

STRONA TYTUŁOWA

TEMAT :

projekt wykonawczy kąpieliska otwartego „SATART” w Bielsku-Białej

BRANŻA :

zagospodarowanie terenu, architektura

LOKALIZACJA - DZIAŁKI:

Ul. Startowa

43-300 Bielsko-Biała

Działki nr 149/3; 149/4; 149/5; 149/6; 149/7; 149/1; 143; 135/13; 144/1; 144/2; 140; 141; 142; 82pb; 149/8. Obręb Mikuszowice Śląskie. Arkusz mapy 20-32-13d3; 20-32-18b1

KUBATURA, POWIERZCHNIA UŻYTKOWA I ZABUDOWY:

BUDYNEK SZATNIOWY

| | |
|---------------------------------|------------------------|
| powierzchnia zabudowy | 640,70 m ² |
| powierzchnia netto | 475,49 m ² |
| kubatura brutto | 2692,60 m ³ |
| Wymiary gabarytowe /dłxszexwys/ | 59,00x32,4x8,8 m |

BUDYNEK TECHNICZNY

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| powierzchnia zabudowy | 844,30 m ² |
| powierzchnia netto | 985,41 m ² |
| kubatura brutto | 1676,90m ³ |
| Wymiary gabarytowe /dłxszexwys/ | 33,10x31,27x4,80 m |

BUDYNEK GOSPODARCZY

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| powierzchnia zabudowy | 11,40 m ² |
| powierzchnia netto | 9,00 m ² |
| kubatura brutto | 36,55 m ³ |
| Wymiary gabarytowe /dłxszexwys/ | 3,38x3,38x3,20 m |

WIATA ORKIESTRY

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| powierzchnia zabudowy | 38,00 m ² |
| powierzchnia netto | 30,90 m ² |
| kubatura brutto | 167,20 m ³ |
| Wymiary gabarytowe /dłxszexwys/ | 8,40x8,40x5,40 m |

INWESTOR:

Gmina Bielsko – Biała
Urząd Miejski w Bielsku-Białej
Plac ratuszowy 1
43-300 Bielsko-Biała

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Biuro Architektoniczno-Budowlane PRO-ARCH 2 spółka z o.o.
43-502 Czechowice-Dziedzice ul. słowackiego 14a
tel. 032 214 4151, 0 601 446110
e-mail: biuro@proarch.com.pl , www.proarch.com.pl

AUTOR:

mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzki,
nr uprawnień projektowych w spec. architektonicznej
bez ograniczeń - Katowice - 199/81

OPRACOWANIE i WSPÓŁPRACA AUTORSKA:

inż. arch. Małgorzata Niedźwiedzka
techn. arch. Jolanta Mieszczak
techn. arch. Kajetan Banet

Czechowice-Dziedzice, luty 2007

Zawartość teczki

| | |
|---|---------------|
| I | Część opisowa |
|---|---------------|

1. Opis techniczny
2. Karty wykończenia i wyposażenia pomieszczeń

| | |
|----|---------------------|
| II | Część rysunkowa „A” |
|----|---------------------|

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- Z 01 Plansza podstawowa
- Z 02 Plansza uzbrojenia terenu
- Z 03 Plansza przygotowania terenu
- Z 04 Plansza urządzenia i zagospodarowania terenu

BUDYNEK SZATNIOWY

- A 01 Rzut przyziemia i dachu
- A 02 Przekroje, elewacje i kolorystyka

BUDYNEK TECHNOLOGICZNY

- B 01 Rzut piwnic , przyziemia i dachu
- B 02 Przekroje, elewacje i kolorystyka

BUDYNEK GOSPODARCZY

- C 01 Budynek gospodarczy

NIECKI BASENOWE

- N 01 Basen rekreacyjny
- N 02 Basen pływacki
- N 03 Brodzik dla dzieci
- N 04 Przekroje przez niecki basenowe

SZCZEGÓŁY I DETALE

- D 00 Zestawienie stolarki
- D 01 Zadaszenia terenowe (małe i duże)
- D 02 Widownie terenowe
- D 03 Siedzisko okrągłe
- D 04 Ciek wodny
- D 05 Pylon informacyjny
- D 06 Schody terenowe + balustrady
- D 07 Podesty drewniane
- D 08 Tablice informacyjne
- D 09 Natryski terenowe
- D 10 Piaskownica
- D 11 Zbiorniki podziemne
- D 12 Mostek nad ciekiem wodnym
- D 13 Ogrodzenia
- D 14 Zegar słoneczny
- D 15 Scena orkiestry
- D 16 Listwowanie ścian i szklenie przedokienne
- D 17 Brodziki płukania stóp
- D 18 Błat pomieszczenia ratowników i recepcji (kasy)
- D 18 Błat bufetu
- D 19 Pacholek (40 szt)
- D 20 Ławka (40 szt)
- D 21 Kosz (25 szt)
- D 22 Stojak na rowery (8 szt)
- D 23 Ścianka gabionowa
- D 24 Belki i zacieniające elementy „A”
- D 25 Belki i zacieniające elementy „B”
- D 26 Lokalne przekroje przez teren
- D 27 Zadaszenie luku montażowego
- D 28 Ruszt pod elementy solarne
- D 29 Żaluzja nad recepcją i pomieszczeniem ratowników
- D 30 Postój dla rowerów
- D 31 Elementy informacji wizualnej
- D 32 Zadaszenia nad wejściami bocznymi
- D 33 Balustrada schodów luku montażowego

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
KĄPIELISKA OTWARTEGO „START”
W BIELSKU-BIAŁEJ PRZY UL. STARTOWEJ**

PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. UMOWA O PRACE PROJEKTOWE nr FK-3105/1700/2006/IN z dn. 04 września 2006r.
2. WIZJA LOKALNA przeprowadzona w terenie
3. INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA
4. NIEZBĘDNA DO PROJEKTOWANIA inwentaryzacja terenu i obiektów
5. ZAKTUALIZOWANA MAPA do celów projektowych, wykonana przez Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych Pracownia Geodezyjna 43-304 Bielsko-Biała, ul. Wyzwolenia 27 – kier. Pracowni geodeta uprawniony nr upr. 9304 Mirosław Warzecha –dn. 27 listopad 2006r.
6. RAMOWY PROGRAM użytkowy określony w Specyfikacji przetargowej oraz w warunkach Umowy.
7. UZGODNIENIE KONCEPCJI dokonane przez Inwestora w dniu 21 września 2006r.
8. DECYZJA O WARUNKACH ZABUDOWY wydana przez Prezydenta Miasta Bielsko-Biała nr UA 7331-14/2/06/MT z dn. 11 grudnia 2006r. Decyzja uprawomocniona dn. 10 stycznia 2007r.
9. DECYZJA w sprawie uzgodnienia modernizacji zjazdów z ul. Startowej wydana przez Miejski Zarząd Dróg w Bielsku Białej z dnia 16-01-2007
10. INFORMACJA O LOKALIZACJI HYDRANTÓW – wydana przez AQUA S.A. pismem nr TT/T/03/044/2006/W z dnia 20 listopada 2006r.
11. INFORMACJA O JAKOŚCI WODY – badania wody wykonane przez AQUA S.A. Laboratorium Centralne Badania Wody, ul. Wodociągowa 3; 43-353 Kobiernice , pismem AQUA S.A. TT/T/03/044/2006/W z dnia 20 listopada 2006r.
12. DECYZJA O WYCINCE DRZEW – Prezydenta Miasta Bielsko-Biała OS-ZI-7635/520/06/JT z dnia 30 października 2006r
13. WARUNKI PODŁĄCZENIA do sieci:
 - woda i kanalizacja – warunki wydane przez AQUA S.A. Bielsko-Biała pismem TT/T/03044/2006/W/F z dnia 18 grudnia 2006r
 - warunki dostawy wody do kąpieliska – wydane przez AQUA S.A. pismem TT/P/03044/2006/W z dnia 20 października 2006r
 - warunki techniczne wykonania przyłącza kanalizacji deszczowej – wydane przez AQUA S.A. pismem T/03044/2006/D z dnia 20 października 2006r
 - warunki techniczne podłączenia kanalizacji sanitarnej – wydane przez AQUA S.A. nr T/03044/2006/S z dnia 20 października 2006.
 - energia elektryczna – warunki wydane przez ENION S.A. Oddział w Bielsku-Białej; Beskidzka Energetyka Rejon Dystrybucji Bielsko-Biała pismem WP /R1/116851/06 z dnia 09 października 2006r.
14. DECYZJA Prezydenta Miasta Bielska-Białej odnośnie udzielenia pozwolenia wodno-prawnego nr OS-WO-62103/3/05/KS z dnia 20 maja 2005r
15. DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA - wykonana przez firmę GEOSOND, ul. Katowicka, Ustron, październik 2006r.
16. Literatura dotycząca obiektów sportowych:
 - „Baseny kąpielowe” - Hans Peter KAPPLER
 - „Urządzenia Sportowe – planowanie, projektowanie, budowa i użytkowanie „ – Romuald Wirszyłło
 - „Instalacje basenowe. Materiały V Symposium Naukowo-Technicznego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Instytutu „ Wody i Ścieków Politechniki Śląskiej w Gliwicach. Ustroń, luty 2005r.”
 - „Pływalnia „START” w Cygańskim Lesie. Opis ogólny i techniczny stanu aktualnego oraz propozycja modernizacji” –opracowanie Rafała Fleszara , kierownika BBOSiR Bielsko-Biała.

