



SPIS TREŚCI

1. PODSTAWY OPRACOWANIA
2. PRZEDMIOT INWESTYCJI
3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBIEKTU
4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO- MATERIAŁOWE
 - 4.1 BUDYNEK SANITARNO-TECHNICZNY
 - 4.2 NIECKA BASENU DUŻEGO I BRODZIKA
 - 4.3 WIATA REKREACYJNA
5. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-
INSTALACYJNEGO
6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
7. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
8. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora.
- Materiały wyjściowe określające rodzaj i charakterystykę obiektów
- Inwentaryzacja architektoniczna oraz technologiczna obiektów podlegających przebudowie
- Materiały wyjściowe określające rodzaj i charakterystykę obiektów
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Paczków
- PN-ISO-9836; Właściwości użytkowe w budownictwie- określenie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane;
- Dz. U. 2002.75.690 – Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- mapa do celów projektowych
- wytyczne programowo-funkcjonalne projektowania basenów
- Wymagania sanitarno - higieniczne dla krytych pływalni – Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej , W-wa , grudzień 1998 r , Czesław Sokołowski

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest zmiana warunków pozwolenia budowlanego nr 343/08 (AB.RM.7351-7-26/08) z dnia 29.04.2008 r. dotyczącego przebudowy basenu miejskiego w zakresie zagospodarowania działki oraz budowy budynku sanitarnego z częścią technologiczną oczyszczania wody, zbiornika na wodę, zjeżdżalni wodnej, wiaty rekreacyjnej, zmiany lokalizacji i parametrów zbiornika przelewowego.

Szczegółowy zakres projektowanych elementów objętych niniejszą dokumentacją:

- budowa budynku sanitarno – technicznego zawierającego sanitariaty, przebieralnię, kasy, część technologiczną stacji uzdatniania wody
- przebudowa niecki basenu dużego i brodzika polegająca na wykonaniu nowej warstwy betonowej dna, przebudowie ścian niecki, wykonaniu wykładziny niecki z folii basenowej wraz ze zmianami w technologii oczyszczania wody
- zmiana lokalizacji i parametrów zbiornika przelewowego
- budowa podziemnego zbiornika na popłuczyny z filtrów
- budowa zjeżdżalni wodnej dwusegmentowej
- budowa wiaty rekreacyjnej (grillowej)
- zmiana lokalizacji miejsc postojowych na samochody osobowe
- lokalizacja urządzeń placu zabaw
- powiększenie rozmiarów boiska do siatkówki plażowej w obrębie istniejącego
- nawierzchnie utwardzone pieszce i pieszce - jezdne
- budowa wraz z przebudową wewnętrznych linii zasilających e/e, rozbudowa linii oświetlenia terenu wraz z wymianą latarni
- przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, zmiana zasilania w energię elektryczną
- rozbórka istniejącego budynku sanitarnego, studni kanalizacyjnej przelewowej, zbiornika naziemnego

3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA OBIEKTU

PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Projekt nie przewiduje zmiany przeznaczenia obiektów i terenu – obiekt basenu miejskiego otwartego, teren rekreacyjny.

Nie przewiduje się zmiany lokalizacji wjazdu na teren basenu. Zmianie ulega wejście dla użytkowników, które odbywać się będzie przez podcień projektowanego budynku sanitarno – technicznego. Przewiduje się przebudowę i rozbudowę istniejących obiektów w taki sposób aby dostosować je do obowiązujących przepisów, zwiększyć ich funkcjonalność oraz poprawić warunki sanitarne i bhp.

PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Parametry techniczne projektowanych obiektów:

Powierzchnia lustra wody basenu dużego	1000m ²
Pojemność basenu dużego	1200m ³
Kubatura budynku niecki basenu dużego	100m ²
Powierzchnia lustra wody brodzika	27m ³
Pojemność brodzika	146,49m ²
Powierzchnia użytkowa budynku sanitarno –tech.	216,70m ²
Kubatura budynku sanitarno – tech.	758,45m ³
Powierzchnia zabudowy zbiornika przelewowego	61,44m ²
Kubatura zbiornika przelewowego	144,14 m ³
Powierzchnia zabudowy zbiornika na popłuczyny	14,96m ²
Kubatura zbiornika na popłuczyny	30m ³
Powierzchnia użytkowa wiaty grillowej	26m ²
Długość całkowita zjeżdżalni Anaconda	99,40 m
Długość całkowita zjeżdżalni rodzinnej	16,50 m

budynek sanitarno-techniczny:

Piwnica

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m ²)
0.1	Pompownia	43,94
	RAZEM	43,94

