniejącego koloru płytek, formatu,
- wykonanie nowych warstw podłogowych, płytek w pomieszczeniach powstałych w wyniku nowego podziału pomieszczeń,
- malowanie ścian, sufitów;

- wymiana sufitów podwieszanych,
- wymiana reflektorów w poszczególnych nieckach basenowych
- podczas remontu wyposażenia basenów należy przewidzieć konieczność wymiany wszystkich dysz dopływowych i spustowych wody z niecki,
- wypłylenie niecki do nauki pływania, wykonanie płyty żelbetowej, izolacji, ułożenie foli basenowej w nowej niecce,
- wymiana drabinek, listw spocznikowych, opraw oświetlenia podwodnego,
- wymiana krtek osłaniających rynny przelewowe,
- docieplenie budynku i wykonanie nowych tynków zewnętrznych, obróbek blacharskich,

Układ konstrukcyjny i rozwiązania architektoniczno – materiałowe.

5.1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Elementy konstrukcyjno – budowlane istniejące

Elementy posadowienia

Budynek niemal w całości posadowiono na płycie fundamentowej żelbetowej. Konstrukcja obudowy basenu, konstrukcja rwącej rzeki, konstrukcja żelbetowa jakuzzi, konstrukcja strefy relaksu posadowione są za pośrednictwem płyty żelbetowej.

Ściany

Ściany piwnic

Ściany konstrukcyjne piwnic wykonano jako żelbetowe wylewane połączone z płytą fundamentową i stropem żelbetowym nad piwnicą. Konstrukcje wsporcze jakuzzi wykonano jako żelbetowe wylewane. Konstrukcja niecki basenowej, konstrukcja rwącej rzeki wykonano jako żelbetową wylewaną. Dodatkowo do podparcia mis jakuzzi wykonano konstrukcje stalowe z kątowników i profili zimnogiętych ustawione na płycie fundamentowej. Ściany wewnętrzne nośne wykonano grubości 25cm.

Ściany nadziemia

Ściany nośne nadziemia wykonano jako murowane z silikatu na zaprawie cementowej. Ściany usztywnione układem rdzeni żelbetowych.

Niecka basenu

Nieckę basenu głównego wykonano jako konstrukcję żelbetową posadowioną na płycie dennej. Po obwodzie wykonano wspornik do wykonania styku z płytą plaży basenu. W konstrukcji niecki zabetonowane są liczne elementy wyposażenia technologicznego oraz wykończeniowe (przewody hydrauliczne, drabinki, poręcze, dysze itp.)

Konstrukcja dachu, stropodachu:

Konstrukcja dachu składa się z dźwigarów i płatwi usztywniających z drewna klejonego oraz blachy trapezowej stanowiącej usztywnienie dachu i poszycie dla warstw pokrycia dachu. Dźwigary dachowe główne o wymiarach 130x16cm, rozpiętość w osiach podpór 18,0m. Dźwigary rozmieszczono co 6,0m i opierają się jednym końcem na słupie żelbetowym o wymiarach 40x40cm, drugim końcem na słupie żelbetowym okrągłym (średnicy 50cm) za pośrednictwem stalowych okuć. Dźwigary nad strefą relaksu o wymiarach 59x16cm rozstawione osiowo co 6,0m. Opierają się one jednym końcem na dźwigarze głównym, a drugim końcem na słupie żelbetowym 40x50cm za pośrednictwem okuć stalowych. Nad komunikacją przy wejściu do budynku zamontowano dźwigar o wymiarach 16x130cm. Nad pomieszczeniami szatni zamontowano dźwigar o wymiarach 16x145cm. Skrajne pola i jedno pole wewnętrzne przy zmianie kształtu dachu zostało stężone za pomocą płatwi skrajnych o wymiarach 12x31cm. Warstwy pokrycia dachu ułożono na blasze trapezowej TR136.

- dach płaski, osłonięty ze wszystkich stron attyką, zaopatrzony w wewnętrzne wpusty dachowe, dach pokryty papą asfaltową termozgrzewalną.

Schody i pochylnie:

- klatki schodowe istniejące do piwnicy – biegi i spoczniki – żelbetowe, monolityczne, wylewane,
- klatka schodowa w holu głównym- konstrukcja stalowa, stopnie z płyt kamiennych,
- schody projektowane- biegi i spoczniki – żelbetowe, monolityczne, wylewane,

- klatka schodowa projektowana- biegi klatki schodowej zaprojektowano jako żelbetowe, wylewane z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN i St0S w sposób ciągły. Przekroje poszczególnych elementów pokazano na rysunkach konstrukcyjnych projektu wykonawczego.

Nadproża

- projektuje się z elementów prefabrykowanych "L-19" wg KB1 - 31.3.4.(1) lub żelbetowe monolityczne z betonu C16/20 (B20) i stali A-IIIIN- wg projektu wykonawczego konstrukcji.

5.2 Rozwiązania architektoniczno – budowlane i materiałowe.

Ścianki działowe

Murowane z cegły pełnej gr. 12 cm na zaprawie cementowo-wapiennej w:

- pomieszczeniach mokrych – natryskownie, oraz WC w natryskowniach,
- w miejscach wykonania bruzd na prowadzenie rur instalacyjnych,
- ścianki działowe oddzielenia przeciwpożarowego – np. elektrycznej, gdzie powinna być stosowana cegła pełna obustronnie otynkowana,

Pozostałe z cegły ceramicznej kratówki lub pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej wg uznania wykonawcy. W pomieszczeniach suchych możliwe jest stosowanie systemowych ścianek gipsowo-kartonowych na ruszcie min. C50 co 30 cm, w uzgodnieniu z projektantem. Stosowanie takich ścianek w pomieszczeniach mokrych jest niedopuszczalne, niezależnie od stosowanego typu płyt wypełniających.

KANAŁY WENTYLACYJNE

- **Kanały wentylacji grawitacyjnej**-w miarę możliwości wykorzystać istniejące W sanitariatach należy zamontować wiatraczki wyciągowe włączane wraz ze światłem i na czujnik ruchu (wg wytycznych branży sanitarnej). Od poziomu ostatniego stropu kanały lub zespoły kanałów należy docieplić styropianem gr. 5cm; wyprowadzić kanały ponad poziom stropodachu i zwieńczyć czapą kominową z obróbką blacharską- wg projektu wentylacji mechanicznej.
- **Kanały wentylacji mechanicznej wewnętrzne** – stalowe, ocynkowane, montowane na budowie wg projektu wentylacji mechanicznej.
- **Kanały wentylacji mechanicznej zewnętrzne** – przejścia kanałów wentylacji pomiędzy poszczególnymi sekcjami budynku zostały wykonane jako zewnętrzne, stalowe, ocynkowane, ocieplone, oraz zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych, montowane na budowie wg projektu wentylacji mechanicznej W serwerowni klimatyzator- zasilić z rozdzielniczy elektrycznej RA1 przewodem H07RNF-3G2,5.

Elementy wykończeniowe:

Posadzki:

POSADZKI

Zakłada się wykonanie nowych posadzek w nowo projektowanych pomieszczeniach tj. pomieszczeniach szatniowych, sanitarnych, pomieszczeniu ratownika, I pomocy, pomieszczeniach zaplecza socjalnego.

Zakłada się również wymianę uszkodzonych płytek w całym obiekcie około 25% powierzchni budynku.

Płytki, mozaiki, oczyścić środkami chemicznymi przeznaczonymi do czyszczenia wykwitów, rdzy, osadów.

Preparat do czyszczenia płytek powinien zawierać kwasy czyszczące o silnym działaniu czyszczenia nalotów cementowych, wapiennych wykwitów na wszystkich odpornych na działanie kwasów powierzchniach, jak płytki i płyty ceramiczne, klinkier, mozaika.

Można również zastosować preparat czyszczący zawierający kwasy i utleniacze, który usunie naloty rdzy z istniejących płytek. (Dobór preparatu do czyszczenia dokonać na podstawie analizy.)

Uwagi:

W przypadku układania płytek lub wymiany uszkodzonych należy pamiętać o podwójnym ułożeniu izolacji w pomieszczeniach mokrych.

Uszczelnić izolację przy przejściach instalacji kanalizacji sanitarnej.

Szlichtę cementową dylatować po obrysie i w progach pomieszczeń oraz dzielić na fragmenty o wymiarze liniowym nie większym niż 6m. Po obwodzie ścian, na wysokości gładzi cementowej, należy stosować piankową taśmę dylatacyjną.

- hala basenowa – nawierzchnia gresowa z płytek basenowych antypoślizgowość dla bosej stopy C,

- szatnie i sanitariaty – nawierzchnia gresowa z płytek basenowych antypoślizgowa dla bosej stopy C,
- pomieszczenia socjalne – nawierzchnia gresowa antypoślizgowa.
- komunikacja ogólna – nawierzchnia gresowa antypoślizgowa.

Podstawowe parametry techniczne płytek basenowych:

- ceramiczne płytki basenowe istniejące, w przypadku uszkodzeń płytki wymienić na nowe
- fuga epoksydowa chemoodporna,
- nawierzchnia główka szpilki,
- współczynnik antypoślizgowości R11 (obuta stopa) ,
- współczynnik antypoślizgowości dla „bosej stopy” -C
- powierzchni typu V6 (6dm³ wody w 1 dm² płytki),
- nasiąkliwość wodna poniżej 0,5%, grupa B1a UGL,
- wytrzymałość na zginanie – 50-60 (N/mm²),
- odporność na płamienie – klasa 4,
- odporność na ścieranie wgłębne max 150mm³,
- odporność chemiczna – odporne,
- mrozo odporne,
- nie zmieniają koloru pod wpływem słońca,
- kolor dostosować do istniejących płytek

Ciągi komunikacyjne (hole, korytarze) - płytki gresowe istniejące, w przypadku stwierdzenia uszkodzeń płytki wymienić, kolor i wymiary dostosować do istniejących płytek.

Zachować podstawowe parametry techniczne:

- nawierzchnia matowa,
- współczynnik antypoślizgowości R9 (obuta stopa),
- współczynnik antypoślizgowości A (bosa stopa),
- nasiąkliwość wodna poniżej 0,5%, grupa B1a UGL,
- wytrzymałość na zginanie – 50-60 (N/mm²),
- odporność na płamienie – klasa 5,
- odporność na ścieranie wgłębne max 150mm³,
- odporność chemiczna – odporne,
- mrozo odporne,
- nie zmieniają koloru pod wpływem słońca,
- kolor i wymiary dostosować do istniejących płytek

Pomieszczenia magazynowania środków chemicznych – gres techniczny, w przypadku stwierdzenia uszkodzonych płytek wymienić, kolor i wymiary dostosować do istniejących płytek, o współczynniku antypoślizgowości R11 i powierzchni typu V6 (6dm³ wody w 1 dm² płytki), gres powinien być odporny na działanie środków chemicznych – V6 (A+B+C) o grubości 8mm.

Pomieszczenia zaplecza socjalnego pracowników – płytki gresowe 60x60cm,

Podstawowe parametry techniczne:

- nawierzchnia matowa,
- współczynnik antypoślizgowości R9 (obuta stopa)
- współczynnik antypoślizgowości A (bosa stopa)
- nasiąkliwość wodna poniżej 0,5%, grupa B1a UGL
- wytrzymałość na zginanie – 50-60 (N/mm²)
- odporność na płamienie – klasa 4
- odporność na ścieranie wgłębne max 150mm³
- odporność chemiczna – odporne
- mrozo odporne
- kolor kremowy- dostosować do istniejących płytek,

Do układania i mocowania okładzin ceramicznych w strefach podwodnych i obszarach mokrych stosować wysokoelastyczną, cementową zaprawę klejową.