A. PROJEKT URZĄDZENIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA

1. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Teren objęty projektowaniem skomunikowany jest od strony północnej ul. Sportową. Istnieje również dojazd na teren obiektu od ulicy Suchej, ograniczającej teren istniejącego kąpieliska od południa.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren objęty projektowaniem to teren o pow. ok. 2,5ha. Położony jest w Bielsku-Białej. Ograniczony jest od strony północnej ul. Startową, a od południowej – ul. Suchą. Od strony zachodniej do terenu kąpieliska przylegają do obiektu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, od strony wschodniej – częściowo zabudowa mieszkaniowa oraz tereny niezabudowane. Teren posiada nieznaczny spadek w kierunku północnym. W północnej części terenu zlokalizowane zostały istniejące niecki żelbetonowe basenów, a południową stronę terenu stanowi plaża trawiasta. Teren jest ograniczony w naturalny sposób zadrzewionymi skarpami od strony zachodniej, południowej i wschodniej.

OBIEKTY KUBATUROWE

Na terenie istniejącego kąpieliska zlokalizowanych jest kilka obiektów kubaturowych. Przy głównym wejściu zlokalizowane są kioski kasowe. W bezpośrednim rejonie basenu, od strony zachodniej, zlokalizowany jest pawilon obsługujący kąpielisko oraz sanitariaty. Od strony wschodniej zlokalizowane są niewielkie trybuny żelbetonowe oraz pomieszczenia przebieralni. W południowej części, na terenie przylegającym bezpośrednio do ul. Suchej, na lekkim wyniesieniu terenu, zlokalizowany jest istniejący budynek przeznaczony na funkcje gastronomiczną.

ZIELEŃ ISTNIEJĄCA

Teren posiada zieleni średnią oraz wysoką. Zlokalizowana jest ona głównie na skarpach, w rejonie zachodniej, wschodniej i południowej granicy działki. Od ul. Startowej teren wydzielony jest szpalerem drzew. Część drzew wymaga cięć pielęgnacyjnych. Niektóre z nich, ze względu na nowo projektowany układ zagospodarowania, wymaga wycinki.

UZBROJENIE TERENU

Teren objęty projektowaniem posiada podziemne uzbrojenie, wynikające z funkcji kąpieliska miejskiego. W większości przypadków to instalacje wodno-kanalizacyjne, jak również instalacje zasilania energetycznego. Wzdłuż zachodniej granicy działki przebiega skanalizowany potok „Zimna Woda”. Istniejące uzbrojenie terenu, oprócz skanalizowanego potoku, przeznaczone jest do usunięcia i wprowadzenia nowo projektowanego uzbrojenia.

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, WYBURZENIOWE I ADAPTACYJNE

OPIS ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW PRZEZNACZONYCH DO USUNIĘCIA LUB ROZBIÓRKI oraz OCENA TECHNICZNA

Poniżej opisano istniejące elementy zagospodarowania terenu, które należy usunąć lub zdemontować w celu właściwej realizacji zamierzenia inwestycyjnego. Na planszy przedstawiono elementy kubaturowe i inne, które znajdują się na terenie przyszłej inwestycji. Wszystkie elementy należy usunąć w całości, a fragmenty ich fundamentowania w zakresie niezbędnym dla właściwego przeprowadzenia prac ziemnych w rejonie inwestycji.

W zakresie zabezpieczenia ludzi i mienia należy teren objęty pracami demontażowymi wygradzić, by uniemożliwić dostęp osób postronnych. Teren powinien być całodobowo chroniony i pod stałym nadzorem wykonawcy prac budowlanych. Prace wykonywać przez firmy posiadające odpowiedni sprzęt i przeszkoloną kadrę z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami zawodowymi. Prace prowadzić po uprzednim wykonaniu Planu BIOZ.

| 1. | | BUDYNEK BUFETU Z ZAPLECZEM |
|----|---|--|
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Budynek bufetu zlokalizowano w południowej części działki. Składa się z dwóch kubatur: kubatury wyniesionej poza skarpe, stanowiącej zaplecze gospodarcze (fragment podpiwniczony), oraz fragmentu tarasu służącego jako przestrzeń gastronomiczna. |
| 2 | Wielkość obiektu | Taras o wys. Ok. 2,0m, wraz ze schodami terenowymi. Pow. Ok. 56m ² Budynek bufetu o wys., ok. 2,8, pow. Rzutu 72m ² . |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | Budynek murowany o konstrukcji murowo – żelbetowej. Ławy betonowe, Strop żelbetowy. Ściany murowane z cegły pełnej na zaprawie wapienno-cementowej. Obiekt tynkowany. Stolarka drewniana. Elementy barier i balustrad wykonane w konstrukcji stalowej. |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu wraz z fundamentami |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | fragmenty fundamentowania betonowego, konstrukcji murowanych i drewnianych, stolarki, podłóg itp. wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów |
| 6 | Ocena techniczna | Budynek jest w złym stanie technicznym. Nie nadaje się do użytkowania. |

| 2. | | BUDYNEK GOSPODARCZO-TECHNICZNY |
|----|--|--|
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Zlokalizowany jest w sąsiedztwie budynku gastronomicznego. Pełni rolę pomieszczenia technicznego w którym podawane były środki czyszczące do wody zasilające basen. Budynek w konstrukcji murowanej. Strop żelbetowy. Stolarka drewniana. |
| 2 | Wielkość obiektu | Wysokość budynku – ok. 2,5m Pow. Rzutu ok. 12m ² |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | Ściany murowane z cegły pełnej na zaprawie wapienno-cementowej, obustronnie tynkowane. Stolarka drewniana. Poszycie dachu – powierzchnia |

| | | |
|---|---|--|
| | | bitumiczna. |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu wraz z fundamentami |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | fragmenty fundamentowania betonowego, konstrukcji murowanych i drewnianych, stolarki, podłóg itp. wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów |
| 6 | Ocena techniczna | Budynek jest w złym stanie technicznym. Nie nadaje się do adaptacji. |

| | | |
|-----------|---|---|
| 3. | SIEĆ WODOCIĄGOWA | |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Istniejąca sieć wodociągowa zasilająca obiekty szatni oraz basen. Rurociąg stalowy ułożony w gruncie. |
| 2 | Wielkość obiektu | Średnica – prawdopodobnie – ok. 80mm, dł. Ok. 170 i 95mb. /razem 265mb/ |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | Rurociąg stalowy o średnicy 80mm |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie rurociągi poprzez wykonanie odpowiednich wykopów. |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | Odwóz stali uzyskanej z wodociągu do punktu składowania złomu. Usunięcie ewentualnych elementów betonowych związanych z prowadzeniem rurociągu. |
| 6 | Ocena techniczna | Rurociąg nie nadaje się do dalszej eksploatacji |

| | | |
|-----------|---|--|
| 4. | SIEĆ WODOCIĄGOWA | |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Wodociąg zasilający istniejący brodzik betonowy. |
| 2 | Wielkość obiektu | Rurociąg prawdopodobnie o średnicy 50mm, dł. 92mb, usytuowany w gruncie. |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | Rurociąg stalowy o średnicy 50mm |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie rurociągi poprzez wykonanie odpowiednich wykopów. |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | Odwóz stali uzyskanej z wodociągu do punktu składowania złomu . usunięcie ewentualnych elementów betonowych związanych z prowadzeniem rurociągu. |
| 6 | Ocena techniczna | Rurociąg nie nadaje się do dalszej eksploatacji |

| | | |
|-----------|--|---|
| 5. | BUDYNEK GOSPODARCZY | |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Obiekt wolnostojący zlokalizowany w sąsiedztwie drzew, na fundamentach punktowych, betonowych |
| 2 | Wielkość obiektu | Wys. Ok. 2,5m pow. Rzutu ok. 8,5m ² |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | Fundamenty betonowe punktowe. Konstrukcja stalowa z wypełnieniem ścian blachą fałdową. Konstrukcja więźby dachowej – stalowa. |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowity demontaż budynku wraz z usunięciem fundamentów punktowych. |