Parter

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m ²)
1.0	Obsługa kasowa	12,50
1.1	WC personelu	3,37
1.2	WC męskie	8,78
1.3	Przedsionek męski	4,53
1.4	WC damskie	8,78
1.5	Przedsionek damski	4,53
1.6	Przebieralnia	15,90
1.7	WC NN/Przebieralnia	4,74
1.8	Przedsionek	4,41
1.9	Chlorownia	5,42
1.10	Korekta ph	3,87
1.11	Pomieszczenie filtrów	69,66
	RAZEM	146,49m²
1.12	Strefa wejściowa	30,80

FORMA I FUNKCJA OBIEKTU ORAZ DANE TECHNOLOGICZNE

Basen otwarty stanowi wraz z pozostałymi urządzeniami i infrastrukturą kompleks sportowo – rekreacyjny. Obiekty pływackie wraz z budynkiem sanitarno – technicznym zlokalizowano na jednej osi dzięki czemu cały układ stanowi przejrzystą funkcję. W skład terenu kąpieliska

wchodzą dwie niecki wodne: basen duży o wymiarach 50,10 x 20,0 m oraz - mały (brodzik) - o wymiarach 9,90 x 9,90 m, brodzik do płukania stóp z natryskami, wieżyczka ratownika, budynek sanitarny z częścią technologiczną stacji uzdatniania wody oraz zjeżdżalnia wodna dwusegmentowa, uzupełnienie stanowią - boisko do siatkówki plażowej, wiatra rekreacyjna (grillowa) oraz plac zabaw dla dzieci. Niecka dużego basenu będzie miała głębokość od 1,61 m do 0,80 m, po trzy drabinki wejściowe przy każdym z dłuższych boków. Zjeżdżalnia zlokalizowana została w płytszej strefie dużego basenu i wyznaczono dla niej strefę bezpieczną na głębokości 1,10 – 1,25 m. Przy wejściu do basenu dużego zachowano duży brodzik do mycia stóp z dwoma prysznicami. Mały basen ma głębokość 0 -0,55 m. Przy wejściach do strefy kąpielowej zaprojektowano brodziki do mycia stóp. W basenach może kąpać się jednocześnie maksymalnie 270 osób.

W trakcie analizy projektowej wystąpiła konieczność rozbudowy budynku technicznego w stosunku do projektu zasadniczego, który pomieściłby nowe zbiorniki przelewowe oraz halę filtrów. Postanowiono połączyć tę funkcję z częścią sanitarną (WC, przebieralnie) kasą i ulokować to w jednym budynku.

Obiekt użytkowany będzie sezonowo – w okresie letnim.

KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

Projektowany budynek zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. W przypadku stwierdzenia podczas wykonania wykopów warunków gruntowych zasadniczo różnych od przyjętych w projekcie należy dokonać zmian w rozwiązaniu posadowienia.

SPOSÓB POSADOWIENIA

Budynek zostanie posadowiony na gruncie rodzimym na projektowanych ławach fundamentowych i ścianach fundamentowych.

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO- MATERIAŁOWE

4.1 BUDYNEK SANITARNO - TECHNICZNY

FUNDAMENTY

Ławy żelbetowe ciągle zbrojone oraz stopa pod filtrem, stopy fundamentowe pod pompami. Szczegóły rozwiązań wg. branży konstrukcyjnej

ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych, a w części podpiwniczonej żelbetowe monolityczne. Ściany murowane o grubości 24,0 cm należy wykonać z bloczków żwirowo betonowych typu M6. Dla uzyskania współczynnika przenikania ciepła należy ocieplić polistyrenem spienionym ekspandowanym (PS-E) FS 20 o grubości 8,0 cm.

Na ławach fundamentowych i na wierzchu ścian fundamentowych należy ułożyć poziomą izolację przeciwwilgociową (dwie warstwy papy asfaltowej na lepiku). Pionowa izolacja przeciwwilgociowa - np. Abizol lub Dysperbit.

Ściany żelbetowe o grubości 30,0 cm należy wykonać jako monolityczne, ocieplić polistyrenem spienionym ekspandowanym (PS-E) FS 20 o grubości 8,0 cm. Na ławach fundamentowych i na wierzchu ścian fundamentowych należy ułożyć poziomą izolację przeciwwilgociową (dwie warstwy papy asfaltowej na lepiku). Pionowa izolacja przeciwwilgociowa - np. Abizol lub Dysperbit.