Dane techniczne:

Czas dojrzewania – 3–5 minut

Czas użycia – do 4 h

Możliwość chodzenia/fugowania – po ok 24 h

Temperatura stosowania + 5oC do + 25oC

Do płytek i płyt ceramicznych, kamionkowych i z gresu, mozaiki, niewrażliwych na przebarwienia okładzin z kamienia naturalnego oraz płyt betonowych

Zużycie – 1,1 kg/m² na 1 mm grubości

Do osadzania i układania płytek i kształtek ceramicznych metodą cienkowarstwową stosować dwuskładnikowy klej.

Dane techniczne:

Baza – żywica epoksydowa

Czas użycia – ok. 90 minut przy +20oC

Odporność termiczna – do +80oC

Wysoka odporność chemiczna na działanie agresywnych wód, alkaliów, rozcieńczonych kwasów mineralnych i organicznych

Temperatura stosowania – od +15oC; po zastosowaniu wymagane co najmniej +12oC przez 48 godzin

Możliwość chodzenia/fugowania – po ok. 24 h

Możliwość obciążania – pomieszczenia mokre o wysokim obciążeniu wodą i obszary podwodne po ok. 4 dniach

Do układania i mocowania okładzin ceramicznych w strefach podwodnych i obszarach mokrych stosować wysokoelastyczną, cementową zaprawa klejowa.

Dane techniczne:

Czas dojrzewania – 3–5 minut

Czas użycia – do 4 h

Możliwość chodzenia/fugowania – po ok 24 h

Temperatura stosowania + 5oC do + 25oC

Do płytek i płyt ceramicznych, kamionkowych i z gresu, mozaiki, niewrażliwych na przebarwienia okładzin z kamienia naturalnego oraz płyt betonowych

Zużycie – 1,1 kg/m² na 1 mm grubości

Do układania płytek i płyt ceramicznych na płazach basenu i strefach podwodnych stosować cementową, wysokoelastyczną zaprawę klejową średniowarstwową, półpłynna lub do szpachlowania nierówności do 10 mm.

Dane techniczne:

Czas dojrzewania – 3–5 minut

Czas użycia – ok. 90 min.

Możliwość chodzenia/fugowania – po ok. 12 h

Temperatura stosowania – od +5oC do +30oC

Do płytek i płyt z kamionki, gresu, kształtek ceramicznych, mozaiki, płytek klinkierowych, niewrażliwych na przebarwienia płyt z kamienia naturalnego i betonowych

Zużycie – 0,7 kg/m² na

Do wypełniania szczelin dylatacyjnych oraz do wypełnienia styków ścian, podłóg i innych elementów z okładzinami stosować fugę silikonową.

Dane techniczne:

Gęstość – 0,985 g/cm³

Odporność na spływ ≤ 3 mm

Zmiana objętości ≤ 10 %

Powrót elastyczny ≥ 60 %

Rozwój mikrobiologiczny – 0

Odporność termiczna od – 30 oC do + 180 oC

Hamuje rozwój grzybów zgodnie z PN-EN ISO 846

Zamiennie stosować wysokowytrzymała fuga cementowa stosowana jako alternatywa dla fug epoksydowych przeznaczona do obszarów szczególnie obciążonych wodą i substancjami agresywnymi w pomieszczeniach mokrych budynków użyteczności publicznej.

Dane techniczne:

Szerokość spoiny – 1-10 mm

Wysokokrystaliczne wiązanie wody

Przy obciążeniu chemicznym i mechanicznym w nieckach basenowych i na powierzchniach okołobasenowych stosować wysokowytrzymałą, dwuskładnikową zaprawę fugową do klejenia i spoinowania płytek i kształtek ceramicznych

Dane techniczne (wymieszany składnik A + B):

Baza – żywica epoksydowa

Szerokość spoiny – od 2 do 12 mm

Odporna na działanie agresywnych wód, naturalnych tłuszczów i chemikaliów

Odporna na temperatury – do + 60°C

Czas użycia – ok. 40 minut przy temperaturze + 20°C

Czas utwardzania w + 20°C: po ok. 16h możliwość chodzenia, po ok. 7 dniach pełne obciążenie chemiczne

Czas utwardzania w + 10°C: po ok. 48h możliwość chodzenia, po ok. 14 dniach pełne obciążenie chemiczne

Jako zaprawa klejowa po ok. 24h możliwość chodzenia, po ok. 2 dniach pełne obciążenie chemiczne

Temperatura stosowania od + 10°C jako zaprawa fugowa, od + 15°C jako zaprawa klejowa

Do wypełniania szczelin dylatacyjnych przed wprowadzeniem zaprawy fugowej silikonowej stosować sznur dylatacyjny.

Niecka basenowa

Przed wykonaniem obłożenia niecki folią podłoże musi być czyste, nośne, suche, wolne od pyłu, pęknięć rys oraz środków obniżających przyczepność. Podłoże należy oczyścić metodami mechanicznymi lub ręcznymi, adekwatnie do stwierdzonych zanieczyszczeń, np. przez szlifowanie, skuwanie, frezowanie. Bezwzględnie należy usunąć mleczko cementowe. Na koniec podłoże odkurzyć odkurzaczem przemysłowym.

Wszelkiego rodzaju pęknięcia, rysy należy bezwzględnie zamykać przy pomocy żywicy spajającej.

Powstałe rysy poszerzyć przy pomocy szlifierki do ok. 2mm, naciąć poprzecznie w zależności od ilości rys w odległości 15–30cm. W przypadku rys i pęknięć na dnie basenu zaleca się stosowanie żywicy w postaci czystej (bez dodatków). Zszycia przesypać na świeżo piaskiem o uziarnieniu 0,4–0,8mm, w celu otworzenia powierzchni pod następne warstwy. Po 24h nadmiar piasku odkurzyć. W przypadku ścian żywicę należy wymieszać z piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,1–0,5mm, wykonać odpowiedni szalunek na ścianie i powstałą zaprawą żywiczną zamknąć istniejące pęknięcia.

Folia basenowa

Niecka basenu pływackiego i basenu do nauki pływania wykończona folią basenową.

Folia basenowa musi posiadać aprobatę techniczną ITB i spełniać następujące warunki:

- Folia PCV,
- Grubość 1,5 mm,
- Zbrojona wkładem poliestrowym,
- Jednobarwna w kolorze błękitnym: ściany i dno basenów i zbiorników przelewowych, w kolorze czarnym linie rozdzielające tory w basenie pływackim,
- Powłoka akrylowa.

Membrana na całej powierzchni basenów i zbiorników przelewowych musi być ułożona na ochronnej macie z włókniny poliestrowej bez pofałdowań i nierówności. Na murkach startowych i półce spoczynkowej należy ułożyć folię w wydaniu antypoślizgowym.

Łączenie folii należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu producenta.

Ściany niecki basenowej

Do reprofilacji ścian niecki basenowej stosować zaprawę cementową(bez dodatku wapna) klasyfikowaną jako CS IV o wytrzymałości na ściskanie wynoszącej przynajmniej 20MPa.

Przed naniesieniem zaprawy wyrównawczej nanieść warstwę kontaktową i grzebieniową z zaprawy klejowej.

Po 24h utwardzoną warstwę grzebieniową zwilżyć wodą a następnie na mokrą powierzchnię zastosować szpachlę do reprofilacji, wyrównując podłoże w zakresie od 3 do 30mm. Zaprawę nanieść kielnią lub szpachlą, duże powierzchnie wyrównać łatą. Obrobiona powierzchnia musi być uszorstniona, nie dopuszcza się filcowania, zacierania ani zagładzania. Po wyprofilowaniu powierzchni ewentualne listwy wysokościowe bezwzględnie usunąć, powstałe pustki uzupełnić materiałem.

Powierzchnie rynny odpływowej reprofilować w podobny sposób.

Dno niecki basenowej

Dno niecki wyprofilować przy pomocy jastrychu zespolonego z podłożem. Na warstwę wyrównującą stosować jastrychy klasyfikowane. Na odpowiednio przygotowane podłoże nałożyć warstwę szczepną z zaprawy szczepnej lub żywicy epoksydowej następnie stosując zasadę „mokre na mokre” ułożyć zaprawę jastrychową szybkowiązącą lub zaprawę jastrychową na bazie spoiwa szybkowiążącego. Nie dopuścić do wyschnięcia mostka szczepnego. Powierzchnie okołobasenowe reprofilować w identyczny sposób, zachowując spadki podłoża w kierunku odpływów wody.

Doszczelnienie przejść instalacyjnych, opraw oświetleniowych itp.

W miejscach przejścia rur przez powierzchnię uszczelnianą, montażu odpływów, skimmerów, opraw oświetleniowych, spustów itp. wykonać korek epoksydowy. Na ścianach w konsystencji do szpachlowania z żywicy epoksydowej lub zmieszanej z piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,1- 0,5 mm (zmieszany w stosunku 1:3 objętościowo lub 1:4 wagowo). Korek epoksydowy na ścianach można wykonać również za pomocą kleju epoksydowego. Elementy instalacji ze stali nierdzewnej przygotować podobnie jak elementy z tworzywa sztucznego, przed gruntowaniem dodatkowo odtłuścić Acetonem. Zaleca się wykonywać korek epoksydowy o szerokości 5–10cm i głębokości 2–5cm.

Strefa saun.

W wyniku remontu w strefie saun zakłada się wykonanie nowej posadzki i okładziny na ścianach z mozaiki szklanej o wymiarze płytek 2,5x2,5cm w miejscu uszkodzeń powstałych w wyniku prac remontowych.

Wykończenie ścian wewnętrznych:

- **hala basenowa** – do poziomu okien okładziny ceramiczne istniejąca, powyżej zakłada się malowane ścian w kolorze białym; zakłada się oczyszczenie istniejącej okładziny ceramicznej środkami chemicznymi, w przypadku stwierdzenia, braku skuteczności czyszczenia okładzin ceramicznych zakłada się wykonanie nowych okładzin.
- **w projektowanych pomieszczeniach higieniczno– sanitarnych** – płytki ceramiczne do wysokości 2,1m, klejone, fugowane, powyżej malowanie farbą lateksową w kolorze białym;
- **Szatnie, pomieszczenia mokre, pomieszczenia higieniczno– sanitarne**– płytki ceramiczne basenowe do wysokości 2,1m, klejone, fugowane fugą epoksydową, powyżej malowanie farbą lateksową w kolorze białym;
- **zespół saun**- istniejąca mozaika, wykonanie nowej mozaiki w miejscach uszkodzonych, pozostałą oczyścić środkami chemicznymi
- **ciągi komunikacyjne, hole**-ściany tynkowane tynkiem cementowo -wapienny, gipsowane i malowane farbami emulsyjnymi.

Tynki.

W przypadku stwierdzenia uszkodzeń w tynkach zeszkrobać stare powłoki malarskie, jeśli pęknięcie będzie szerokie nakleić na nie taśmę reperacyjną z włókna szklanego. W taśmę wcisnąć szpachlówkę cementowo-wapienną/ gips. Kiedy masa wyschnie, dokładnie wyszlifować, zagruntować, wykonać malowanie.