| | | |
|---|--|---|
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porzbiórkowych | po demontażu elementy stalowe przewieźć do zakładu zajmującego się gromadzeniem złomu a usunięte fragmenty fundamentowania betonowego wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Budynek w stanie technicznym dobrym. Nadaje się do adaptacji w innej lokalizacji. |

| | | |
|-----------|--|---|
| 6. | | STALOWA WIATA NATRYSKÓW |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Na terenie zlokalizowane są dwa tego typu obiekty. Wykonane są w konstrukcji stalowej, na punktowych fundamentach betonowych. Obiekty mają charakter wiaty, pod którymi zlokalizowane zostały natryski. Dach obiektów stanowi blacha falista stalowa. |
| 2 | Wielkość obiektu | Wysokość każdego z budynków - ok. 2,5m; pow ok. 12m ² . |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porzbiórkowych | po demontażu elementy stalowe przewieźć do zakładu zajmującego się skupem złomu, a usunięte fragmenty fundamentowania betonowego wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Obiekty nie nadają się do dalszej eksploatacji |

| | | |
|-----------|--|--|
| 7. | | BUDYNEK SANITARIATÓW |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Budynek obsługuje kąpielisko pod kątem zabezpieczenia potrzeb sanitarnych na terenie kąpieliska. Wykonany jest w konstrukcji murowanej do wys ok. 2,3m; powyżej – zadaszenie w formie blachy falistej na konstrukcji stalowej. |
| 2 | Wielkość obiektu | Wysokość budynku (łącznie z konstrukcją stalową) – Ok 3,0m, na rzucie o pow ok. 35m ² . |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porzbiórkowych | fragmenty fundamentowania betonowego, konstrukcji murowanych i drewnianych, stolarki, podłóg itp. wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów |
| 6 | Ocena techniczna | Zły stan techniczny. Budynek nie nadaje się do dalszej eksploatacji ani adaptacji na potrzeby projektowanego kąpieliska. |

| | | |
|-----------|---|---|
| 8. | | SCHODY TERENOWE |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Schody łączy teren zielony z obejściem budynku szatniowego. Schody wykonane są w konstrukcji betonowej i żelbetowej. Wykończone lastrikiem. |
| 2 | Wielkość obiektu | Pow rzutu ok. 10m ² . pokonują wysokość ok. 0,8m |
| 3 | Materiały z jakich obiekt | Schody betonowe z wykończeniem lastrikowym |

| | | |
|---|--|--|
| | jest wykonany | |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu wraz z podbudową |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porzbiórkowych | usunięte fragmenty schodów żelbetowych wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Zły stan techniczny, nie pozwalający na dalsze użytkowanie obiektu. |

| | | |
|-----------|--|---|
| 9. | SCHODY TERENOWE | |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Schody łączy teren zielony z obejściem budynku szatniowego. Schody wykonane są w konstrukcji betonowej i żelbetowej. Wykończone lastrikiem. |
| 2 | Wielkość obiektu | Pow rzutu ok. 12m ² . pokonują wysokość ok.1,0m |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | Schody betonowe z wykończeniem lastrиковym |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu wraz z podbudową |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porzbiórkowych | usunięte fragmenty schodów żelbetowych wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Zły stan techniczny, nie pozwalający na dalsze użytkowanie obiektu. |

| | | |
|------------|--|--|
| 10. | BUDYNEK SZATNIOWO-TECHNICZNY | |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Budynek zlokalizowany jest w zachodniej części kąpieliska. W północnej części spełnia rolę zaplecza technicznego obsługi kąpieliska, w części centralnej stanowi magazyn sprzętu, a w części południowej – kabin przebieralni oraz szatni odzieży wierzchniej. Zbudowany jest w konstrukcji murowanej, na ławach betonowych. W części administracyjnej – zadaszony stropem żelbetowym. W części magazynowej i szatniowej - zadaszony na wyniesionej konstrukcji stalowej, wypełnionej falistymi płytami z tworzywa sztucznego. |
| 2 | Wielkość obiektu | W części administracyjnej – pow rzutu ok. 35m ² , wysokości ok. 3,0m. W części szatniowej i magazynowej – pow rzutu ok. 302m ² , wys ok. 2,5m |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | Budynek murowany z cegły pełnej, na ławach betonowych. Strop nad częścią administracyjną – żelbetowy, nad częścią magazynową i szatniową - zadaszony oparte na konstrukcji stalowej z [poszyciem wykonanym z falistych płyt z tworzywa sztucznego. |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu wraz z fundamentami |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porzbiórkowych | po demontażu elementy stalowe przewieźć do zakładu zajmującego się skupem złomu, a usunięte fragmenty ścian murowanych i fundamentowania betonowego wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Budynek ze względu na zły stan techniczny nie nadaje się do eksploatacji |

| | | |
|------------|------------------------------------|--|
| 11. | ZJEŹDŹALNIA WODNA ŻELBETOWA | |
|------------|------------------------------------|--|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Zjeżdżalnia wodna, zlokalizowana bezpośrednim sąsiedztwie basenu, stanowi atrakcję wodną kąpieliska. |
| 2 | Wielkość obiektu | Wysokość – ok. 3,0m, na rzucie poziomym o pow ok. 15m ² . |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | Zjeżdżalnia wykonana w konstrukcji żelbetowej. Posiada wykończenie w formie wymalowania konstrukcji żelbetowej w całości. Dwustronna balustrada – stalowa. Zjeżdżalnia posadowiona jest na fundamentach żelbetowych |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie nadziemnych fragmentów obiektu i uporządkowanie terenu |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | usunięte fragmenty ścian żelbetowych wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Ze względu na zły stan techniczny obiekt nie nadaje się do dalszego użytkowania. Obiekt nie spełnia warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać zjeżdżalnie wodne. |

| | | |
|------------|---|---|
| 12. | FONTANNA ŻELBETOWA | |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Fontanna zlokalizowana jest w mniejszym basenie rekreacyjnym, w jego centralnej części. Posiada własny fundament żelbetowy, słup oraz płytę okrągłą o średnicy ok. 250cm. Do obiektu doprowadzona jest woda z sieci wodociągowej. Obiekt stanowi atrakcję wodną terenu kąpieliska rekreacyjnego |
| 2 | Wielkość obiektu | Żelbetowa płyta fontanny o średnicy ok. 250cm i grubości 20cm, wyniesiona ponad dno basenu na wysokość ok. 1,20m. Posadowiona na słupie żelbetowym usytuowanym w fundamencie pod dnem basenu rekreacyjnego. |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | Fontanna w całości wykonana jest w konstrukcji żelbetowej, z doprowadzeniem instalacji wodociągowej stanowiącej zasilanie fontanny. |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | usunięte fragmenty ścian żelbetowych wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Zły stan techniczny nie pozwala na dalszą eksploatację obiektu. |

| | | |
|------------|---|--|
| 13. | ŻELBETOWE SCHODY BASENOWE | |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Schody żelbetowe usytuowane w południowo-wschodnim narożniku niecki basenowej łączy teren basenu z dnem basenu rekreacyjnego |
| 2 | Wielkość obiektu | Schody pokonują wysokość ok. 90cm na powierzchni rzutu ok. 16m ² |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | Schody żelbetowe z nawierzchnią lakierowaną basenową. |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | usunięte fragmenty ścian żelbetowych wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |

| | | |
|---|-------------------------|---|
| 6 | Ocena techniczna | Zły stan techniczny nie pozwala na dalsze eksploataowanie schodów, jak również koliduje z nowym zagospodarowaniem modernizowanego kąpieliska. |
|---|-------------------------|---|

| | | |
|------------|---|--|
| 14. | | ŻELBETOWE MOLO BASENU |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Molo zlokalizowane jest w północnej części istniejącej niecki. Oddziela część rekreacyjną część basenu od części głębokiej do skoków do wody. Posiada kształt trójkąta, z częścią szerszą w rejonie północnego brzegu basenu. Posadowione jest na fundamentach żelbetowych, posadowionych pod dnem basenu. W całości wykonane jest w konstrukcji żelbetowej, wsparte na ramach żelbetowych, stanowiących podparcie dla płyty mola. Ramy te, nad dnem basenu, połączone są ścianą, stanowiącą brzeg basenu rekreacyjnego oraz basenu sportowego. Wykonane są również w konstrukcji żelbetowej. Pozostałe elementy w konstrukcji mola to kraty stalowe wykonane z prętów $\phi=12$. |
| 2 | Wielkość obiektu | Wysokość od dna basenu – ok. 2,0m; powierzchnia rzutu poziomego – 0k 182m ² |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | Konstrukcja mola – w całości żelbetowa. Płaszczyzna mola wykończona płytami betonowymi na podbudowie piaskowej, podobnie jak obejście basenu. Elementami zamykającymi przestrzeń pod molo są kraty stalowe wykonane z prętów $\phi=12$. |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | usunięte fragmenty ścian żelbetowych wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Stan techniczny konstrukcji mola ocenia się jako dobry. Ze względu na kolizję z nowym zagospodarowaniem basenu molo podlega całkowitej likwidacji |