Współczynnik przenikania ciepła ścian fundamentowych: $U = 0,43 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE

Główną konstrukcję nośnych zewnętrznych stanowi mur o grubości 25,0 cm wykonany z pustaków Porothers P+W. Ściany zewnętrzne należy ocieplić 12,0cm warstwą wełny skalnej FASROCK np. ROCKWOOL. Na wełnie należy wykonać warstwę zbrojoną, następnie zagruntować i wykonać masę tynkarską np. firmy BAUMIT o uziarnieniu 2,0 mm. Tak

wykonaną powierzchnię należy pokryć powłoką malarską np. firmy BAUMIT wg kolorystyki elewacji (część rysunkowa)

Oznaczenie powłok malarskich:

1. pas cokołowy – Tynk mozaikowy M 327 BAUMIT
2. elewacja – tynk gładki o uziarnieniu 2,0 mm BAUMIT

Współczynnik przenikania ciepła dla ściany zewnętrznej: $U = 0,245 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Projektuje się ściany działowe z bloczków gazobetonowych o gr. 10 cm na zaprawie klejowej.

WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI ŚCIAN

Zaplecze sanitarne

Ściany z płytek ceramicznych do wysokości 2,0 m w pomieszczeniach natrysków ułożone na systemowym podkładzie wodoszczelnym z zastosowaniem odpowiednich taśm dylatacyjnych w narożnikach ścian i w narożnikach na stykach podłogi i ścian. Izolację wodoszczelną stosować we wszystkich pomieszczeniach „mokrych” na ścianach do wysokości 40 cm.

Pomieszczenia dla pracowników, komunikacja, pomieszczenia magazynowe

Ściany tynkowane i malowane farbami akrylowymi w kolorze białym. Ściany magazynów, pomieszczenia kas malowane farbami emulsyjnymi. Na ścianach z umywalkami i zlewozmywakami wykonać osłonę z płytek o wymiarach 160x160cm.

Pomieszczenie filtrów

Ceramiczna wykładzina ścian do wysokości 2,0 m lub inna o podobnych właściwościach.

Pomieszczenia dozowania środków chemicznych

Okładzina kamionkowa lub z materiałów zastępczych chemoodpornych.

W pozostałych pomieszczeniach tynki cementowo-wapienne.

PODŁOGI

Posadzki wykonać zgodnie z opisem pomieszczeń.

Zaplecze sanitarne

Posadzki wodoszczelne i antypoślizgowe z płytek gresowych, wyposażone w kratki ściekowe.

Pomieszczenie filtrów i dozowania środków chemicznych

Posadzki żywiczne bezspoinowe gr.0,3 cm na warstwie wyrównującej – wylewka cementowa - gr. 1cm np. SIKAFLOOR 261.

Zastosowana posadzka żywiczna powinna być:

- trudnoscieralna
- wodoodporna
- odporna na działanie środków chemicznych używanych w technologii oczyszczania wody basenowej, olejów, środków czystości itp.

STROPY

Prefabrykowane gęstożebrowe typu TERIVA - 1.

Strop pod częścią pomieszczenia 1.11 należy wykonać jako płytę żelbetową o gr. 20cm wzmocnić w celu przeniesienia obciążenia użytkowego belkami stalowymi HEB-300. Szczegóły rozwiązań wg branży konstrukcyjnej.

NADPROŻA, WIEŃCE I PODCIĄGI

Projektowane nadproża i wieńce wg. branży konstrukcyjnej.

SCHODY

Schody zewnętrzne do piwnicy wykonać jako żelbetowe. Szczegóły rozwiązań wg branży konstrukcyjnej.

DACH

Dach płaski ze spadkiem w stronę północną 4°. W całości przekryty blachą aluminiową powlekana na rąbek stojący PREFALZ firmy PREFA – kolor: grafit. Strop gęstożebrowy TERIVA - 1 docieplony warstwą wełny mineralnej gr. 14cm.

Współczynnik przenikania dla stropodachu: $U = 0,245 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

OBRÓBKA BLACHARSKA

Obróbce blacharskiej z blachy aluminiowej PREFA podlega wykończenie attyki, kominki, pas nadrynnowy, osłona rynny(maskownica), oraz system rynnowy.

System rynnowy – projektuje się orynnowanie z kształtek z blachy aluminiowej powlekanej, przekroje podano na rysunku. Odwodnienie dachu jednospadowego płaskiego odbywać się będzie poprzez rury spustowe ukryte w warstwie docieplenia do projektowanej instalacji kanalizacji deszczowej.

KOMINY I KANAŁY WENTYLACYJNE

Projektuje się układ wentylacji mechanicznej wywiewnej. Nawiew powietrza zewnętrznego będzie się odbywać podciśnieniowo przez otwory wentylacyjne zlokalizowane u spodu drzwi wejściowych. Dla pom. WC przy pom kasy przewidziano wentylator stropowy. Szczegółowe rozwiązania w części sanitarnej projektu.