Do tynkowania, wygładzania, modelowania i napraw powierzchni ścian, podłóg i sufitów użyć cementowej, szybkowiążącej, wzmocnionej włóknami, uniwersalnej, zaprawy tynkarskiej i masy szpachlowej do wyrównywania i renowacji.

Dane techniczne :

Reakcja na ogień – klasa E

Wytrzymałość na ściskanie $\geq 20,0 \text{ N/mm}^2$

Gęstość nasypowa – $1,75 \text{ kg/dm}^3$

Przyczepność $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$

Absorpcja wody – $W < 0,1$

Współczynnik

przepuszczalności pary wodnej – $\mu \leq 76$

Czas użycia – ok 20 minut

Możliwość układania płytek – po 2h (+ 20oC), po 24h (+ 5oC)

Grubość warstw – od 3 do 30mm w jednym cyklu pracy

Zużycie – $1,5 \text{ kg/m}^2$ na 1 mm grubości

W pomieszczeniach suchych na ścianach i sufitach: tynki cementowo-wapienne, III kategorii oprócz pomieszczeń w podziemiu technicznym

W pomieszczeniach technicznych – II kat.

W pomieszczeniach administracji gładź gipsowa wykonywana na mokro.

Tynk zewnętrzny- cienkowarstwowy, mineralny, wykonany na siatce i kleju, malowany farbą silikatową.

Malowania.

Malowania – farby akrylowo-lateksowe lub lateksową. Sufity i ściany w pomieszczeniach mokrych malować specjalistyczną farbą kopolimerowo-akrylową.

Malowanie zewnętrzne- farbami silikonowymi.

Sufity podwieszane

Istniejące sufity podwieszane są przeznaczone do wymiany.

W hali basenowej projektuje się sufity podwieszane wodoodporne wytrzymujące wilgotność względną powietrza do 95% przy temperaturze 30°C bez ugięcia wypaczenia czy też rozwarstwienia, przeznaczone do basenów zawieszane na podkonstrukcji ze stali nierdzewnej.

Podstawowe parametry techniczne sufitu akustycznego w hali basenowej:

pochłanianie dźwięku: klasa A (wg ISO 11654) dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 200 mm $\alpha_w = 0,9$,

Prywatność: AC(= 180 (zgodnie z ASTM E 1414),

wybrany format: 600x1200mm,

grubość płyt: 20 mm,

materiał: sprasowana wełna szklana. Powierzchnia licowa pokryta powłoką, a powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym,

kolor płyty biały najbliższy kolor wg NCS: S 0500-N,

W.I.W. Współczynnik Iluminacji Wstecznej – 60,

krawędź: E- profil nośny w połowie wysokości płyty, pomalowana,

konstrukcja: kategorii C4 . Konstrukcja umożliwiająca demontaż każdej płyty, antykorozyjność,

masa: ok. 3 kg wraz z konstrukcją,

dostęp: łatwo demontowane,

odporność na wilgoć: wilgotność względna 95% przy temp. 30°C,

współcz. rozprosz. światła: 99% (kolor biały 500),

współcz. odbicia światła: 5% (kolor biały 500),

odporność ogniowa: niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia

czystość powietrza: do pomieszczeń o wymaganiach czystości powietrza 6/M3.

Pomieszczenia zaplecza basenowego – sufit podwieszany do stropu z wełny szklanej o wysokiej gęstości. Powierzchnia licowa pokryta specjalną powłoką pochłaniającą, powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym, krawędzie wzmocnione i malowane, na podkonstrukcji ze stali nierdzewnej – wg rysunków technicznych i opisu pomieszczeń

– parametry podstawowe:

wybrany format: 600x600mm

grubość płyt: 15 mm

materiał: sprasowana wełna szklana z powłoką

konstrukcja: kategoria C3, stal nierdzewna

dostęp: łatwo demontowane

odporność na wilgoć: wilgotność względna 95% przy temp. 30C

odporność ogniowa: niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia.

Hole, korytarze – sufit podwieszany do stropu akustyczny z niewidoczną konstrukcją nośną. z wełny szklanej o wysokiej gęstości. Powierzchnia licowa pokryta specjalną powłoką pochłaniającą, powierzchnia tylna zabezpieczona welonem szklanym, krawędzie wzmocnione i zabezpieczone przed kruszeniem, malowane wg rysunków technicznych i opisu pomieszczeń

– parametry podstawowe

pochłanianie dźwięku: klasa A (wg ISO 11654) dla całkowitej wysokości konstrukcyjnej 200 mm $\alpha_w = 0,90$

formaty: 600x600mm lub 600x1200mm

wybrany format: 600x600mm I 600x1200mm

grubość płyt: 20 mm

materiał: sprasowana wełna szklana z powłoką

masa: ok. 2,5 kg wraz z konstrukcją

konstrukcja: T24HD

dostęp: łatwo demontowalne

odporność na wilgoć: wilgotność względna 95% przy temp. 30C

współcz. odbicia światła: 85% (kolor biały 010)

odporność ogniowa: niepalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia

Sufity karton-gips

Płyta zwykła tzw. „biała”, stosować wyłącznie w pomieszczeniach suchych, mocowanie blachowkrętami do systemowej podkonstrukcji krzyżowej z profili CD60, obudowa kanałów wentylacyjnych

Płyta typu Hydro, tzw. „pomarańczowa”, płyta zapewnia zmniejszone wchłanianie wody- nasiąkliwość poniżej 3%.

Pomieszczenia techniczne, pom. podbasenia– sufit tynkowany, gruntowany, malowany 2x farbami emulsyjnymi.

Ślusarka zewnętrzna

- ślusarka zewnętrzna z profili aluminiowych w systemie profili ciepłych z przekładkami termicznymi, o współczynniku $U_{min}=0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ – zestawy dwu- lub trzyszybowe energooszczędne, w zestawach wybranych przez Inwestora szyby, profile i okucia antywłamaniowe
- Drzwi zewnętrzne – aluminiowe z profili ciepłych, antywłamaniowe, szklone szkłem zespolonym bezpiecznym- o współczynniku $U_{min}=1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,
- Profile lakierowane proszkowo, podwójną powłoką o podwyższonej odporności na działanie związków chemicznych, o gwarancji powłok lakierniczych objętych ubezpieczeniem.

Stolarka i ślusarka drzwiowa wewnętrzna:

- ścianki i drzwi wewnętrzne z profili aluminiowych zimnych, szkło bezpieczne, okucia standard (samo zamykacz, 1 zamek, blokady), elementy dojść ewakuacyjnych wykonane z zastosowaniem, profili, uszczelek i szkła gwarantującego odporność ogniową min. 60 min.

Drzwi

Drzwi wewnętrzne w strefie hali basenu aluminiowe.

W strefie wejściowej do budynku oraz do pomieszczeń biurowych drzwi z profili aluminiowych zimnych, wyposażone w samozamykacz, zamek, kolor RAL7044.

Drzwi do toalet

Drzwi z profili aluminiowych zimnych, we wszystkich toaletach drzwi zewnętrzne i wewnętrzne pomiędzy przedsionkami a toaletami należy zaopatrzyć w samozamykacze oraz otwory wentylacyjne nawiewne.

Drzwi wewnętrzne do magazynów, pomieszczeń technicznych, gospodarczych itp. stalowe ocynkowane. Malowane proszkowo z ościeżnicą kątową lub obejmującą na grubość muru.

Wysokości i szerokości drzwi wg projektu wykonawczego.

Uwaga:

- drzwi otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji; w drzwiach otwierających się bezpośrednio na poziome drogi ewakuacyjnej zastosować zawiasy umożliwiające ich otwarcie o 180° z mechanizmem blokującym w pozycji maksymalnego otwarcia.
- W skrzydłach przeszklonych stosować szkło hartowane, bezpieczne.
- Drzwi w piwnicy ppoż. o odporności min. 60min.
- Drzwi w przyziemiu oddzielające część basenową od galerii ppoż. o odporności min. 60min.
- Drzwi w projektowanej klatce schodowej ppoż. o odporności min. 30min.
- Ślusarka na hali basenowej - wymagana potwierdzona dokumentem ITB odporność powłok lakierniczych ochronnych na profilach aluminiowych w kategorii korozyjności C4.

Drzwi, ścianki i kabiny systemowe

Kabiny przebieralni systemowe przelotowe z wysokociśnieniowych laminatów HPL wsparte na podporach regulowanych wys. 15cm; sztywność za pomocą profili mocujących pionowych i górnych z materiałów nie ulegających korozji; wyposażane w wieszak, sprzężone zamki z możliwością awaryjnego otwarcia i sygnalizacja zajętości. Całkowita wysokość ścianek 200cm.

Kolorystykę z palety RAL7044- ostatecznie uzgodnić z Inwestorem.

Ściany działowe z HPL powinny być wykonane dla pomieszczeń wilgotnych i o dużej zawartości pary wodnej. Konstrukcja wykonana jest z trwałych laminowanych paneli o grubości 13 mm, są one zgodne z wszelkimi wymogami trwałości w konstrukcjach sanitarnych. Charakteryzują się niewielkim ciężarem konstrukcji.

Parametry techniczne:

materiał: lity laminat, płyta wodoodporna, drzwi z płyty 13mm

kolor: wg opisu poniżej z palety RAL7044

wysokość całkowita: 2,02 +/-0,02 m

szerokość drzwi: 0,9m

sposób zamknięcia: gałka z blokadą

prześwit pomiędzy podłogą a konstrukcją: 0,16 +/-0,02m

konstrukcja nośna: Profile aluminiowe, anodowane w kolorze naturalnym, klasa odporności na działanie środowiska agresywnego C4.

Systemowe ścianki toalet i oddzielenia między pisuarami.

W toaletach, do wydzielenia poszczególnych kabin WC, zastosowano systemowe ścianki wykonane z płyty wiórowej grubości 30mm, pokrytej obustronnie melaminą grubości 0,9 mm, w kolorze białym (RAL 9016). Krawędzie płyt wykończone będą paskami ABS 3mm grubości w kolorze białym, w połączeniu z systemem aluminiowych profili malowanych proszkowo w kolorze białym (RAL9016). Przyjęto standardową całkowitą wysokość kabin tj. 200cm włączając w to 15 cm prześwit nad podłogą.

Balustrady wewnątrz budynku należy odnowić poprzez odpowiednie zabiegi czyszczące, Zabiegi czyszczące należy wykonywać środkami specjalnie przeznaczonymi do pielęgnacji stali nierdzewnych. W miejscach, w których wystąpiły rdzawe przebarwienia i wykwyty wskazujące na zapoczątkowanie korozji, należy przeprowadzić czyszczenie naprawcze środkami rozpuszczającymi produkty korozyjne lub obróbkę chemiczną w obszarach, w których zmiany korozyjne są najbardziej intensywne. Zaleca się korzystanie z usług specjalistycznych firm zajmujących tego typu wykańczaniem powierzchni. Produkty do obróbki chemicznej i czyszczenia naprawczego powierzchni należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta, przestrzegać zasad bezpieczeństwa i ochrony środowiska. W obszarach, w których nie wystąpiły rdzawe przebarwienia, należy prowadzić czyszczenie konserwacyjne. Czyszczenie środkami do stali nierdzewnych należy prowadzić w warunkach środowiskowych określonych przez producenta danego produktu.