| | | |
|------------|---|--|
| 15. | | ŻELBETOWA WIEŻA SKOKÓW DO WODY |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Elementem zagospodarowania basenu sportowego głębokiego jest żelbetowa konstrukcja wieży do skoków do wody. Konstrukcja oparta jest na płytowym fundamencie żelbetowym posiada słup nośny żelbetowy o przekroju ok. 60x150cm (przekrój zmienny) oraz cztery platformy do skoków, wykonane również w konstrukcji żelbetowej na wsporniku żelbetowym, ograniczone barierką stalową. Platformy są między sobą połączone drabinkami stalowymi. |
| 2 | Wielkość obiektu | Wysokość wieży do skoków – ok. 10m Słup żelbetowy, oparty na fundamencie płytowym o pow ok. 5x5m. Słup żelbetowy o przekroju w dolnej części u80x100cm, z zmiennych gabarytach. Płyta żelbetowa, wsparta na wspornikach żelbetowych, o wymiarach 2,20x 4,50m (4 płyty podestowe). |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie nadziemnych części obiektu i uporządkowanie terenu |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | usunięte fragmenty ścian żelbetowych wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |

| | | |
|---|-------------------------|--|
| 6 | Ocena techniczna | Obiekt jest (konstrukcja żelbetowa) w stanie technicznym dobrym, jednak ze względu na nowy projekt zagospodarowania wymaga całkowitej rozbiórki. |
|---|-------------------------|--|

| | | |
|------------|---|--|
| 16. | | STALOWE BUDYNKI KAS WEJŚCIOWYCH |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Wzdłuż głównego wejścia na teren kąpieliska zlokalizowane są dwa budynki o konstrukcji stalowej, w formie kiosków kasowych. |
| 2 | Wielkość obiektu | Wysokość – ok. 2,5m, na rzucie ok. 6,0m ² |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | Konstrukcja z kształtowników stalowych, z dużymi płaszczyznami przeszkleń, z wypełnieniem blachą stalową ocieploną. Budynki posiadają betonowe fundamenty w gruncie. |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | po demontażu elementy stalowe przewieźć do zakładu zajmującego się gromadzeniem złomu, a usunięte fragmenty fundamentowania betonowego wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Obiekty w złym stanie technicznym; nie nadają się do adaptacji ani do wykorzystania do dalszej eksploatacji. |

| | | |
|------------|---|---|
| 17. | | ŻELBETOWA WIDOWNIA TERENOWA |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | W rejonie północno-wschodniej granicy działki zlokalizowana jest widownia terenowa. Wykonana jest w konstrukcji żelbetowej. Nad widownią posadowione są kabiny przebieralniowe. Widownia posiada 3 rzędy z zainstalowanymi siedziskami oraz boczne dojścia schodkowe, również w konstrukcji żelbetowej. |
| 2 | Wielkość obiektu | Rzut widowni – ok. 210m ² . pokonuje wysokość ok. 1,0m. Składa się z 3 rzędów oraz 4 miejsc dojść schodkowych o szerokości ok. 2,0m. |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | konstrukcja żelbetowa |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | usunięte fragmenty ścian i stopni żelbetowych wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Widownia jest w złym stanie technicznym. Nie nadaje się do adaptacji i dalszej eksploatacji na cele zagospodarowania planowanego kąpieliska. |

| | | |
|------------|---|--|
| 18. | | KABINY PRZEBIERALNI |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Kabiny zlokalizowane nad górnym rzędzie żelbetowej widowni. Obiekt składa się z kilkudziesięciu kabin przebieralni, przedzielonych pomiędzy sobą konstrukcją stalową z płyt drewnopodobnych. |
| 2 | Wielkość obiektu | Wysokość – ok. 2,5m. Pow rzutu ok. 175m ² |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Materiały, z jakich obiekt jest wykonany | Obiekt posadowiony jest na fundamentach betonowych. Konstrukcja stalowa z wypełnieniem płytami drewnopodobnymi. Zadaszenie na konstrukcji z profili stalowych, wykonane z płyt falistych tworzywa sztucznego. |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | Po demontażu elementy stalowe przewieźć do zakładu zajmującego się gromadzeniem złomu a usunięte fragmenty ścian murowanych i fundamentowania betonowego wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Obiekt w złym stanie technicznym, nie nadaje się do dalszej eksploatacji ani adaptacji |

| | | |
|------------|---|---|
| 19. | | FRAGMENTY ŚCIAN I DNA BASENU |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Miejsce lokalizacji nowoprojektowanych niecek stalowych niezbędne jest w niektórych fragmentach usunięcie części dna istniejących basenów żelbetonowych oraz ścian ich brzegów. Fragment oznaczony nr 19 przedstawia ściany i fragment dna w części głębokiej basenu. |
| 2 | Wielkość obiektu | Ściany o zmiennej wysokości (od 2 do 4 m), należy usunąć na długości ok. 55m. Dno żelbetowe w tym rejonie należy usunąć na pow ok. 380m ² . grubość ścian basenu – ok. 40cm. |
| 3 | Materiały, z jakich obiekt jest wykonany | Ściany basenu wykonane są w konstrukcji żelbetowej. Dna niecek basenu wykonane są w konstrukcji żelbetowej i betonowej, grubość ok. 20cm, na podbudowie z kruszywa |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie elementów żelbetonowych i betonowych ścian i dna basenu |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | Usunięte fragmenty ścian żelbetonowych wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Stan techniczny ścian żelbetonowych ocenia się jako dobry. Stan techniczny dna ocenia się jako zły. Ze względu na przyszłe zagospodarowanie obiektu wymagane jest całościowe usunięcie fragmentów ścian i basenu. |

| | | |
|------------|---|---|
| 20. | | FRAGMENTY ŚCIAN I DNA BASENU |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Miejsce lokalizacji nowoprojektowanych niecek stalowych niezbędne jest w niektórych fragmentach usunięcie części dna istniejących basenów żelbetonowych oraz ścian ich brzegów. Fragment oznaczony nr 19 przedstawia ściany i fragment dna w części głębokiej basenu. |
| 2 | Wielkość obiektu | Wysokość ściany – ok. 2m. Ściana żelbetowa dł ok. 26m, fragment dna basenu ok. 60m ² . Grubość ścian basenu – ok. 40cm. |
| 3 | Materiały, z jakich obiekt jest wykonany | Ściany basenu wykonane są w konstrukcji żelbetowej. Dna niecek basenu wykonane są w konstrukcji żelbetowej i betonowej, grubość ok. 20cm, na podbudowie z kruszywa |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie elementów żelbetonowych i betonowych ścian i dna basenu |
| 5 | Sposób | Usunięte fragmenty ścian żelbetonowych wywieźć na odpowiednie wysypisko |

| | | |
|---|--|----------|
| | zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | |

| | | |
|------------|---|---|
| 21. | | DOJAZD DO ZAPLECZA SZATNIOWEGO |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Dojazd do zaplecza sanitarnego od bramy wjazdowej do końca pawilonu szatniowego |
| 2 | Wielkość obiektu | Pow dojazdu – ok. 550m ² |
| 3 | Materiały z jakich obiekt jest wykonany | Dojazd wykonany jest z nawierzchni asfalto-betonowej na podbudowie. Z dwóch stron prowadzone są ciągi piesze wykonane z płyt chodnikowych 50x50cm, na podbudowie, po każdej stronie o szerokości ok. 150cm. |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu wraz z podbudową i uporządkowanie terenu |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | Usuniętą nawierzchnię asfaltobetonową wraz z podbudową wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Stan techniczny dojazdu i dojeżdżających ocenia się jako dobry. Ze względu na nowe zagospodarowanie terenu kąpieliska – dojścia i dojazd wymagają całkowitej rozbiórki. |