PRZESZKLENIA, STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Okna, witryny i drzwi w systemie profili PVC ocieplanych termicznie, wielokomorowych, widoczna szerokość maksymalnie 50 mm. Szklenie witryn i drzwi zewnętrznych szkłem bezpiecznym izolacyjnym, pozostałe szkłem zwykłym - izolacja cieplna, wartość $U_o = 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana. Drzwi do chlorowni i pomieszczeń sanitarnych z otworami lub kratką nawiewną u dołu.

Mocowanie profili okiennych i drzwiowych do ścian wg. rozwiązań producenta. Kolor stolarki zewnętrznej – biały.

Wrota do pomieszczenia filtrów stalowe z zewnętrzną warstwą z blachy perforowanej ze stali nierdzewnej MEVACO. Podcień wejściowy zamykany wrotami rozsuwanymi wykonanymi z blachy perforowanej. Elementy osłaniające i dekoracyjne z blachy perforowanej i z siatki zgrzewalnej.

Przed dokonaniem zamówienia, należy dokonać pomiarów otworów na placu budowy i zweryfikować ewentualną korektę zamawianych elementów.

PARAPETY

Na zewnątrz zastosować parapety z blachy powlekanej o kolorze białym. Parapety wewnętrzne kamienne alternatywnie z PVC.

4.2 NIECKA BASENU DUŻEGO I BRODZIKA

Celem projektu jest zmiana technologii uzdatniania wody basenowej oraz gruntowny remont niecek basenowych. Remont basenów obejmuje wykonanie dodatkowej warstwy betonowej zbrojonej dna niecki basenu dużego wraz z przebudową głowicy ścian i wykonaniem rynny przelewowej typu „fińskiego” oraz wyłożenie folią basenu. Istniejące warstwy betonowe dna i ścian niecki wymagają niezbędnych prac remontowych.

Dodatkowa warstwa betonowa dna dużego basenu

przed wykonaniem nowej warstwy z betonu wodoszczelnego należy dokonać niezbędnych uzupełnień i napraw istniejącej warstwy betonowej, ujawnione zarysowania, odspojenia oczyścić, usunąć skorodowany beton, aż do uzyskania zdrowego podłoża, następnie wykonać warstwę „szepną”.

Warstwę nośną o grubości 150 mm wykonać z betonu C25/30 o wodoszczelności W6 z dodatkiem włókien FIBERMESH w ilości 0.9 kg/m³ (lub Fibry w ilości 20kg/m³). Zbrojenie warstwy stanowią siatki o oczkach 200x200 mm z prętów Ø8, ułożone w odległości 50mm od górnej powierzchni płyty betonowej nawierzchni na podkładkach wykonanych w formie stołeczków z prętów Ø10. W nawierzchni wycinać szczeliny pozorne przeciwskurczowe o polach dostosowanych do pól dylatacji w warstwie istniejącej.

W płycie należy wyciąć rowek szerokości 3-4 mm i głębokości 50 mm, wypełniając go materiałem trwale plastycznym.

Ściany dużej niecki

Należy skuć głowice niecki basenu dużego i wykonać nową żelbetową rynnę zbrojoną w sposób podany na rysunku – detalu. Beton ściany na wysokości 82,0 cm należy skuć z zachowaniem istniejącego zbrojenia ściany. Nowe zbrojenie z prętów Ø12 łączyć na zakład 40d z istniejącym tj. około 50,0 cm. Rynnę przelewową wykonać należy z betonu C30/37 o wodoszczelności W6 zbrojonego stałą A-0 i A-III.

Nowa warstwa betonowa dna brodzika

Basen mały (brodzik) wymaga zmiany parametrów dot. głębokości niecki i w związku z tym w miejsce zdemontowanego dna betonowego zaprojektowane zostały nowe warstwy betonowe i izolacyjne zgodnie z rysunkiem niecki. Warstwę nośną o grubości 300 mm wykonać z betonu C25/30 o wodoszczelności W6 z dodatkiem włókien FIBERMESH w ilości 0.9 kg/m³ (lub Fibry w ilości 20kg/m³). Zbrojenie warstwy stanowią siatki o oczkach 200x200 mm z prętów Ø8, ułożone w odległości 50mm od górnej powierzchni płyty betonowej nawierzchni na podkładkach wykonanych w formie stołeczków z prętów Ø10. W nawierzchni wycinać szczeliny pozorne przeciwskurczowe o polach ok. 4,5 x 4,5 m. W płycie należy wyciąć rowek szerokości 3-4 mm i głębokości 50 mm, wypełniając go materiałem trwale plastycznym.