Do czyszczenia wyrobów ze stali nierdzewnej nie wolno używać środków, które zawierają takie składniki jak: chlor, sól, kwasy oraz wybielacze. Nawet niewielka zawartość tych składników może spowodować trwałe uszkodzenie powłoki tlenków chromu odpowiedzialnych za właściwości antykorozyjne i w efekcie prowadzi do powstania korozji. Nie należy stosować proszków lub innych środków o właściwościach żrących.

Balustrady stalowe

Istniejące ażurowe balustrady stalowe mocowane do marki z przygotowanymi otworami montażowymi. Wypełnienie stanowią profile stalowe poziome . Wszystkie elementy stalowe: stal ocynkowana, zakłada się oczyszczenie istniejących balustrad środkami chemicznymi.

Balustrada szklana

Balustrada pełna z wypełnieniem taflami szkła znajduje się na antresoli w hali basenowej. Taflę szklaną osadzone w łącznikach systemowych mocowanych do słupków.

Izolacje.

Izolacja płyty dennej i ścian bocznej niecki basenowej:

- folia basenowa na fizele klejonej na klej kontaktowy,
- profilacja, korekta wymiarów oraz uzupełnienie ubytków.

Izolacja posadzki w pomieszczeniach szatniowych i basenowych:

- płytki ceramiczne,
- basenowe antypoślizgowe wypełnienie spoin zaprawą chemoodporną n
- zaprawa klejowa
- izolacja przeciwwodna
- warstwa gruntująca
- szlichta betonowa, (jastrych)

- folia PE gr. 0,3mm klejona,
- izolacja termiczna - polistyren ekstrudowany,
- bitumiczna izolacja
- warstwa gruntująca
- stropowa płyta żelbetowa,

W przypadku wymiany posadzki uzupełnić również izolację pod posadzką.

Izolacja ścian w pomieszczeniach prysznicowych (mokrych):

- płytki ceramiczne,
- wypełnienie spoin zaprawą chemoodporną
- zaprawa klejowa ,
- izolacja przeciwwodna
- powłoka gruntująca
- tynk cementowo-wapienny,
- ściana murowana.

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

-ściany fundamentowe- izolacja pionowa wodoszczelna –dwuskładnikowa, bitumiczna powłoka grubowarstwowa, stosowana z dodatkowym gruntowaniem na wilgotnych i suchych podłożach

parametry techniczne:

- baza – dwuskładnikowa, modyfikowana polimerami bitumiczna masa uszczelniająca,
- temp. Stosowania - +5 ° C– 30 ° C
- temp. Podłoża - +5 ° C– 30 ° C
- mostkowanie rys – do 5mm
- wodoszczelność – zbadana do 0,7 MPa

Izolacja pozioma na stropie

- izolacja pozioma wodoszczelna samoprzylepna do stosowania na zimno, elastyczna, modyfikowana polimerami izolacja bitumiczna.

podstawowe parametry techniczne:

- natychmiastowa odporność na wodę i opady atmosferyczne,
- temp. Stosowania - -5 ° C– +30 ° C,
- przykrywa rysy

Izolacja dachu

- papa paroizolacyjna i papa nawierzchniowa.

IZOLACJE WODOCHRONNE

Izolacje pomieszczeń natrysków i innych pom. mokrych

- izolacja pozioma wodoszczelna, jednoskładnikowa, elastyczna zaprawa uszczelniająca, do wytwarzania elastycznych powłok, nieprzepuszczających wody i mostkujących pęknięcia, zgodna z EN 14891:2013, z wywinięciem na ściany do wys. 10cm,

Dane techniczne:

Przyczepność początkowa $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

Przyczepność po oddziaływaniu wody $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

Przyczepność po starzeniu termicznym $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

Przyczepność po oddziaływaniu wody wapiennej $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

Przyczepność po cyklach zamrażania i rozmrażania $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

Wodoszczelność – brak przenikania

Zdolność do mostkowania pęknięć w warunkach znormalizowanych $\geq 0,75 \text{ mm}$

Przyczepność po oddziaływaniu wody chlorowanej $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$

Grubość warstwy świeżej/suchej/zużycie – 1,3 mm / 1 mm / 1,4 kg/m²

Możliwość przeprowadzenia próby wodnej – po 14 dniach

Gęstość – 1,5 kg/cm³

Zużycie – ok. 1, 4 kg/m² na 1 mm grubości warstwy

- połączenie posadzki ze ścianą i nad szczelinami – zastosować taśmę uszczelniającą,
- spoinowanie płytek ceramicznych za pomocą spoiny o wysokiej wytrzymałości.

IZOLACJE TERMICZNE

Docieplenie ścian zewnętrznych na istniejącym dociepleniu - izolacja termiczna styropianu po dociepleniu min. grubość 20cm

Docieplenie fundamentów na istniejącym dociepleniu- styrodur łączna grubość 15cm- w strefie przemarzania.

Stropodach ocieplony płytami poliuretanowymi w dwóch warstwach o łącznej gr 25cm

Do naprawy posadzek betonowych i elementów betonowych, jako podkład gruntujący i zwiększający przyczepność zastosować żywicę budowlaną stosowaną do przygotowania podłoża oraz wytwarzania antykapilarnych zapraw epoksydowych.

Dane techniczne (wymieszany składnik A+B) :

Baza – żywica epoksydowa

Kolor – miodowy, transparentny

Temperatura stosowania – od +10oC do +30oC (podłoże, materiał, powietrze)

Odporność na oddziaływanie chemikaliów

Wodoodporna

Odporność na warunki atmosferyczne (mróz)

Możliwość chodzenia/dalszej obróbki – po 24 h

Pełne utwardzenie – po 2 dniach

Do zbrojenia powłok nakładanych w obszarach narażonych na pęknięcia, jak i do wzmocnienia krawędzi i przejść instalacyjnych w nieckach basenowych stosować siatkę zbrojącą do uszczelnień.

Dane techniczne:

Baza – włókno szklane tkane odsłonięte tworzywem sztucznym

Kolor – biały

Wymiar oczek – 4x4 mm

Ciężar – ok. 165 g/m²

Odporna na alkalia

Odporna na działanie wody

Do wypełniania rys i pęknięć w podłożach pochodzenia mineralnego i betonie stosować dwuskładnikową płynną żywicę.

Dane techniczne:

Baza – żywica akrylowa

Odporna na działanie wody

Odporna na warunki atmosferyczne

Odporna na działanie chemikaliów

Czas użycia/przydatność do stosowania – 10–20 minut w zależności od ilości utwardzacza

Możliwość chodzenia – po ok. 1 h

Możliwość pełnego obciążenia mechanicznego – po 12 h

Dodatkowo w opakowaniu metalowe klamry do zszywania (10 szt.)

Do wykonywania zapraw antykapilarnych, do wypełniania szczelin i doszczelniania budowlanych elementów instalacyjnych stosować odpowiednio frakcjonowany suszony piasek kwarcowy o uziarnieniu 0,1–0,5 mm.

Do wykonywania zapraw antykapilarnych, do wypełniania szczelin i doszczelniania budowlanych elementów instalacyjnych stosować odpowiednio frakcjonowany suszony piasek kwarcowy o uziarnieniu 0,4–0,8 mm.

Do obsadzania kształtek ceramicznych rynien przelewowych stosować cementową, elastyczną zaprawę średniowarstwową.

Dane techniczne:

Grubość warstwy – od 5 do 20 mm

Zawiera tras reński

Gęstość nasypowa – 1420 kg/m³± 5%

Przyczepność początkowa ≥ 1,8 MPa

Przyczepność po zanurzeniu w wodzie ≥ 1,0 MPa

Przyczepność po termicznym ≥ 1,7 MPa

Przyczepność po cyklach zamarzania i rozmarzania ≥ 1,0 MPa

Czas otwarty, przyczepność po 20 minutach ≥ 1,3 MPa

Skurcz liniowy ≤ 1,5%

Spływ – brak spływu (0 mm)

Czas użycia – ok. 3 h

Możliwość chodzenia/fugowania – po ok. 24 h

Możliwość obciążania – po 28 dniach (pomieszczenia mokre o wysokim obciążeniu wodą)

Zużycie – ok. 1,3 kg/m² na 1 mm grubości warstwy

REMONT DACHU

Projektuje się remont dachu. Przewidziane jest pokrycie dachu wełną mineralną i 2 warstwami papy.

ROZBIÓRKA ISTN. POKRYCIA.

Projektuje się rozbiórkę obecnego pokrycia dachu nad basenem.

Powierzchnię dachu po zdjęciu papy oczyścić, wyrównać, położyć paroizolację z folii, na zakładkę 10cm, sklejając i ocieplić warstwą wełny mineralnej: o grubości minimalnej 10cm ze spadkiem, ok. 1,5% . Mocowanie wg zaleceń producenta.

Krycie 2 warstwami papy: podkładową mocowaną mechanicznie i zgrzewaną i wierzchnią termozgrzewalną.

OBRÓBKI BLACHARSKIE

- Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej powlekanej srebrno szarej.

- Instalacja odgromowa ma być wykonana zgodnie z wymaganiami zawartymi w normie PN-IEC 62305.

WYPOSAŻENIE

Liny torowe wraz z bębniami.

Liny torowe będą przeciągnięte na całej długości toru i przymocowane na obu krańcach pływalni do haków zagłębionych w ścianach. Haki będą zamocowane tak aby „pływaki” linowe na każdym końcu pływalni były na powierzchni wody. Każda lina torowa musi składać się „pływaków” na całej długości, mających średnicę minimum 0,05 m a maksimum 0,15 m. Liny będą mieć kolory zgodne z przepisami FINA: zielony (liny na torach skrajnych), niebieskie (tory boczne) i żółte (tory środkowe). Pływaki w odległości 5,0 metrów od każdej ze ścian szczytowych muszą być koloru czerwonego. Liny muszą być mocno naciągnięte. Na pływalniach 50 m „pływaki” muszą zaznaczać innym kolorem odległość 25 m.

Poręcze przy drabinkach basenowych do wymiany

Nad drabinkami basenowymi, zostaną osadzone nowe poręcze w istniejących w płycie plaży gniazdach, typowe, demontowane poręcze ze stali nierdzewnej.

Słupki startowe

Zakłada się wymianę 6 istniejących słupków startowych, na ścianie startowej basenu 50 m. Słupki startowe muszą być sztywne i nie mogą dawać efektu sprężystości. Wysokość słupka startowego ponad powierzchnię wody powinna wynosić od 0,5 m do 0,75 m. Powierzchnia słupka co najmniej 0,5 m x 0,5 m powinna być pokryta przeciwślizgowym materiałem, a maksymalne pochylenie jej w kierunku wody nie może przekroczyć 10°.

Podnośnik basenowy dla niepełnosprawnych przeznaczony do wymiany.

Więcej elementów wyposażenia w projekcie wykonawczym- wyposażenie.

ZESPÓŁ SAUN – OPIS URZĄDZEŃ

Projekt zakłada wyburzenie istniejącej aranżacji strefy saun, skucie warstw posadzkowych, wykonanie nowych instalacji, ułożenie nowych warstw posadzkowych wraz z izolacjami, ułożenie płytek, montaż stolarki, montaż urządzeń i nowego wyposażenia poszczególnych saun.