| | | |
|------------|---|--|
| 22. | | NAWIERZCHNIA OBEJŚĆ BASENU |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Obejścia istniejącego basenu żelbetowego wykonane są z płyt betonowych 50x50cm, na podbudowie. |
| 2 | Wielkość obiektu | Pow obejść basenowych wykonanych z płyt betonowych – ok. 1150m ² . |
| 3 | Materiały, z jakich obiekt jest wykonany | |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu wraz z podbudową i uporządkowanie terenu |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | Usuniętą nawierzchnię płyt betonowych wraz z podbudową wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Stan techniczny obejścia basenu ocenia się jako dobry. Ze względu na nowe zagospodarowanie terenu kąpieliska – wymaga całkowitej rozbiórki |

| | | |
|------------|---|---|
| 23. | | NAWIERZCHNIA PRZEDPOLA PAWILONU SZATNIOWEGO |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Nawierzchnia utwardzona w rejonie wejścia głównego do pawilonu szatniowego, wykonana z płyt betonowych o wym50x50cm, na podbudowie, |
| 2 | Wielkość obiektu | Pow ok. 170m ² . |
| 3 | Materiały, z jakich obiekt jest wykonany | |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | Usuniętą nawierzchnię płyt betonowych wraz z podbudową wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Stan techniczny nawierzchni przedpola szatniowego ocenia się jako dobry. Ze względu na nowe zagospodarowanie terenu kąpieliska – wymagają jednak całkowitej rozbiórki |

| | | |
|------------|---|---|
| 24. | | PRZĘŚLOWE OGRODZENIE STALOWE Z BRAMAMI |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Całość terenu kąpieliska ogrodzona jest ogrodzeniem stalowym, we fragmentach – przeszłowym, oraz na fragmentach – siatkowym na słupkach stalowych. Całość ogrodzenia ma wysokość ok. 170cm. |
| 2 | Wielkość obiektu | Łączna długość ogrodzenia – 650mb. |
| 3 | Materiały, z jakich obiekt jest wykonany | Ogrodzenie wykonane jest jako stalowe, we fragmentach – przeszłowe, oraz na fragmentach – siatkowe na słupkach stalowych. Bramy wjazdowe w części północnej i południowej wykonane są z profili stalowych. Wysokość bram – ok. 170cm. |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | Po demontażu elementy stalowe przewieźć do zakładu zajmującego się gromadzeniem złomu a usunięte fragmenty fundamentowania betonowego wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Stan techniczny ogrodzenia – wymaga całkowitej rozbiórki. |

| | | |
|------------|---|--|
| 25. | | NAWIERZCHNIA OBEJŚĆ BUDYNKU GASTRONOMICZNEGO |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | W rejonie budynku gastronomicznego znajdują się wybrukowane płaszczyzny, związane z funkcjonowaniem obiektu. Tak w górnej części, jak i w dolnej, teren wybrukowany jest płytami betonowymi 50x50cm, na podbudowie. Elementem zagospodarowania terenu są również schody terenowe, zlokalizowane od wschodniej i zachodniej strony obiektu. |
| 2 | Wielkość obiektu | Pow wybrukowana – 170m ² . |
| 3 | Materiały, z jakich obiekt jest wykonany | Płyty betonowe 50x50cm, na podbudowie |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Całkowite usunięcie obiektu i uporządkowanie terenu |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | Usuniętą nawierzchnię płyt betonowych wraz z podbudową wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Ze względu na zły stan techniczny nawierzchnia nie nadaje się do dalszej eksploatacji ani adaptacji. |

| | | |
|------------|---|--|
| 26. | | KORONA ŚCIAN ISTNIEJĄCEGO BASENU ŻELBETOWEGO |
| 1 | Opis obiektu podlegającego rozbiórce | Żelbetowy fragment korony istniejących ścian basenu. |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Wielkość obiektu | Ok. 278 mb |
| 3 | Materiały, z jakich obiekt jest wykonany | żelbet |
| 4 | Sposób i zakres rozbiórki | Rozkucie korony ściany na wysokości ok. 40cm |
| 5 | Sposób zagospodarowania materiałów porozbiórkowych | Usunięty rozkuty żelbet wywieźć na odpowiednie wysypisko odpadów. |
| 6 | Ocena techniczna | Stan techniczny korony ścian – zły. Ze względu na nowe zagospodarowanie terenu kąpieliska oraz poziom nowoprojektowanej plaży korona ścian wymaga częściowej rozbiórki. |

Uwaga!

Ze względu na charakter prowadzonych prac przygotowawczych należy przyjąć rezerwę kosztową dla przeprowadzenia prac przygotowawczych, trudnych do określenia na tym etapie prac projektowych, a niezbędnych dla przeprowadzenia inwestycji na projektowanym terenie. Zakłada się rezerwę cenową w stosunku do wymienionych elementów przygotowania terenu dla prowadzenia inwestycji na poziomie 10% określonych kosztów.

mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzki,
nr uprawnień projektowych w spec. architektonicznej
bez ograniczeń - Katowice - 199/81

mgr inż. Marcin Zasada
nr uprawnień projektowych w spec. konstrukcyjnej
bez ograniczeń – 737/73 -Kt

2. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

ILOŚĆ OSÓB JEDNOCZEŚNIE KORZYSTAJĄCYCH Z OBIEKTU

a. użytkownicy kąpieliska – ilość osób mogących jednocześnie korzystać z kąpieliska wyliczono na podstawie literatury odnoszącej się do ilości użytkowników kąpielisk wodnych. Z literatury wynika, że dla właściwego funkcjonowania obiektu, bezpieczeństwa, walorów rekreacyjnych itp. - jednocześnie na terenie kąpieliska przebywać może maksimum ok. 1 osoba / 1m² lustra wody.

Zwraca się uwagę przyszłemu dysponentowi kąpieliska o konieczności nie przekraczania planowanej ilości osób jednocześnie przebywających na terenie kąpieliska ze względów wcześniej wymienionych.

W przypadku kąpieliska START powierzchnia lustra wody wynosi:

Basen pływacki – 1050,40 m²

Basen rekreacyjny – 1464,00 m²

Brodzik dla dzieci – 72,60 m²

Razem – 2587,00 m²

Wsp. zmniejszający ze względu na basen pływacki – 0.80

Do obliczeń przyjęto powierzchnię lustra wody 2587,00 x 0,80 = 2069,60 m²

co daje nam ok. 2100 osób jednocześnie przebywających na terenie kąpieliska.

b. obsługa /1 zmiana/

- pracownicy administracyjni basenu 2 osoby
- pracownicy recepcji basenu 3 osoby

| | |
|---|---------|
| – pracownicy bufetu | 3 osoby |
| – ratownicy | 6 osoby |
| – sprzątaczk | 4 osoby |
| – konserwatorzy oraz prac. dozoru technologii basenowej | 2 osoby |
| razem | 20 osób |

ogółem /a+b/ – ok. 2120 osób

WSKAŹNIKOWE OBLICZENIA PARAMETRÓW WYJŚCIOWYCH

Obliczenia parametrów wyjściowych dokonano na bazie literatury traktującej o wskaźnikach stosowanych do projektowania kąpielisk otwartych.

Pow. terenu ok. 25000m² /w obrysie ogrodzenia/
Pow. lustra wody ok. 2587,00 m²

Wskaźnik pow. wody do pow. terenu kąpieliska – 2587,00m² : 25000m² = ok. 1:10
Maksymalna ilość osób jednocześnie przebywających na terenie kąpieliska - ok. 2100

Wskaźnikowe wyliczenie elementów szatniowych i sanitariatów w oparciu o wskaźniki zawarte w literaturze dotyczącej projektowania kąpielisk otwartych, oraz w oparciu o własne wcześniej wykonane dokumentacje i realizacje oraz analizę obiektów istniejących:

| Element | zastosowany wskaźnik | Wielkość w projekcie |
|------------------------------|----------------------------|----------------------|
| Szatnie | | |
| Szafki ubraniowe | 15sz/100osób | 292 |
| Kabiny przebieralniowe | 5,2k/1000m ² lw | 13 |
| Sanitariaty | | |
| Kobiety /1000 osób/ | | |
| Miska | 1m/110 osób | 9 |
| Natrysk | 1n/250 osób | 4 |
| Mężczyźni /1000 osób/ | | |
| Miska | 1m/250 osób | 4 |
| Pisuar | 1p/165 osób | 5 |
| Natrysk | 1n/250 osób i | 4 |

PROJEKTOWANY UKŁAD FUNKCJONALNY

Projekt przewiduje zagospodarowanie terenu honorując w części istniejący układ funkcjonalny kąpieliska. Zaprojektowano nowe niecki basenowe, zlokalizowane w istniejących nieckach żelbetowych. W tym miejscu zaprojektowano basen pływacki dł. 50m, oraz basen rekreacyjny. W centralnej części kąpieliska zaprojektowano brodzik dla małych dzieci oraz plac zabaw. Główne wejście na teren kąpieliska zlokalizowano w istniejącym dotychczas miejscu, jednak wycofanym od ul. Startowej. W tym miejscu zlokalizowano kasy i recepcję wejściową oraz pawilon szatniowo- sanitarny, zawierający również funkcję gastronomiczną.