Folia basenowa

Niecki basenu dużego i brodzika należy wyłożyć ją folią np.: Alkorplan 2000 z powłoką akrylową (lub podobną o zbliżonych właściwościach). Niecka brodzika wyłożona zostanie folią basenową antypoślizgową.

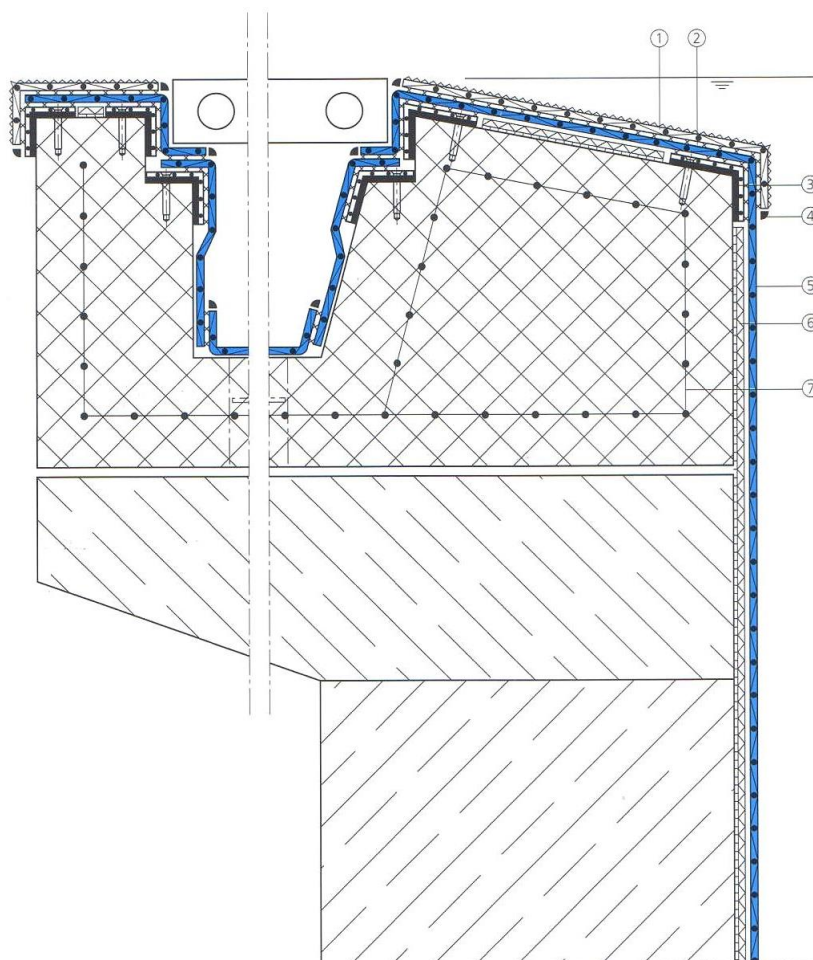
Obszarami antypoślizgowymi są: ruszt rynien przelewowych, stopnie schodów, dna niecek basenów do nauki pływania lub też niecki z odpowiednią głębokością wody (do 1,35 m), pokrywa kanału w dnie przy głębokości wody do 1,35m.

Należy zachować własności antypoślizgowe, wymagane na podstawie przepisów wykonawczych do Ustawy o Higienie pływalni krytych i otwartych. Należy przedstawić świadectwo badań właściwości antypoślizgowych dla wykładzin podłogowych dla stref poruszania się na boso, użytkowanych na mokro. Średni kąt nachylenia 28 °, zakres użytkowania: A, B i C. Antypoślizgowe wytłoczenia powierzchniowe podłóg, drabinek, schodów itp. należy zrealizować jednakowo pod względem wzoru i wykonania.

Przelew typu „fińskiego”

Rynny przelewowe zewnętrzne (rynny fińskie) zaprojektowano wzdłuż dłuższych boków basenu, a w brodziku przy jednej ze ścian. Należy zapewnić równomierny odpływ wody wewnątrz rynny do otworów wylotowych. Należy zapobiec zalaniu krawędzi niecki wodą gromadzącą się w rynnie przelewowej. Prowadzenie wody od krawędzi przelewu do rynny przelewowej musi być stałe i równomierne.