Sauna infrared(na podczerwień-sauna niskotemperaturowa)z cyfrowym sterowaniem zewnętrznym

Sauna istniejąca przeznaczona do wymiany, zakłada się wykonanie nowej sauny infrared-

(temperatura 40-50°C, wilgotność 8-15% - medium oddziałujące: promieniowanie podczerwone /IR/) (wymiar wewnętrzne sauny: szerokość 191 cm x głębokość 197 cm x wysokość 210 cm;

-kabina sauny– materiał na zewnątrz: specjalna impregnowana sklejka; materiał wewnątrz: boazeria ze świerku skandynawskiego „softline profil” - ułożona pionowo; klasa A- dodatkowo selekcjonowana

(kabina z pełną izolacją higrotermiczną: wełną mineralną oraz specjalną, trójwarstwową folią; boazeria wewnątrz kabiny świerk skandynawski - odporne na sinienie, skręcanie się oraz wycieki żywicy - o łagodnym profilu tzw. „softline profil”, z nacięciami chroniącymi ściany kabiny przed odkształceniami, niewidoczne ściany zewnętrzne wykonane z impregnowanej, sklejki odpornej na wilgoć)

-antypoślizgowa, antybakteryjna mata typu 'Soft Step' ułożona w ciągu komunikacyjnym

-wodoodporna podstawa ramy kabiny sauny – materiał: egzotyczne drewno oleiste iroko + świerk (rama kabiny sauny z dwóch rodzajów klejonego, a następnie skręcanego drewna: świerkowego oraz – egzotycznego,

oleistego – iroko; zestawienie takie powoduje zwiększenie odporności kabiny sauny na podsiąkanie wody od podłoża na którym jest ustawiona)

-oświetlenie, osłona oświetlenia– 2 sztuki (półokrągła lampa 230V, kolor żółty w osłonie z drewna egzotycznego abachi)

-siedziska (ławki), oparcia, podgłówki, osłona pieca– materiał: egzotyczne drewno abachi (wawa, samba) (ławka o szerokości 56 cm, umieszczona na wysokości 45 cm; materiał - listwy z afrykańskiego, nienagrzewającego się drewna abachi; oparcie nad górną ławką, podgłówki - po jednym na każdą ławę oraz obudowa pieca – również drewno abachi)

-bezprogowe drzwi całoszklane o wymiarze zewnętrznym ościeżnicy 100 cm x 200 cm (wymiar w świetle ościeżnicy 90 cm x 200 cm) (drzwi z tafli certyfikowanego, bezpiecznego, szkła o grubości 8 mm, osadzone na aluminiowej futrynie; kolor tafli: brąz)

-promienniki ceramiczne IR (kształt cylindryczny) z wkładami lustrzanymi, osłonami zamszowanymi, 9 zestawów promienników IR o łącznej mocy ok. 4 050W

- pionowe-tylne, na plecy (głównie kręgosłup)sterowniki

- pionowe-przednie, na nogi oraz część tułowia

- poziome-tylne, na stopy oraz łydki

-sterownik zewnętrzny z czujnikiem temperatury z zabezpieczeniem termicznym oraz wyświetlaczem LED, skrzynka zabezpieczająca sterownik przed dostępem osób niepowołanych, przeszklona, zamykana na klucz(cyfrowy sterownik z ekranem LED do kabiny infrared do sterowania temperaturą – pokazuje temperaturę zadaną przez użytkownika oraz temperaturę panującą w kabinie; steruje opóźnieniem włączenia promienników oraz włącznikiem oświetlenia; wyposażony jest w wewnętrzny czujnik temperatury; system przeciwprzegrzewaniowy – specjalny systemem elektroniczny sterownika, połączony z czujnikiem umiejscowionym wewnątrz kabiny, chroniącym użytkownika przed narażeniem się na przegrzanie)

-skrzynka zabezpieczająca sterownik przed dostępem osób niepowołanych; przeszklona, zamykana na klucz

-tablica z regułami kąpieli (format A4) wykonana z drewna, zabezpieczona szkłem

-zestaw dwóch specjalnych głośników saunowych wraz z instalacją (dwa przewody audio)

-instalacja alarmowo/przywoławcza (niskonapięciowa instalacja alarmowa obejmująca: przycisk załączający w kabinie sauny, sygnalizator akustyczny na zewnątrz sauny oraz przycisk rozłączający umieszczony przy sterowniku sauny),

-wentylacja kanał wentylacji grawitacyjnej wraz kratka min. fi 100mm, odporny na wysokie temperatury, nawiew poprzez szczelinę pod taflą szklaną drzwi, oraz poprzez istniejący otwór wyrównawczy w ścianie bocznej,

Wymiana wiadra prysznicowego- wiadro prysznicowe o pojemności ok. 10 litrów. Wykonane ze specjalnego, trwałego drewna, pokrytego lakierem wodoodpornym, szczelne i łatwe do utrzymania w czystości. Posiada uchwyt mocujący, wykończenia ze stali nierdzewnej, dźwignię do przechylania wiadra wyposażoną w łańcuch lub sznurek oraz mechanizm do automatycznego napełniania wodą. Może być zamontowane na ścianie w strefie mokrej saun.

Łaźnia parowa istniejąca -temperatura 50°C, wilgotność do 100%, medium oddziałujące: wilgotne powietrze

Wymiary zewnętrzne: głębokość: 350cm, szerokość: 253 cm, wysokość: 210 cm.

Konstrukcja kabiny łaźni (ściany, sufit):

- izolacja ekstrudowana płyta budowlana 80 mm grubości, odporna na wilgoć, zmiany temperatur dzięki odpowiedniej twardości.

- ściany wykończone mozaiką szklaną- zakłada się wymianę istniejącej mozaiki 2,5 cm x 2,5 cm (mix 90% biała, 10% szara) z klejem do mozaiki oraz fugą krzemianową w kolorze białym (kolorystyka według próbnika wykonawcy).

- sufit prosty, płaski wykończony specjalnym tynkiem malowany na biał.

Podłoga: podłoga ze spadkiem kierunku kratki , bez wykończenia ceramiką, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej, wykonanie ogrzewania elektrycznego podłogi wraz z termostatem wykończanie podłogi mozaiką szklaną 2,5 cm x 2,5 cm (mix 90% szare i 10% białe) z klejem do mozaiki oraz fugą krzemianową w kolorze szarym.

Siedzisko:

siedziska istniejące umieszczone na jednym poziomie wzdłuż trzech ścian, siedziska w narożach łączone pod kątem 45 st., wykończone mozaiką szklaną 2,5cm x 2,5cm zakłada się wymianę mozaiki (kolor szary 100%) z klejem do mozaiki oraz fugą krzemianową w kolorze białym.

Kominek parowy:

komin parowy istniejący z wkładem odpornym na wysoką wilgotność, wykończenie komina mozaiką szklaną 2,5 cm x 2,5 cm (kolor szary 65%, biały 35%) z klejem do mozaiki oraz fugą krzemianową w kolorze szarym lub białym.

Drzwi:

drzwi do wymiany- drzwi cało szklane o wymiarze zewnętrznym ościeżnicy 100 cm x 200 cm, szkło bezbarwne, hartowane o gr. 8 mm, w ramie aluminiowej malowanej proszkowo na kolor biały z uszczelką oraz klamką drewnianą.

Wypożyczenie:

- wąż na zimną wodę Dn 1/2" do czyszczenia kabiny z zaworem, kolor: chrom – 2 sztuki
- skrzynka zabezpieczająca sterownik przed dostępem osób niepowołanych: przeszklona, zamykana na klucz
- tablica z regułami kąpiel (format A4) wykonana z drewna, zabezpieczona szkłem
- instalacja alarmowo/przywoławcza (niskonapięciowa instalacja alarmowa obejmująca: przycisk załączający w kabinie sauny, sygnalizator akustyczny na zewnątrz sauny oraz przycisk rozłączający umieszczony przy sterowniku sauny),
- generator pary + sterownik + zmiękcacz wody z systemem autom. regeneracji złoza

Wentylacja:

kanal wentylacji wywiewnej DN 150, zapewniający 5-6 wymian powietrza na godzinę nawiew powietrza następuje poprzez szczelinę pod taflą szklaną; wywiew powietrza następuje poprzez kanał wentylacyjny (anemostat z regulacją wywiewu powietrza) umieszczony suficie kabiny; ze względu na parametry powietrza odprowadzanego z łaźni parowej kanał wywiewny powinien być przygotowany na odbiór powietrza o zwiększonej wilgotności.

Przedział techniczny:

pomieszczenie znajdujące się w bezpośrednim położeniu łaźni parowej, o wymiarach zapewniających swobodny montaż, obsługę i serwis urządzeń technologicznych; do przedziału technicznego należy doprowadzić wszelkie niezbędne media.

Łaźnia parowa okrągła

Istniejąca kabina- istniejąca średnica 210cm, o wysokości 210cm, kabina wyposażona w ławkę.

Zakłada się wymianę istniejącego oświetlenia, umieszczonego na suficie.

Pokrycie wykończenia- istniejąca mozaika do skucia, wykonanie nowej zgodnie z projektem wykończenia wnętrza.

Sauna fińska (sucha)- istniejąca

Zaleca się wymianę wykończenia wnętrza sauny.

- temperatura 85-110°C, wilgotność powietrza ok. 10- 20%

- KABINA

Kabina: konstrukcja z litego drewna złożona z paneli umocowanych na masywnym szkieletie frezowanym i z wykonanymi czopami; stabilność konstrukcji wynika z połączenia na wpust paneli i profili podstawy oraz sufitu.

Izolacja termiczna z zastosowaniem wełny mineralnej o grubości 40 mm i barierą parową wykonaną z aluminium.

Widoczne wykończenie wewnętrzne i zewnętrzne wykonane jest z desek jodłowych łączonych na pióro i wpust o grubości 14 mm;

Wykończenie zewnętrzne niewidocznych elementów wykonane jest ze sklejki topolowej o grubości 14 mm. Listwy przypodłogowe w kabinie wykonane są z litego drewna.

- drewniane elementy wyposażenia z drewna abachi, wyprofilowane ławki umocowane na stałe, oparcie wyprofilowane według wybranego desingu przez Inwestora na etapie realizacji,
- kratki podłogowe;
- wyprofilowane ławki umocowane na stałe; oparcia wyprofilowane
- drzwi w saunie przeszklone, tafla szkła grubości 8mm, bezbarwne, szkło bezpieczne, rama z aluminium, bez progu, aluminiowe zawiasy. Zewnętrzne wymiary ramy: 90 x 200 cm (szer. x wys.).
- akcesoria: termo higrometr, klepsydra, cebrzyk i chochla
- piec elektryczny wraz ze sterownikiem,

- oświetlenie- stałe oświetlenie złożone z dwóch lamp odpowiednich do wysokich temperatur, wyposażonych w drewniane osłony.

TECHNOLOGIA

Piec wysokiej jakości działający na zasadzie elektrycznego ogrzewania oporowego jest wyposażony w panel sterowania z mikroprocesorem pozwalającym na sterowanie i regulowanie ilości ciepła i pary. Wewnątrz kabiny przewiduje się umieszczenie sondy mierzącej temperaturę.

Na system klimatyzacji składają się :

- Dwa otwory wentylacyjne odpowiednio umiejscowione wewnątrz kabiny;
- Przygotowanie do podłączenia do systemu recyrkulacji powietrza, ze sterowaniem rozdzielnicą elektryczną zarządzającą urządzeniami do włączania urządzeń napowietrzających w kabinie.