W północno-wschodnim narożniku działki zaprojektowano dodatkowy wjazd. W jego rejonie zaprojektowano budynek techniczno-magazynowy, obsługujący kąpielisko. Na obszarze zagłębionego pod terenem budynku uzdatniania wody zaprojektowano zjeżdżalnię rurową oraz zjeżdżalnię rodzinną, posiadającą swoje zakończenie w basenie rekreacyjnym

Projekt przewiduje zastosowanie niecek ze stali nierdzewnej.

Główny ciąg pieszy, prowadzący od niecek basenów na [południową stronę działki zakończony jest placem ze ścianką wspinaczkową typu OSTANIEC. W tym też rejonie zaprojektowano korty tenisowe, boiska do piłki siatkowej plażowej oraz boiska do street bala. Każde z tych boisk oraz teren ścianki wspinaczkowej posiada niezależną widownię. W rejonie budynku szatni, w sąsiedztwie części gastronomicznej, zaprojektowano wiatę orkiestry. Nawiązuje ona do wiaty funkcjonującej w przeszłości na terenie kąpieliska.

Południowa i centralną część terenu działki9 przeznaczono na plażę trawiastą z fragmentami plaży utwardzonej, wyposażonej w drewniany podest. Atrakcją tej plaży jest ciek wodny, rozpoczynający się przy ściance wspinaczkowej, a kończący sadzawką w rejonie basenu rekreacyjnego. Wzdłuż głównego ciągu komunikacyjnego oraz w rejonie bufetu zaprojektowano tekstylne zadaszenia zacieniające, jak również dwa punkty natrysków terenowych.

Na głównym skrzyżowaniu ciągów pieszych zaprojektowano zegar słoneczny.

ZESTAWIENIE I BILANS POWIERZCHNI /m2/

| | |
|--------------------------------------|----------|
| Pow. w granicy opracowania | 28719,81 |
| Pow. w granicy ogrodzenia | 26561,22 |
| Pow. dojazdów | 1568,20 |
| Pow. dojeżdżających | 1982,20 |
| Pow. obejścia basenów | 3351,12 |
| Pow. tarasu przy zjeżdżalniach | 450,30 |
| Pow. lustra wody | |
| Basen pływacki | 1050,40 |
| Basen rekreacyjny | 1464,00 |
| Brodzik | 72,60 |
| Razem | 2587,00 |
| Pow. amortyzacyjna placu zabaw | 342,90 |
| Pow. boiska piłki plażowej | 689,90 |
| Pow. kortów tenisowych | 1336,30 |
| Pow. boiska street ball | 351,00 |
| Pow. widowni 70,60+42,50+32,30+49,60 | 195,00 |
| pow. zabudowy | |
| pawilon A | 640,70 |
| pawilon B | 844,30 |
| pawilon C | 11,40 |
| razem | 1496,40 |
| pow. zieleni | 14370,09 |
| pow. utwardzona łącznie | 10266,30 |

ILOŚĆ NIEZBĘDNYCH MIEJSC PARKINGOWYCH DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

Do wyliczeń przyjęto współczynniki w oparciu o wskaźniki zawarte w literaturze dotyczącej projektowania kąpielisk otwartych

Przyjęto następujące współczynniki:

ilość miejsc postojowych dla samochodów osobowych :

wskaźnik 40 stanowisk / 1000m² lustra wody

2,500 tys m² lw x 40 = 100 miejsc postojowych

Zakłada się, że miejsca postojowe dla samochodów osobowych zapewnione zostaną na terenie przyległym do kąpieliska, w rejonie głównego wejścia pomiędzy częścią basenową, a ul. Startową. Chłonność tego terenu określa się na wielkość ok. 100 miejsc postojowych. Całkowicie zabezpiecza to wymienionej powyżej zapotrzebowanie na tą funkcję.

ilość miejsc postojowych dla rowerów :

wskaźnik 80 stanowisk / 1000m² lustra wody

2,500 tys m² lw x 80 = 200 miejsc postojowych – zaprojektowano 8 stojaków po 26 rowerów – 208 stanowisk dla rowerów.

Stojaki zlokalizowano przy głównym wejściu na kąpielisko.

PROJEKTOWANE UKSZTAŁTOWANIE I ZIELEŃ

Projekt nie przewiduje zasadniczych zmian w ukształtowaniu terenu. Honoruje istniejące naturalne ukształtowanie. Korekcie poddane zostaną tylko fragmenty terenu zagospodarowane jako boiska do piłki plażowej siatkowej i kortu tenisowego. Teren ten wymaga wypoziomowania i nieznacznego wyniesienia ponad teren istniejący.

Szczegółowe dyspozycje dotyczące ukształtowania terenu zawarto w projekcie branżowym. Projekt uwzględnia istniejącą zieleń niską i wysoką zlokalizowaną na terenie kąpieliska. Projekt zakłada uzupełnienie istniejącej zieleni oraz rekultywację plaży trawiastej.

Zagospodarowanie zieleni dostosowano do charakteru terenu stanowiącego przedmiot opracowania – kąpielisko otwarte (teren zieleni miejskiej towarzyszący obiektom użyteczności publicznej o charakterze rekreacyjno - sportowym). Zieleń istniejącą adaptowano w całości za wyjątkiem:

- ⌘ niewielkiego fragmentu szpaleru grabu pospolitego rosnącego wzdłuż ogrodzenia od strony ul. Startowej – ze względu na lokalizację bramy wjazdowej
- ⌘ 1 szt. lipy drobnolistnej – ze względu na lokalizację kortów tenisowych

W zieleni projektowanej można wyróżnić cztery zasadnicze elementy:

- ⌘ rozległą murawę zajmującą zasadniczą część środkową kąpieliska uzupełnioną trawnikami towarzyszącymi projektowanym obiektom sportowym i rekreacyjnym (boiska, korty, altana, itp);
- ⌘ zieleń wysoką i średnią w postaci regularnych i swobodnych szpalerów drzew podsadzonych grupami krzewów i roślin okrywowych, zlokalizowaną głównie na obrzeżach kąpieliska;
- ⌘ grupy niskiej zieleni o charakterze ozdobnym skupione głównie wzdłuż projektowanego cieku wodnego;
- ⌘ niskie żywopłoty formowane wydzielające niecki basenowe.

Zieleń projektowana, oprócz oczywistej funkcji ozdobnej (krajobrazowej) pełnić będzie funkcję ekranu osłaniającego teren kąpieliska od terenów sąsiednich, w tym zabudowy mieszkalnej. W tym celu, istniejącą zieleń na obrzeżach terenu kąpieliska adaptowano i zintegrowano dalszymi nasadzeniami szpalerowymi. Przyjęte rozwiązania w zakresie zagospodarowania zieleni zapewnią właściwą izolację akustyczną i wizualną, co w znacznym stopniu ograniczy ewentualne uciążliwości związane z funkcjonowaniem kąpieliska miejskiego i jest zgodne z zapisami Decyzji znak UA 7331-14/2/06/MP o warunkach zabudowy z dnia 11.12.2006 r.

Szczegóły związane z zagospodarowaniem zieleni zostały ujęte w branżowym projekcie wykonawczym zieleni.

ZAOPATRZENIE W MEDIA i PROJEKTOWANE UZBROJENIE TERENU

1. Zaopatrzenie w energię elektryczną – zgodnie z wydanymi warunkami dysponenta sieci – z istniejącej sieci energetycznej miejskiej.
2. Odprowadzenie ścieków sanitarnych – projekt przewiduje, zgodnie z warunkami wydanymi przez dysponenta sieci, odprowadzania ścieków sanitarnych do istniejącej kanalizacji sanitarnej biegnącej wzdłuż ul. Startowej.
3. Odprowadzenie wód deszczowych – projekt przewiduje, zgodnie z warunkami wydanymi przez dysponenta sieci, podłączenie kanalizacji deszczowej do istniejącej kanalizacji deszczowej, w rejonie ul. Startowej.
4. Zaopatrzenie w wodę – wg warunków wydanymi przez dysponenta sieci. Przyłącze wodociągowe zasilane będzie z istniejącej sieci wodociągowej.

5. Drenaż terenu - ze względu na ukształtowanie terenu oraz jego funkcję, projekt przewiduje drenaż całego terenu kąpieliska.