Schemat zastosowanego przelewu typu „fińskiego”:



1. folia antypoślizgowa (kolor szary)
2. zgrzanie (zgrzew)
3. kątownik pokryty PVC (wewnętrznie lub zewnętrznie)
4. wykończenie - ciekłym PVC
5. folia właściwa 1,5 mm grubości zbrojona i akrylowana zewnętrznie
6. geowłóknina 300 g/m²
7. zbrojenie

Szczelne ruszty rynien przelewowych należy dobrać zgodnie z wymaganiami hydraulicznymi i statycznymi. Cała konstrukcja musi przejmować powstające obciążenia ruchome. Ruszt odporny na działanie temperatur oraz wody basenowej i promieniowania UV. Szczelne ruszty powinny posiadać powierzchnię antypoślizgową i należy je rozmieścić w poprzek do rynny przelewowej. Szerokość szczelby maks. 10 mm, odstęp pomiędzy szczelbami maks. 8 mm. W celu czyszczenia rusztu i rynny ruszt musi posiadać możliwość demontażu, przy czym długość elementów rusztu należy planować na ok. 1 m.
Materiał rusztu: polipropylen (PP).

Inne zalecenia

Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić nośność gruntu i wytrzymałość konstrukcji niecek żelbetowych.

Poręcze drabinek należy trwale zakotwić na obrzeżu niecki basenu.

Należy uporządkować teren inwestycji zgodnie z projektem zagospodarowania terenu m.in. wyposażając istniejące natryski w brodziki do płukania stóp, nowe nawierzchnie tzw. obrzeży basenowych.

4.3 WIATA REKREACYJNA

FUNDAMENTY

Projektuje się fundamenty w postaci stóp fundamentowych betonowych z betonu B20 (C 16/20) o wymiarach podanym na rysunkach. Poziom posadowienia fundamentów poniżej strefy przemarzania (hz=1,0m).

KONSTRUKCJA NOŚNA

Konstrukcję nośną stanowi rama z drewna klejonego o szerokości 14 cm ze zmiennym przekrojem na długości.

KOMINEK

Murowany z pełnej cegły klinkierowej z otwartym paleniskiem. Rura dymowa o przekroju Ø20 z dodatkową warstwą izolacyjną gr. 3-4cm.

DACH

Dach o kącie nachylenia 18st. Konstrukcja dachu drewniana- szczegóły i rozwiązania wg branży konstrukcyjnej. Pokrycie dachu stanowi blacha na rąbek leżący np. PREFA na pełnym deskowaniu w kolorze antracytowym. Krokwie o przekroju 8x18cm i pełnym deskowaniem od spodu.

PODŁOGI

Warstwy wykonać zgodnie z opisem zawartym w części rysunkowej. Posadzkę w wiacie zaprojektowano z kostki betonowej o gr. 6cm ułożonej na podsypce piaskowej.

OBRÓBKA BLACHARSKA:

Wszystkie elementy obróbek wykonać z jednego materiału blachy ocynkowanej barwionej w kolorze pokrycia. Rury i rynny spustowe wykonać zgodnie z projektem według rozwiązań systemowych zgodnych z katalogiem wybranej firmy.

5. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

INSTALACJA WOD.-KAN., OGRZEWANIE

Instalacja wewnętrzna wody i kanalizacji istniejąca przeznaczona jest do demontażu. Projektuje się budowę nowych instalacji wod. – kan. na terenie zgodnie z nowym projektowanym układem obiektów oraz wewnętrzną dla pomieszczeń w budynku. Zasilanie basenów z sieci miejskiej wodociągowej. Odprowadzenie wody z płukania filtrów do sieci kanalizacji sanitarnej.

Ogrzewanie elektryczne – po sezonie dla utrzymania temperatury + 5°C w budynku sanitarno – technicznym. Szczegóły rozwiązań wg. opracowania branżowego.

INSTALACJE WENTYLACJI

W budynku zaprojektowano 2 rodzaje wentylacji:

- wentylacja grawitacyjna
- wentylacja mechaniczna nawiewno - wywiewna, z dwoma centralami dachowymi. Szczegóły rozwiązań wg. opracowania branżowego.

KANALIZACJA DESZCZOWA

Wody opadowe pochodzące z dachu budynku odprowadzane są poprzez zewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej do sieci deszczowej. Odprowadzenie wody czystej z basenów do sieci kanalizacji deszczowej.

Szczegóły rozwiązań wg. opracowania branżowego.

INSTALACJE GAZOWE

Nie dotyczy - brak.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Szczegóły rozwiązań wg. opracowania branżowego.

OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE

W ramach projektu zaproponowano rozbudowę istniejącej sieci kablowej i zainstalowanie dodatkowych punktów oświetleniowych zapewniających komfort i poprawne oświetlenie obiektu. Szczegółowe dane w projekcie branżowym

6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji**

Projektowany budynek sanitarno - techniczny jest obiektem jednokondygnacyjnym, z podpiwniczeniem, w którym znajdują się urządzenia techniczne obsługujące obiekt.