Układ sterowania wyposażony jest w rozdzielnicę elektryczną służącą do kontrolowania funkcjonowania sauny, posiadającą następujące funkcje:

- Zabezpieczenie pieca;
- Sterowanie czasowe działania biosauny;
- Sterowanie oświetleniem (wybór między oświetleniem ciągłym a oświetleniem bezpieczeństwa)

PIEC

Generator ciepła wykonany ze stali nierdzewnej, zasilany energią elektryczną o mocy odpowiedniej do wymiarów kabiny, wyposażony w panel sterowania..

Piec elektryczny o następujących cechach:

Maksymalny pobór: około 9kW;

programowany elektronicznie

włączanie/wyłączanie automatyczne i manualne.

Grota solna

W istniejącej grocie oczyścić ściany do istniejących ścian konstrukcyjnych. Następnie wykonać izolację parowilgociową i ocieplenie, następnie okładzinę bloczkami solnymi ręcznie formowanymi. Na ścianach groty wykonać system oświetlenia niekoprowego, ogrzewanie podłogowe. Sufit groty wystylizować na naturalne stalaktyty z masy utwardzanej. Drzwi do groty wykończyć izofoniczną tapicerką kolorystycznie dobraną do muru solnego.

Wyposażenie groty:

- natrysk solny sufitowy, leżaki relaksacyjne, oświetlenie groty solnej, oświetlenie stalaktytów, system kanalizacji kanałowej, kratka podłogowa drzwi wejściowych zapobiegająca wynoszeniu soli na zewnątrz,

WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

Rozwiązania materiałowe i kolorystyczne elewacji:

Planowany jest demontaż istniejących elementów okładziny z blachy, skucie istniejącej okładziny z płytek klinkierowych, demontaż istniejącej ślusarki aluminiowej, demontaż obróbek blacharskich.

Planuje się docieplenie ścian dodatkową warstwą styropianu o grubości 5cm, docieplenie fundamentów styrodurem o grubości 12cm. Wykonanie nowych okładzin z cegły klinkierowej, obróbek blacharskich.

Przed rozpoczęciem prac związanych z nowym dociepleniem konieczna jest szczegółowa inwentaryzacja istniejącego układu (systemu) ociepleń oraz podłoża.

Płyty należy wkleić całopowierzchniowo lub metodą obwodowo-punktową z zachowaniem min. 40-procentowej efektywnej powierzchni przylegania kleju. Następnie należy wykonać warstwę zbrojącą z zaprawy klejowo-szpachlowej i siatki zbrojącej z włókna szklanego. Następnie wykonać wyprawę z tynku cienkowarstwowego i pomalować tynk farbą silikonową. Część elewacji wykończyć płytkami klinkierowymi i okładziną z blachy. Cokół wykończyć płytkami klinkierowymi.

Po zakończeniu prac docieplenia budynku należy zamontować nowe obróbki blacharskie, parapety.

Obróbki blacharskie attyki należy wykonać z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,7 mm,

- ściany zewnętrzne – tynk silikonowy w kolorze zbliżonym do RAL1012 elementy dekoracyjne z blachy w kolorze zbliżonym do RAL2003
- cokół, elementy dekoracyjne na elewacji- płytki klinkierowe w kolorze zbliżonym do RAL8012
- obróbka blacharska dachu, rynny, rury spustowe, czapy kominowe, deski okapowe z pasem pod rynnowym – w kolorze szarym zbliżonym do RAL7035
- elementy architektoniczne stalowe zewnętrzne (maszty, barierki, drabinki itp.) – stalowe, ocynkowane malowane na kolor szary RAL9007.
- ślusarka aluminiowa w kolorze niebieskim zbliżonym do koloru RAL5009 i RAL7046

Kolory na elewacji wykonać na podstawie istniejącej kolorystyki budynku.

Zaprojektowano fasady szklane w systemie aluminiowej ślusarki słupowo – ryglowej, w izolowanym systemie fasady aluminiowej, okna o współczynniku przenikania ciepła dla całego wyrobu min $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, drzwi o współczynniku przenikania ciepła dla całego wyrobu min $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Wymagana szerokość wewnętrzna słupów i rygli: 50mm. Przeszklenie dwuszybowe, szkło hartowane na zewnątrz szkło antywłamaniowe do wysokości ok. 300cm powyżej hartowane, wewnątrz bezpieczne PA-2 niskoemisyjne gr. 6mm z pustką wypełnioną argonem o współczynniku przenikania ciepła $U_o 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, współczynnik infiltracji powietrza $a=0,5-1,0 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{Pa}^{2/3}$ - wg PN-91/B 02020 /. Odporność na uderzenie wewnętrzne i zewnętrzne: Klasa 3 (PN-EN 14019). Wodoszczelność: R7 (PN-EN 12154).

Wejście główne do holu głównego- należy zastosować system posiadający odpowiednią odporność ogniową, przy czym certyfikat musi obejmować wszystkie wykorzystane elementy fasady tzn. profile, szkło, uszczelki, okucia itd.

Remont schodów zewnętrznych

Projektuje się remont klatki schodowej zewnętrznej przylegającej do pływalni i klatki zewnętrznej stanowiącej wyjście techniczne z kondygnacji pierwszego pietra- z pomieszczenia wentylatorni.

Istniejącą konstrukcję oczyścić, następnie zabezpieczyć antykorozyjnie i przeciwogniowo zgodnie z wymaganiami ppoż.

Wycieraczki zewnętrzne

Przed wejściami do obiektu zostaną zamontowane systemowe wycieraczki z kraty stalowej ocynkowanej ogniowo, wykonanej z płaskowników nośnych 25/2, o oczkach 44x11mm.

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ BUDYNKU

Obowiązujące przepisy i normy z zakresu ochrony przeciwpożarowej:

1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2016 roku, nr 191 z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 roku poz. 290 z późniejszymi zmianami).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422 – tekst jednolity).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej Dz. U. z 2015 roku poz. 2117).
7. PN-EN 671-1:2002 „Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. Hydranty wewnętrzne z węzłem pólstywnym.”
8. PN-EN 62305-1-2008 Część 1 : Zasady ogólne.
9. PN-EN 62305-2-2008 Część 2 : Zarządzanie ryzykiem.
10. PN-EN 62305-3-2009 Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie.
11. PN-EN 50172:2005 „Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.”
12. PN-EN 62305-4-2009 Część 4 : Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach. PN-EN 1838:2005 „Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.”
13. PKN-CEN/TS-54-14:2006 „Systemy sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.”
14. PN-B-02877-4:2001 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.”
15. PN-EN ISO 7010:2012E Symbole Graficzne Barwy Bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.” PN-N-01256/02:1992 „Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.”
16. PN-N-01256/04:1992 „Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.”

17. Obowiązujące normy i standardy światowe w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
18. Wiedza techniczna.

Informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;

Budynek krytej pływalni położony jest na działce nr geod. 363/5. Obiekt od strony południowo-zachodniej przylega bezpośrednio do budynku Galerii Mazurskiej. Od strony południowej działka sąsiaduje z parkingiem przy hotelu Platinium i Stadionem Miejskim, natomiast od strony południowo-wschodniej z hotelem Platinium.

◦powierzchnia użytkowa budynku: 2363,33m ²	
◦wysokość budynku od średniego poziomu gruntu przed głównym wejściem: 7,09m od poziomu terenu	
◦liczba kondygnacji: 3 (piwnica+ przyziemie + piętro)	
*powierzchnia zabudowy istniejącej	1710,0m ²
*powierzchnia użytkowa	2363,33m ²
*kubatura	21477,4m ³

Ze względu na wysokość obiektu (wysokość budynku, służącą do przyporządkowania temu budynkowi odpowiednich wymagań rozporządzenia, mierzoną od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej bez uwzględniania wyniesionych ponad tę płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych, bądź do najwyższego położonego punktu stropodachu, lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi) na podstawie paragrafu 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422 – tekst jednolity) obiekt zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III (piwnica) posiadający dwie kondygnacje nadziemne o wysokości 7,09m należy zaliczyć do obiektów niskich (N).

1. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;

Zgodnie z oświadczeniem inwestora w obiekcie nie będą magazynowane i przetwarzane substancje niebezpieczne pożarowo oraz mogące tworzyć mieszaniny wybuchowe.

2. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;

Budynek basenu został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ponieważ posiada on pomieszczenia na parterze – sala basenowa i przebieralnia- pomieszczenia, w których będzie mogło przebywać jednorazowo więcej niż 50 osób.

3. Ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

brak zagrożeń wybucham

4. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Obiekt basenu, zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL I o wysokości poniżej 12 m, na podstawie § 212 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422 – tekst jednolity) powinien spełniać wymagania klasy „B” odporności pożarowej, a elementy obiektu na podstawie § 216 warunków technicznych powinny spełnić następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej.

Na podstawie § 212 ust.3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422 – tekst jednolity) Dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej w budynkach ZL I do klasy odporności C- gdy poziom stropu nad pierwszą kondygnacją nadziemną jest na wysokości nie większej niż 9m nad poziomem terenu.

Budynek basenu powinien spełniać wymagania klasy „C” odporności pożarowej, a elementy obiektu na podstawie § 216 powinny spełnić następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej:

Klasa odporności ogniowej elementów budynku*)

Klasa odporności pożarowej budynku	Główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	
„C”	R 60	R15	R E I 60	E I 30 (o↔i)	EI15	RE15

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

*) - Z zastrzeżeniem § 219 ust.1 „Przekrycie dachu o powierzchni większej niż 1000m², powinno być nierozprzestrzeniające ognia a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż RE 15.

- 1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Wymagania nie dotyczą nasłotli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- 4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy EI 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy konstrukcyjne zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO), w tym drewniane elementy konstrukcji dachu.

Na podstawie paragrafu 219 ust. 2 warunków technicznych palne elementy konstrukcji dachu powinny być oddzielone od pomieszczeń na poddaszu w klasie odporności ogniowej EI 30.

5. Strefy pożarowe. Oddzielenia przeciwpożarowe.

W budynku niskich zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III zgodnie z paragrafem 227 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422 – tekst jednolity) dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 8000 m².

W chwili obecnej warunek ten jest spełniony, ponieważ:

kondygnacja piwnicy nie podlegająca obecnemu opracowaniu stanowi oddzielną strefę pożarową- zaliczona została do strefy ZL III- o powierzchni 604,6m² – została wydzielona ścianami w klasie odporności ogniowej REI 120 i zamknięta drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60. W istniejącej przestrzeni piwnicy znajdują się pomieszczenia fitness oraz gabinet kosmetyczny, które posiadają przejście do istniejącej galerii zamknięte drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60.

Mając na uwadze zmianę właściciela obiektu na poziomie piwnicy zamknięto przejście do przestrzeni hotelowej drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 60.

kondygnacja parteru, antresola przy hali basenowej, pomieszczenia techniczne zlokalizowane na kondygnacji piętra I- zostały zaliczone do strefy ZL I- o powierzchni 1758,73m²

Zgodnie z wymaganiami określonymi w paragrafie 226 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422 – tekst jednolity) klatka schodowa prowadząca z kondygnacji piwnicy na kondygnację parteru została wydzielona, ścianami w odporności ogniowej REI 120 i drzwiami EI60 (na podstawie paragrafu 232 ust. 4).

Zgodnie z wymaganiami paragrafu 232 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422 – tekst jednolity) ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego.

Budynek ma podziemne przejście do budynku hotelu zlokalizowanego na sąsiedniej działce nr geod. 357/7- zakłada się zamknięcie przejścia ścianą w odporności REI120 i drzwiami EI60.

6. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;

Budynek zlokalizowany w odległości:

1. od 4,9m do 5,5m od granicy z działkami od strony wschodniej działki nr 129/41, 129/42, 129/43, 129/44, 129/45, 129/46, 129/47, 129/48, 129/49, 129/50, 129/51
2. 19,0m od najbliższego budynku zlokalizowanego na działce nr 357/7
3. 15,2m od najbliższego budynku zlokalizowanego na działce nr 121/5

7. Warunki ewakuacji

Z pomieszczeń, w których mogą przebywać ludzie, należy zapewnić możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce - na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”.

W strefach pożarowych ZL dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego, liczona, jako droga od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, wynosi 40 m. Warunek ten w przedmiotowym obiekcie jest spełniony. Przejścia ewakuacyjne prowadzą łącznie przez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, nie dotyczą wymagania określone w § 216 ust. 1 dotyczące klasy odporności pożarowej ścian wewnętrznych.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, z zastrzeżeniem § 261, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób - nie mniej niż 0,8 m.

Szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób.

Długości dojść ewakuacyjnych liczonych, jako droga od wyjścia z pomieszczenia do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, w przypadku stref pożarowych ZL I nie mogą przekroczyć 10 m przy jednym dojściu i 40 m, przy co najmniej dwóch dojściach.

Warunki te są spełnione gdyż zakłada się wykonanie klatki chodowej w południowej części budynku przy części basenowej- projektowana klatka schodowa będzie stanowiła drugi kierunek dojście ewakuacyjnego z budynku i zapewni możliwość ewakuacji z antresoli.

Ściany projektowanej klatki schodowej zaprojektowano w klasie odporności ogniowej REI 60 i zamykane drzwiami w klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30.

W celu zapewnienia spełnienia wymagań wynikających z paragrafu 256 ust.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422 – tekst jednolity) klatka schodowa zostanie wyposażona w klapy oddymiające.

Powierzchnia całkowita rzutu klatki= 14,73m²

Minimalna powierzchnia czynna klapy - 5% powierzchni rzutu klatki = 0,74m²

Dobrano klapy firmy D=H (podstawa prosta z osłonami przeciwwiatrowymi i bez dysz kierujących) o wymiarach otworu 110x110cm która ma powierzchnię czynną oddymiania $Acz[m^2] = 0,91m^2$.

Obliczona minimalna powierzchnia otworów napowietrzających to 130% powierzchni otworu geometrycznego klap = 1,248 m². Napowietrzanie będzie realizowane przez drzwi na parterze.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z § 68 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1422 – tekst jednolity) szerokość wyjść na zewnątrz z klatek schodowych wynosi co najmniej 1,20 m.

Poziome drogi ewakuacyjne zostały wydzielone ścianami w klasie odporności ogniowej minimum EI 15.

8. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa i zabezpieczenia przeciwpożarowe.

W budynku, na poziomie parteru zlokalizowane są istniejące hydranty wewnętrzne Ø25 z węzłem półsztywnym o długości 30m; prądy gaśnicze pokrywają całą powierzchnię użytkową budynku.
Średnice nominalne przewodów zasilających dla hydrantów 25 DN 25.

Jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać w części zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZL na każde 100m² powierzchni. Zaleca się, aby były to gaśnice proszkowe z proszkiem do gaszenia pożarów grup ABC.

Długość dojścia do gaśnicy z dowolnego miejsca w budynku nie powinna być większa niż 30 m. Gaśnice w obiekcie powinny być rozmieszczone zgodnie z wymaganiami określonymi w § 33 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719). Miejsca lokalizacji sprzętu gaśniczego oraz hydrantów wewnętrznych należy oznakować znakami bezpieczeństwa ochrony przeciwpożarowej.

Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe projektowane w obiekcie:

- instalacja odgromowa,
- pożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy wejściu głównych
- oświetlenie awaryjne poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych

9. Wystrój wnętrza.

Do wystroju i wyposażenia wnętrza części ZL zabrania się stosowania materiałów łatwo zapalnych.

Do wykończenia wnętrza nie będą projektowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji zastosowane zostaną materiały i wykładziny co najmniej trudno zapalne.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane zostaną z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających,

w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych

z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniając co najmniej jednego z kryteriów:

- 1) $t_i \geq 4s$,
- 2) $t_s \leq 30s$,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

Podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża powinny mieć:

1)niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej R E I 30,

2)przestrzeń podpodłogową podzieloną na sektory o powierzchni nie większej niż 1.000 m² przegrodami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30.

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania.

10.Przygotowanie obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych:.

Na podstawie paragrafu § 5 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030), wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych wynosi 20 dm³/s. Wymagana ilość wody będzie zapewniona z hydrantu zlokalizowanego na sieci gminnej.

Istniejące hydrant od strony południowej w odległość około 40,0m od budynku. Od strony północnej w odległości 65,2m od budynku.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych powinna być potwierdzona przeprowadzanymi badaniami w zakresie określenia wydajności i ciśnienia.

Dojazd pożarowy do obiektu istniejący stanowi działka nr geod. 357/5 i 357/6- dojazd z ulicy Stefana Wyszyńskiego. W celu zapewnienia dostępu do objętego pracowaniem obiektu wskazano istniejący dojazd na teren inwestycji zakończony rozwiązaniem umożliwiającym zawrócenie pojazdu pożarniczego. Droga pożarowa przebiega w odległości od 5 m do 11m od obiektu.

Istniejący jest również drugi dojazd od strony północnej- dojazd z ulicy Jana Pawła II- działka nr geod. 121/10.

Zgodnie z § 13 ust. 2 droga pożarowa umożliwia dojazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN (kiloniutonów), a jej szerokość wynosi 4,0m.

Długość dojścia ze wskazanego wjazdu na teren inwestycji do wejścia do obiektu nie przekracza 30 m. Wskazane parametry wypełniają postanowienia dla drogi pożarowej wynikające z rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030).

11. Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowego

Budynek krytej pływalni od strony południowo-zachodniej przylega bezpośrednio do budynku Galerii Mazurskiej w narożniku w odległości 2,42m od ściany budynku galerii znajduje się istniejące główne wejście do budynku basenu.

Zgodnie z § 271 ust. 1 odległość między zewnętrznymi ścianami budynków ZL niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego wynosi 8m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości 50% w odniesieniu do tych ścian zewnętrznych obu budynków, które tworzą między sobą kąt 60° lub większy, lecz mniejszy niż 120°.

W związku z tym, że budynek basenu stanowi odrębny budynek innego właściciela i odrębną strefę pożarową, został on wydzielony od budynku galerii ścianą w klasie odporności ogniowej REI 120, a otwory zostały zamknięte ścianą szklaną w klasie odporności ogniowej EI60 na każdej kondygnacji w płaszczyźnie ściany zewnętrznej budynku basenu. Wejście główne do budynku zostało przesunięte- zakłada się wykonanie pasa pionowego o szerokości 4 m w klasie odporności ogniowej ściana REI 120 (ocieplone materiałem niepalnym) i ślusarką w klasie EI60.

7. BHP.

7.1. Ogólne wymagania BHP

Budynek objęty opracowaniem jest zgodny z Polskimi Normami w zakresie BHP.

Przeszklenia w drzwiach wykonać ze szkła bezpiecznego. Okna umieszczone powyżej 150 cm nad posadzką zaopatrzyć w otwieracze do otwierania z poziomu posadzki typu „HAU-TAU”.

Pierwsze drzwi do zespołów sanitarnych zaopatrzyć w samozamykacze dostępne z poziomu posadzki.

W pomieszczeniach sanitarnych bez wentylacji mechanicznej ciągłej nawiewno – wywiewnej bez okien wykonać wspomaganie wentylacji grawitacyjnej wiatraczkami włączanymi razem ze światłem/bądź na czujnik ruchu (wg opracowania branży sanitarnej)

Do konserwacji i obsługi dachu i kominów stosować drabiny zewnętrzne BHP posiadające odpowiednie atesty. W miejscach, w których następuje zmiana poziomu podłogi należy stosować rozwiązania techniczne, plastyczne lub inne sygnalizujące tę różnicę.

Powierzchnie spoczników schodów i pochylni powinny mieć wykończenie wyróżniające je odcieniem, barwą bądź fakturą, co najmniej w pasie 30cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów lub pochylni.

- Materiały budowlane zastosowane do wykończenia pomieszczeń powinny posiadać aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania na terenie RP.

- Wszystkie urządzenia należy instalować i użytkować zgodnie z DTR (dokumentacją techniczno-ruchową) dostarczoną przez producentów urządzeń.

- Wszystkie urządzenia powinny posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

- Obsługa urządzeń technologicznych wymaga przeszkolenia pracowników w zakresie prawidłowej ich eksploatacji na podstawie instrukcji DTR dostarczonej przez producenta urządzeń.

- Budynek w całości dostosowany dla osób niepełnosprawnych.

8. SANEPID

Projektowany budynek jest zgodny z Polskimi Normami w zakresie Sanepid.

Odpadki z obiektu będą gromadzone w istniejącym na terenie inwestycji śmietniku, skąd będą wywożone przez wyspecjalizowaną firmę.

Dla użytkowników przewidziano sanitariaty (męskie, damskie/dla osób niepełnosprawnych).

9. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAM I BUDOWLANymi (dotyczy obiektu usługowego, produkcyjnego lub technicznego).

Informacja dotycząca zakresu wykonywanych czynności:

Obiekt został przeznaczony pod działalność związaną z prowadzeniem basenu.

Podczas eksploatacji budynku wyróżnia się następujące grupy użytkowników:

- Użytkownicy korzystający z sali basenowej.
- Użytkownicy korzystający z kompleksu saun.
- Pracownicy basenu.

Użytkownicy dostają się na teren basenu przez wejście główne w rejon recepcji.

Część wejściowa składa się z komunikacji, recepcji, szatni okryć wierzchnich, sanitariaty ogólnodostępne, szatni z natryskami.

W szatni okryć wierzchnich użytkownicy pozostawiają okrycia. Z tej strefy mogą dostać się do przebieralni. W części przebieralniowej znajduje się wejście na halę basenową. Użytkownik z przebieralni-natryskowni przez brodzik „nogomyję” wychodzi na przybasenie skąd ma bezpośredni dostęp do wszystkich atrakcji basenowych. Dla pracowników budynku przewidziano pomieszczenie socjalne, szatnie i zaplecze sanitarne.

10. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCEGO UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, A W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH:

Działka jest w pełni uzbrojona w podstawowe sieci:

- elektroenergetyczną, kanalizacji sanitarnej, wodociągową,

Zaopatrzenie w wodę

–Istn. przyłączyć wody bez zmian, na podstawie umowy zawartej z Gestorem sieci

- Wewnętrzne instalacje wg części instalacyjnej projektu.

Odprowadzenie ścieków

- Istn. przyłączyć bez zmian, na podstawie umowy zawartej z Gestorem sieci

- instalacja wewnętrzna projektowana wg części instalacyjnej projektu

Instalację centralnego ogrzewania.

Przewiduje się zasilanie w ciepło z własnego źródła ciepła na paliwo ekologiczne.

Szczegółowe informacje wg. części instalacyjnej projektu.

Wentylacja pomieszczeń

Wg. części instalacyjnej projektu.