Uwaga:

Projektowane uzbrojenie i zaopatrzenie w media jest przedmiotem oddzielnych opracowań branżowych.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAWIERZCHNIE

Ze względu na swoją funkcję teren otwartego kąpieliska posiada zróżnicowane nawierzchnie. Wynikają one z wielorakich funkcji rekreacyjnych, jakie spełnia. Zaprojektowano nawierzchnie, odpowiednie dla poszczególnych funkcji realizowanych na terenie kąpieliska.

PLAŻA TRAWIASTA

Zasadniczym elementem rekreacyjnym kąpieliska otwartego jest plaża trawiasta. Wykonana jest ona w formie trawiastej naturalnej, na odpowiedniej podbudowie i z zastosowaniem odpowiednich gatunków traw, oraz drenażem. Szczegóły wykonania plaży trawiastej zostały opracowane w projekcie branżowym zieleni oraz ukształtowania i dróg.

PLAŻA BRUKOWNA

W bezpośrednim sąsiedztwie basenów kąpielowych zaprojektowana została plaża brukowa. Wykonana z płyt betonowych o współczynniku antypoślizgowości R14. Zaproponowano układ płytek o wymiarach 40x40x4cm, na podbudowie. Teren plaży brukowej, od strony plaży trawiastej, wydzielony jest zielenią izolacyjną i dostępny jest jedynie przez brodziki wejściowe. Plaża brukowa posiada odwodnienie do kanalizacji z zastosowaniem odwodnienia liniowego oraz przy zaprojektowaniu odpowiednich spadków plaży.

PODESTY DREWNIANE PLAŻOWE

Fragmenty ciągów pieszych oraz fragmenty plaży brukowej zaprojektowane zostały w formie rekreacyjnych podestów drewnianych, wykonanych z prefabrykowanych paneli drewnianych z drewna modrzewia syberyjskiego.

Podesty wykonane są z desek z drewna modrzewia syberyjskiego. Wykonane w elementach prefabrykowanych o gabarytach 300x94cm. Podesty układane są bezpośrednio na bruku betonowym, przy założeniu ich wzajemnego łączenia montażowego. Dla wykonania podestów zastosowano legary grubości 5cm i szerokości 9 - 10cm. Podczas montażu desek pokładowych zwrócić uwagę, by szczeliny pozostawione pomiędzy deskami nie były większe niż 8mm. Elementem dodatkowym podestów drewnianych są oparcia. Wykonane są one również z desek modrzewia syberyjskiego. Montowane w formie klinów, które mocowane są do podestów za pośrednictwem konstrukcji stalowej obrotowej. Konstrukcja taka umożliwia odpowiednie ustawienie oparcia w stosunku do panującego nasłonecznienia plaży podczas opalania się użytkowników kąpieliska.

Na rysunku wprowadzono następujące oznaczenia elementów:

- 1_ Deski wykonane z modrzewia syberyjskiego, odpowiednio ryflowane, o wymiarach 300x14x3,4cm.
- 2_ Legary 9-10cm, grubości 5cm.
- 3_ Mosiężne wkręty do drewna M5. Łączą one górną płaszczyznę podestu z legarami.
- 4_ Kostka brukowa. Stanowi ona podłoże pod podesty, zgodnie z projektem drogowym.
- 5_ Obrotowa śruba – trzpień, średnicy ok. 15mm, pozwalająca na obrót oparcia.
- 6_ Obrzeże betonowe na ławie betonowej.
- 7_ Ustytuowanie obrotowego oparcia na poszczególnych fragmentach podestu. Szczegóły lokalizacji uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego.
- 8_ Deski oparcia dł. 100cm, szer. 14cm grubości 3,4cm, mocowane do elementu nr 9.

9_ Trójkątne podstawy oparc. Wykonane z drewna modrzewia syberyjskiego gr. ok. 6cm.

10_ Płaskownik stalowy ocynkowany 60x4mm – element łączący oparcie z podestami za pośrednictwem trzpienia obrotowego.

11_ Mocowanie do legaru. Wykonane z blachy stalowej z otworem na trzpień obrotowy.

Uwaga!

Wszystkie elementy stalowe wykonać jako ocynkowane ogniowo. Szczegóły wykonawcze oraz montażowe uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego.

NAWIERZCHNIA AMORTYZACYJNA

Ze względu na charakter funkcji placu zabaw dla dzieci, teren placu zaprojektowany został w postaci nawierzchni amortyzacyjnej. Nawierzchnia ta wykonana jest jako bruk kauczukowy gr. 35mm, z zastosowaniem płyt poliuretanowo kauczukowych o wymiarach 50x50x3,5cm, na podbudowie. Projekt przewiduje zastosowanie tego rodzaju nawierzchni ze względu na zmniejszenie ryzyka urazu w razie upadku dzieci korzystających z placu zabaw. Proponuje się zastosowanie płyt systemu np. NOVUM gr 35mm.

CIĄGI PIESZE I PIESZOJEZDNE

Projekt przewiduje wykonanie ciągów pieszych i pieszojezdnych w formie bruku betonowego o różnych fakturach i kolorystyce zakłada się, że ciągi pieszojezdne wykonane będą z bruku o gr. 8,0cm, na odpowiedniej podbudowie, a ciągi piesze z bruku betonowego gr. 6,0cm na podbudowie. Ciągi piesze i pieszojezdne ograniczone są krawężnikami drogowymi lub obrzeżami betonowymi na ławach betonowych. Oba rodzaje ciągów posiadają odpowiednie spadki do kanalizacji deszczowej, lub poprzeczne spadki zapewniające odwodnienie powierzchni ciągów.

Szczegóły usytuowania różnych nawierzchni zostały przedstawione w projekcie wykonawczym na planszy urządzenia terenu.

BOISKO DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ

Wykonane jest w formie zagłębionej niecki wypełnionej piaskiem. Od spodu ograniczone jest ażurowym płytowaniem z płyt betonowych z zastosowaniem drenażu pod płytami. Obrzeża boiska proponuje się wykonać z zastosowaniem prefabrykowanych elementów ACO, z wykorzystaniem korytka przejmującego rozsypywany piasek. Boisko należy wyposażać w słupki osadzone w odpowiednich fundamentach, dla rozpięcia siatki.

BOISKO DO STREETBALL'A

W zachodniej części terenu zaprojektowano boisko do streetbaal'a (1/2 boiska do piłki koszykowej), wyposażonego w kosz i tablice do koszykówki. Nawierzchnię boiska do streetbaal'a projektuje się jako nawierzchnię poliuretanową ze spadkiem jednostronnym do odwodnienia liniowego. Nawierzchnię poliuretanową wykonać należy zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego na odpowiedniej podbudowie.

KORT TENISOWY

W południowo-wschodnim narożniku działki zaprojektowano dwa korty tenisowe, ogrodzone niezależnym ogrodzeniem wysokim. Nawierzchnie kortów zaprojektowano jako poliuretanowa na odpowiedniej podbudowie. Boisko posiada spadek dwustronny, zapewniający odwodnienie w kierunku zaprojektowanych linii odwodnienia liniowego. Korty tenisowe należy wyposażać w słupki do siatki tenisowej oraz wyniesione siedzisko sędziego. Projekt przewiduje niezależne oświetlenie kortów tenisowych w postaci reflektorów boiskowych.

WIDOWNIE TERENOWE

W rejonie boisk oraz placu przy ścianie wspinaczkowej zaprojektowano widownie terenowe. Wykonane są w konstrukcji brukowej z zastosowaniem ścianek oporowych systemu EHL na stopach betonowych. Projekt przewiduje wykonanie widowni o szer. ok.95cm, z lokalnie usytuowanymi schodkami, wyposażonymi w pochwytę oraz wykonanie siedzisk w postaci listew drewnianych mocowanych na elementach stalowych.

Ukształtowanie widowni wykorzystuje istniejące ukształtowanie terenu w rejonie skarp przy południowej i zachodniej granicy działki. Dla zabezpieczenia przed spływaniem wody z części skarpy położonej powyżej widowni, zaprojektowano fragment terenu wykończonego otoczkami granitowymi, przejmujący i rozpraszający wody opadowe. Fragment ten należy wykończyć w postaci różnie ułożonych otoczków granitowych, na zagęszczonym tłuczniu, z zastosowaniem czarnej folii ogrodniczej, zabezpieczającej teren otoczków przed przerastaniem chwastów i trawy. Dla wykonania widowni terenowych wykorzystano poprzednio stosowane bruku betonowego, krawężników oraz obrzeży betonowych.