Powierzchnia całkowita	- ok. 216,7 m ² ,
Wysokość budynku	- 4,67m – budynek niski (N)
Liczba kondygnacji	- 2
Liczba kondygnacji nadziemnych	- 1

Odległość od obiektów sąsiadujących

Obiekt jest wolnostojący, odległość od innych budynków przekracza 60,0m

Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W obiekcie nie występują materiały niebezpieczne pożarowo.

Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego

Dla obiektu, tworzącego wydzieloną strefę pożarową PM, przyjmuje się gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób

Budynek posiada wydzieloną strefę ZLIII - kasa.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

Podział obiektu na strefy pożarowe.

Budynek basenowy znajduje się w jednej strefie pożarowej.

Dopuszczalna wielkość strefy– 20 000 m². – **warunek spełniony**

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów –**EI 30**.

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

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku – należy zastosować tuleje gazoszczelne o odpowiednich przekrojach.

Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe.

Długość przejścia w pomieszczeniu w strefie PM o obciążeniu ogniowym nie przekraczającym 500 MJ/m^2 nie powinna przekraczać 100m – **warunek spełniony.**

Szerokość wyjścia ewakuacyjnego (drzwi) z pomieszczenia nie może być mniejsza niż 0,9m w świetle – **warunek spełniony.**

W budynku nie jest wymagane stosowanie oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) ani przeszkodowego.

Elementy wykończenia wnętrz.

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

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Obiekt należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, zlokalizowany przy wejściu do budynku lub w pobliżu głównego przyłącza sieciowego.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

W żadnej strefie nie wymaga się stosowania urządzeń przeciwpożarowych.

Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze

Obiekt należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy. Jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego 2 kg powinna przypadać na każde 500 m^2 powierzchni strefy pożarowej.

Przy rozmieszczaniu sprzętu w obiekcie należy stosować następujące zasady: sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach, przejściach i korytarzach; oznakowanie miejsc usytuowania sprzętu powinno być zgodne z Polskimi Normami; do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości 1m; sprzęt należy umieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła; odległość do sprzętu nie powinna być większa niż 30m.

Inne urządzenia dla tego obiektu nie są wymagane.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla budynku nie jest wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Droga pożarowa

Do budynku nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej.

7. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Dostęp do poszczególnych basenów prowadzi z komunikacji ogólnej pozbawionej przeszkód, cały teren wraz z wejściami do budynku sanitarnego znajduje się na jednym poziomie. Zapewniono dostęp do toalety i przebieralni dla osób niepełnosprawnych ruchowo. Zapewniona jest możliwość wprowadzenia niepełnosprawnego do niecki basenowej za pośrednictwem podnośnika hydraulicznego z krzesłem.



8. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Odprowadzenie ścieków sanitarnych oraz popopłuczyn z filtrów do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie wód opadowych z dachu oraz wód z basenu do kanalizacji deszczowej.

Wytworzone odpady odbierane będą przez wyspecjalizowaną firmę na podstawie zawartej umowy i dostarczane na wysypisko śmieci. Śmieci będą poddane segregacji i składowane w odpowiednich pojemnikach.

Emisja hałasu do środowiska nie przekroczy wartości progowych.

Wpływ szkodliwy obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne w wyniku przyjętych rozwiązań nie ma miejsca.

Opracował/a:	Autor architektury	Sprawdzający

**OPIS TECHNICZNY DO BUDOWY OTWARTYCH ZJEŹDŹALNI WODNYCH: ANACONDY I
RODZINNEJ
PACZKÓW, UL. JAGIELLOŃSKA 8**

1. Podstawa opracowania

- Katalog typowych elementów zjeżdżalni Firmy AMNON POLSKA Sp. z o. o.
- Polskie Normy budowlane
- Norma Europejska PN-EN 1069-1 „Zjeżdżalnie wodne o wysokości ponad 2 m.“

2. Zakres opracowania

- ślizgi zjeżdżalni Anaconda oraz zjeżdżalni 3-torowa z żywic poliestrowych
- fundamenty konstrukcji wsporczej dla danego rozwiązania systemu zjeżdżalni

3. Proponowany schemat konstrukcyjny

Zjeżdżalnia Anaconda.