Odprowadzenie wód opadowych

Woda opadowa (deszczowa) odprowadzana będzie do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Zasilanie projektowanego budynku odbywać się będzie zgodnie z istniejącymi warunkami zasilania z istniejącego złącza kablowego.

Instalacja telekomunikacyjna- istniejąca, nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

Elementy wyposażenia oraz rozwiązanie i sposób funkcjonowania instalacji zostały wyspecyfikowane w projektach branżowych. Sposób powiązania instalacji obiektu z sieciami oraz lokalizacja punktów pomiarowych opisano w opracowaniach branżowych i zaprojektowano zgodnie z wytycznymi i warunkami technicznymi odbioru mediów.

Założenia do obliczeń, podstawowe wyniki obliczeń oraz uzasadnienie doboru i wielkości urządzeń znajdują się w opracowaniach branżowych.

11. OCHRONA ŚRODOWISKA

Projektowana inwestycja nie wpływa na pogorszenie środowiska naturalnego. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa projektowany budynek nie został zaliczony do mogących pogorszyć stanu środowiska naturalnego. W związku z powyższym nie wymaga opracowania oceny wpływu na środowisko.

Przy projektowaniu obiektu brano pod uwagę następujące aspekty:

–zastosowanie odpowiednich materiałów wygłuszających- ochrona przed hałasem,

–przewiduje się zastosowanie urządzeń energooszczędnych,

–nie przewiduje się zagrożeń dla fauny i flory,

–budynek pływalni nawiązuje do istniejących już na działce obiektów wysokością i linią zabudowy, wobec tego nie stwarza zakłóceń w lokalnych warunkach klimatycznych.

Projektowana inwestycja i zastosowane rozwiązania funkcjonalne i materiałowe nie będą powodować ujemnego wpływu na środowisko zewnętrzne.

Projektowany obiekt nie narusza równowagi środowiska naturalnego, a projektowane rozwiązania są proekologiczne i nie będą stanowić dla niego zagrożenia;

12.PROJEKTOWA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Charakterystyka energetyczna budynku basenu w Ostródzie

wymagana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
Dz. U., poz. 762 z dnia 21 czerwca 2013 r

**wyznaczona do projektu remontu i przebudowy budynku –
termomodernizację przegród zewnętrznych i przebudowę w zakresie funkcjonalnym holu głównego
i innych pomieszczeń, bez zmiany bryły budynku.**

–Powierzchnia użytkowa ogrzewana $A_f = 2\,363,30\text{ m}^2$
–Kubatura ogrzewana $V = 21\,477,4\text{ m}^3$
III strefa klimatyczna $t_z = -20\text{ °C}$

Roczne zapotrzebowanie na energię w budynku

określone Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej z dnia 27 lutego 2015 r

Określenie ilości zużywanej energii do ogrzewania budynku i wentylacji mechanicznej (ze zbilansowaniem zysków z podbasenia i niecki z wodą basenową)

Budynek zasilany jest jednym rodzajem nośnika energii (ciepłem systemowym z ciepłowni miejskiej na węgiel), poprzez czterofunkcyjny węzeł cieplny w budynku z jednym głównym licznikiem ciepła.
Hala basenowa, pomieszczenia szatni i zespołu saun i pomieszczenia administracyjne z komunikacją ogrzewane instalacją co z grzejnikami i wentylowane czterema układami wentylacji mechanicznej nawiewno/wywiewnej z nagrzewnicami wodnymi. Centrale wentylacyjne z wymiennikami krzyżowym pracującym w systemie zamkniętym z odzyskiem ciepła.

*Obliczeniowa wartość zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzania budynku i wentylacji

$$Q_{H,K} = 139\,434,0\text{ kWh/rok}$$

Sprawność systemu ogrzewania $\eta_t = 0,95 \cdot 0,89 \cdot 0,96 \cdot 1,0 = 0,812$

*Obliczeniowa wartość zapotrzebowania na energię końcową do ogrzania budynku i wentylacji

$$Q_{H,K} = 107\,874,5\text{ kWh/rok}$$

*Energia elektryczna pomocnicza

$$E_{el} = 1824\text{ kWh/rok}$$

Określenie ilości zużywanej energii do przygotowania ciepłej wody użytkowej (bez ciepła na potrzeby ogrzania wody basenowej – technologia budynku)

–Obliczeniowa wartość zapotrzebowania na energię użytkową na cwu

$$Q_{W,C} = 96\,305,0\text{ kWh/rok}$$

–Sprawność systemu

$$\eta_t = 0,679$$

–Obliczeniowa wartość zapotrzebowania na energię końcową na cwu

$$Q_{K,W} = 141\,933,6\text{ kWh/rok}$$

I. Energia elektryczna pomocnicza

$$E_{el} = 1\,707,0\text{ kWh/rok}$$

1.3 Określenie ilości zużywanej energii elektrycznej do oświetlenia budynku

II. Jednostkowa moc oświetlenia wg. projektu

$$P_N = 9,7\text{ W/m}^2\text{ (średnia)}$$

III. Roczne zapotrzebowanie na energię końcową do oświetlenia budynku

$$E_{K,L} = 57\,310,0\text{ kWh/rok}$$

1.4 Obliczenie wskaźnika rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla pokrycia potrzeb ogrzewania i wentylacji mechanicznej, przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wbudowanego

$$EK = 131,45\text{ kWh / m}^2\text{ rok}$$

1.5 Obliczenie wskaźnika EP rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla pokrycia potrzeb ogrzewania i wentylacji mechanicznej, przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wbudowanego

współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej dla nośnika energii –

ciepło sieciowe z ciepłowni miejskiej na węgiel kamienny $w_i = 1,3$
 współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej dla nośnika energii
 – sieć elektroenergetyczna systemowa $w_i = 3,0$

EP = 214,65 kWh / m² rok

2. Wymagania

określone Obwieszczeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 17 lipca 2015 r

Współczynniki przenikania ciepła przegród

Nazwa przegrody	Współczynnik przenikania ciepła projektowany (W/m ² K)	Współczynnik przenikania ciepła U_{Cmax} (W/m ² K) od 2017r
Stropodach	0,15	0,18
Ściany zewnętrzne	0,18	0,23
Ściany zewnętrzne cokoł	0,23	0,23
Podłoga na gruncie (izolacja ściany fundamentowej)	0,26	0,30

Współczynniki przenikania ciepła przegród przezroczystych

Nazwa przegrody	Projektowane U	Dopuszczalne U_{max} od 2017r
Okna w profilach aluminiowych	0,9	1,1
Drzwi zewnętrzne w profilach aluminiowych	1,1	1,5

Wymagania izolacji cieplnej przewodów rozdzielczych w instalacji centralnego, ciepłej wody użytkowej i ogrzewania powietrznego

	Projektowane	Minimalny dopuszczalny
Średnica do 22mm	20mm	20mm
Średnica 22 – 35mm		30mm
Średnica 35 – 100mm		Równa śred. wew. rury
Średnica ponad 100mm		100mm

dla budynku przebudowywanego wymaganie zostało spełnione

13. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE:

- zapotrzebowanie na wodę z miejskiego wodociągu poprzez przyłącze wo 63 –200m³/mies.
- odprowadzenie ścieków do kanalizacji miejskiej poprzez projektowane przyłącze fi 160-200m³/mies.
- odpady komunalne niesortowane -przewidywana ilość 400-600 l miesięcznie.
- brak wpływu obiektu na glebę, w tym wody powierzchniowe i podziemne.

Mając na uwadze powyższe przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne wykazują wyeliminowany negatywny wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

14. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII.

Projektowany budynek będzie ogrzewany.

W przedmiotowej inwestycji nie rozpatruje się możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii w postaci energii geotermalnej ponieważ nie ma żadnych badań stwierdzających istnienie w tym rejonie źródeł geotermalnych nadających się do eksploatacji.

Zastosowanie kolektorów w celu wykorzystania energii promieniowania słonecznego współpracujących z kotłownią z uwagi na wysokie koszty inwestycyjne nie było brane pod uwagę. Kolektory słoneczne stosuje się wyłącznie jako dodatkowe źródło energii.

Wykorzystanie energii wiatru a także zastosowanie skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania jest ekonomicznie nieuzasadnione

15. UWAGI OGÓLNE DO PROJEKTU.

- Projekt należy zrealizować zgodnie ze sztuką budowlaną. W przypadku rozbieżności wymiarowych i technologicznych z projektami branżowymi skonsultować się z Generalnym Projektantem (GP). Położenie wszystkich przebieg zweryfikować z wszystkimi projektami branżowymi.
- Po aktualizacji projektu rysunki z wcześniejszym indeksem tracą ważność (dotyczy rysunków zaktualizowanych).
- Montaż i sposób osadzenia urządzeń technologicznych, w posadzce, ścianach, stropie itp., wykonać zgodnie z wytycznymi producenta i sztuką budowlaną.
- Hydroizolacje wykonać ze szczególną starannością, pod nadzorem, zgodnie z wytycznymi technologicznymi, dostarczonymi przez producenta.
- Środek użyty do wykonania hydroizolacji pionowej i poziomej, nie może wchodzić w reakcję z polistyrenem!
- Ze względu na cienkie warstwy wykończeniowe podłóg, spoczników i biegów schodowych, należy wykonać z dużą dokładnością.
- Światło otworów drzwiowych przyjmować z tolerancją dodatnią.
- W ścianach murowanych istniejących i projektowanych wykonywać nadproża wg. proj. konstrukcyjnego.
- Dodatkowe otwory do średnicy 100 mm włącznie, wiercić w wykonanych przegrodach, po uprzedniej konsultacji lokalizacji przebiecia, z GP.
- Wszystkie przebiecia instalacyjne w ścianach zewnętrznych wykonać jako wodoszczelne - zgodnie z wytycznymi zawartymi w projektach instalacji.
- Ostateczną ilość przebieg i średnicę rur teletechnicznych, określić po wyborze firmy telekomunikacyjnej.
- Przejście instalacji przez przegrody w ramach różnych stref pożarowych wykonać zgodnie z Polskimi Normami oraz wytycznymi przeciwpożarowymi, zamieszczonymi w projekcie.
- Odpowiednio rury wentylacyjne z pomieszczeń technicznych i pionów kanalizacji zostaną zabezpieczone izolacją akustyczną, zgodnie z wytycznymi dostawcy rur.
- Wpusty podłogowe punktowe i liniowe osadzić zgodnie z technologią. Sposób osadzenia skonsultować z GP w nadzorach.
- Przed zalaniem betonem posadzek, słupów i ścian wylewanych, sprawdzić prawidłowość montażu zalewanych elementów instalacji elektrycznej i sanitarnej, ujętych w projekcie.
- Wszystkie ściany murowane, wydzielające powierzchnie techniczne i przez które przechodzą instalacje, wykonać po wprowadzeniu do pomieszczeń urządzeń instalacyjnych, oraz po wykonaniu instalacji wewnętrznych.
- Sporadycznie, w uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się stosowanie zamiennych, materiałów wykończeniowych, o jednakowych standardach, posiadających odpowiednie atesty i dopuszczenia, **po uprzednim zaaprobowaniu w/w, przez Generalnego Projektanta.**
- Obróbki blacharskie: kominów, gzymsów, attyk, itp., jeśli nie określa tego Detal – wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną (blacha stalowa powlekana, okap nie większy niż $h=8\text{cm}$).

Opracował:

mgr inż. arch. Roman Ptaszyński