Stalowa konstrukcja wsporcza zamocowana jest do istniejącej słupa działającej zjeżdżalni i składa się z podpór wieszakowych P2-P36, oraz oparta jest bezpośrednio na stopach fundamentowych F.3, poprzez podpory P36-P40 kołyskowe mocowane do fundamentu kotwami wklejanymi M16. Podest startowy znajduje się na poziomie +9,51. na którym ustawiony jest element startowy. Zakończenie zjeżdżalni następuje w niecce basenowej

Zjeżdżalnia 3-torowa

Stalowa konstrukcja wsporcza składa się z podpór P1 – P4 zamocowanych na fundamentach F.4, F5 poprzez kotwy wklejane $\varnothing 20\text{mm}$, ostatnimi elementami podpierającymi są podpory P5 i P6 zamocowane bezpośrednio do fundamentów F5. Podest startowy znajduje się na poziomie +3,73, na którym ustawiony jest element startowy.

Konstrukcję wsporczą obliczono na obciążenia stałe ciężarem własnym i obciążenia użytkowe wg PN-EN 1069-1.

Konstrukcja wieży startowej składa się z czterech słupów narożnych, oraz podestów. Przy jednym ze słupów zamontowane są schody spiralne. Stopnie schodów, oraz podesty wyłożone blachą łezkową. Słupy posadowione na stopach FW1 i FW2, mocowanie za pomocą kotwi z prętów $\varnothing 25$ osadzanych w stopach w trakcie betonowania.

4. Opis zjeżdżalni

Zjeżdżalnie zostały zaprojektowane jako sezonowe, związane funkcjonalnie z rozbudowywanym ośrodkiem.

Anaconda

Start znajduje się na tarasie zlokalizowanym na poziomie +9,51.

Zjeżdżalnia wykonana w formie rynny otwartej $\varnothing 1000$ z podestu startowego przechodzi na słup S1 i dalej na S2 i S3, oparta na konstrukcji wsporczej w formie ramion z kołyskami. Kończy się wylotem nad lustrem wody basenu rekreacyjnego

Zjeżdżalnia składa się z następujących elementów:

- a) żelbetowych fundamentów F1, F2, F3
- b) stalowej konstrukcji wsporczej w formie łukowych elementów opartych na S1, S2, S3
- c) ślizgów o przekroju rynny $\varnothing 1000$ mm wykonanego z laminatu PS
- d) instalacji zasilającej zjeżdżalnię w wodę (wg projektu technologii basenu)
instalacji elektrycznej zasilania i sterowania (wg projektu instalacji elektrycznych)

Parametry techniczne zjeżdżalni

Długość całkowita	99,40 m
Różnica poziomów	9,44 m

Spadek 9,6 %
Przepływ wody 120 m³/h

Zjeżdżalnia 3-torowa

Zjeżdżalnia wykonana w formie 3 rynien otwartych - każda z podestu startowego przechodzi na projektowane podpory P1, P2.1, P2.2, P3, P4, P5 i P6, kończy się poza krawędzią niecki basenowej.

Zjeżdżalnia składa się z następujących elementów:

- a) żelbetowych fundamentów F4, F5
- e) stalowej konstrukcji wsporczej – podpory P1 – P6
- f) 3 ślizgów biegnących równolegle - każdy wykonanych z laminatu PS
- g) instalacji zasilające zjeżdżalnię w wodę (wg projektu technologii basenu)
- h) instalacji elektrycznej zasilania i sterowania (wg projektu instalacji elektrycznych)

Parametry techniczne zjeżdżalni

Długość całkowita 16,5 m
Różnica poziomów 3,53 m
Nachylenie 15,0°
Przepływ wody 120 m³/h

5. Zabezpieczenie antykorozyjne

Stalową konstrukcję wsporczą ocynkować ogniowo i pomalować zestawem farb na świeży ocynk wg instrukcji fabrycznej w kolorze uzgodnionym z Inwestorem.

6. Wytyczne budowlane

- a) Do elementów startowych należy doprowadzić wodę basenową w ilości min. 120 m³/h do każdej zjeżdżalni.
- b) Doprowadzić w rejon podestu startowego zjeżdżalni Anaconda napięcie bezpieczne dla zasilania sygnalizacji START-STOP.

7. Uwagi dotyczące bezpieczeństwa użytkowania zjeżdżalni

- Przy zjeżdżalni należy umieścić regulamin korzystania ze zjeżdżalni oraz instrukcję użytkowania w postaci piktogramów zgodnych z Normą Europejską PN-EN 1069-2.
- Zjeżdżalnia powinna być eksploatowana pod nadzorem przeszkolonej obsługi i ratownika. Szczególną uwagę należy zwrócić na bezpieczeństwo w rejonie lądowiska.
- Przy podeście startowym zjeżdżalni Anaconda należy zamontować sygnalizację START-STOP.

Opracowała:	Autor	Sprawdzający