OPASKA ŻWIROWA PRZY ŚCIANACH ZEWNĘTRZNYCH – ze względu na uniknięcie rozbryzgiwania deszczu i niszczenia dolnych fragmentów elewacji zewnętrznych na całym obwodzie projektowanego obiektu zaproponowano opaskę żwirową. Wykonana jest ze żwiru o frakcji 20-50mm. Posiadać powinna szerokość ok. 30cm od ściany zewnętrznej i być ograniczona, posadowionym na ławie betonowej, obrzeżu betonowym 30x8x100.

PYLON INFORMACYJNY - W rejonie głównego wjazdu na teren kąpieliska zaprojektowano pylon reklamowy. Pylon wykonany jest ze ścianki gabionowej, na której zaprojektowano, wykonany ze stali ocynkowanej, napis: „KAPIELISKO „START””. Pylon informacyjny posiada niezależne oświetlenie, zlokalizowane w terenie, w jego rejonie, wg projektu branżowego. Szczegóły wykonania pylonu informacyjnego przedstawiono w części rysunkowej na planszy: „pylon informacyjny”.

Na rysunku przedstawiono następujące elementy związane z wykonaniem pylonu:

- 1_ Fundament żelbetowy. Wykonany z betonu B25, zbrojony podwójną siatką stalową z prętów $d=10\text{mm}$, o oczku $15\times 15\text{cm}$. Wystającą ponad teren część fundamentów wykończyć jako naturalną fakturę betonu.
 - 2_ Elementy konstrukcyjne pylonu wykonane z podwójnego zespawanego ze sobą i ocynkowanego kątownika $90\times 60\times 8$, zakotwionego w fundamencie żelbetowym.
 - 3_ Siatka stalowa o oczku $10\times 10\text{cm}$. Wykonana z pręta $f_i=5\text{mm}$. Całość siatki wykonać jako jednorodną konstrukcję i w całości poddać ocynkowaniu ogniowemu.
 - 4_ Litery wykonane z blachy stalowej ocynkowanej gr. 2mm. Spawane punktowo do siatki gabionu i wraz z siatką poddane ocynkowaniu.
 - 5_ Łącznik wykonany z pręta stalowego $d=5\text{mm}$. Ocynkowany. Zapewniający stabilizację płaszczyzn siatki względem siebie.
 - 6_ Wypełnienie ścianki gabionowej kęsami piaskowca – wg spisu zamieszczonego powyżej.
- Szczegóły wykonawcze oraz sposób montażu uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego.

PACHOLEK POJEDYNCZY

Dla wydzielenia układów komunikacyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie głównego wejścia do basenu zastosowano elementy małej architektury w postaci "pachołków" - słupków żelbetowych o wys. ok. 70cm. Słupki te należy wykonać jako monolitycznie wylewane elementy żelbetowe z zastosowaniem tekturowych szalunków rurowych. Powierzchnię betonu, po ściągnięciu szalunku, zostawić w naturalnej fakturze. Górną płaszczyznę oraz fazowanie wykonać metodą szlifowania.

1. Słupek żelbetowy średnicy 20cm wykonany z betonu B20, zbrojony centralnie 4 prętami stalowymi i strzemionami.
2. Zbrojenie słupka - 4 pręty $d=10\text{mm}$, strzemiona $d=6$ co 30cm.

KOSZ NA ODPADKI

Na bazie słupków żelbetowych wykonanych analogicznie jak pachołki, zaprojektowano kosze na śmieci, wykonane w postaci 2 osadzonych w gruncie słupków żelbetowych i mocowanego pomiędzy nimi pojemnika na odpadki. Pojemnik wykonano z blachy ocynkowanej perforowanej QG 10-30, gr. 1,5mm, z dnem wykonanym z blachy pełnej. Górna krawędź pojemnika na odpadki wzmocniona jest kołnierzem nasadzonym każdorazowo na pojemniki mocującym usytuowany wewnątrz worek plastikowy. Obejmę górną nasadzaną na krawędź pojemnika wykonać z blachy stalowej cynkowanej gr. 1,5mm. Element pojemnika na odpadki mocować na kołkach rozporowych z zachowaniem dystansu 1,0cm od słupków żelbetowych.

1. Słupki żelbetowe średnicy 15cm wykonane z betonu B20, zbrojony centralnie 4 prętami stalowymi i strzemionami.
2. Zbrojenie słupka - 4 pręty d=10mm, strzemiona d=6 co 30cm.
3. Obejma usztywniająca - mocująca worek plastikowy, wykonana z blachy gr. 1,5mm, - element ocynkowany
4. Pojemnik na odpadki wykonany z blachy ocynkowanej perforowanej QG 10-30; gr. 1,5mm, mocowany na dystansach centymetrowych do słupków żelbetowych.

SIEDZISKO - ŁAWKA

Na bazie słupków żelbetowych, wykonanych analogicznie jak pachołki żelbetowe, zaprojektowano siedziska zlokalizowane w bezpośredniej strefie głównego wejścia do obiektu. Siedzisko oparte jest na 4 wolnostojących słupkach żelbetowych, które połączone są kątownikiem 80x80x6mm, mocowanych na kołkach rozporowych do słupków żelbetowych. Płaszczynę siedziska tworzą 3 sosnowe belki drewniane, mocowane na wkrętach do płaskowników stalowych. Element drewniany zabezpieczyć należy środkami TIKKURILA, w kolorze określonym w projekcie kolorystyki (kolor zbliżony do elementów drewnianych stosowanych na elewacji obiektu.).

1. Słupki żelbetowe średnicy 15cm wykonane z betonu B20, zbrojony centralnie 4 prętami stalowymi i strzemionami.
2. Zbrojenie słupka - 4 pręty d=10mm, strzemiona d=6 co 30cm.
3. Kątownik 80x80x6 mocowany na kołkach rozporowych do słupków żelbetowych
4. Belki drewniane 15x15cmx148 mocowane na wkrętach do kątownika

SIEDZISKO - OKRĄGŁE

W rejonie wiaty orkiestry zaprojektowano siedziska okrągłe, wykorzystano kręgi betonowe, wykończone w górnej części siedziskami drewnianymi, mocowanymi za pośrednictwem konstrukcji stalowej. Siedziska okrągłe aranżują teren wokół wiaty orkiestry. Stwarzają możliwość obserwacji sceny i wiaty w czasie występów estradowych. Szczegóły rozwiązania siedziska przedstawione zostały na rysunku detalu architektonicznego.

Na rysunku wprowadzono następujące oznaczenia:

- 1_ Deski z drewna olchowego sezonowanego. Deski o przekroju 16x5cm mocowane są do konstrukcji stalowej. Deski poddać impregnacji i kolorystyce jak elementy drewna klejonego.
- 2_ Krąg betonowy studzienny średnicy 10cm wys. 50cm (połowa prefabrykatu kręgu). Posadowniony pod terenem na podbudowie wykonanej z chudego betonu.
- 3_ Konstrukcja stalowa ocynkowana. Stanowi podparcie dla desek siedziska. Szczoły wykonania podparcia i osadzenia go w nawierconych otworach płyty betonowej przedstawiono na rysunku szczegółu.
- 4_ Płyta betonowa zbrojona siatką stalową d=8mm, o oczku 10x10cm. Wykonana z niewielkim (1%) spadkiem na zewnętrzny obwód siedziska.
- 5_ Zagęszczone wypełnienie kręgu betonowego. Wykonane z tłuczni o frakcji ok. 0 – 30mm.
- 6_ Podbudowa. Wykonana z chudego betonu. Stanowi bazę dla usytuowania prefabrykowanego kręgu żelbetowego.

STOJAK NA ROWERY

Konstrukcje stojaka wykonać w oparciu o pachołek żelbetowy. Elementy stalowe stojaka wykonać ze stali czarnej ocynkowanej ogniowo.

Wykonać 8 przęseł oraz 10 słupków nośnych żelbetowych. Stojak usytuować wg projektu zagospodarowania i urządzenia terenu.

1. Słupki żelbetowe wykonane analogicznie jak pachołek żelbetowy.
2. Stelaż stojaka wykonany z rury stalowej d=38mm gr. 4mm
3. Blacha mocująca 60x400 mm gr. 6mm, mocowana do słupków śrubami rozporowymi HILTI d=14mm

ZATOKA NA POSTÓJ ROWERÓW

W rejonie głównego wejścia na teren kąpieliska, w projektowanej skarpie, usytuowano zatokę, jako miejsca postojowe dla rowerów. Zatoke wykonano w konstrukcji żelbetowego elementu prefabrykowanego,

stanowiącego opór dla skarpy. Wyposażono w stojaki dla rowerów, wykonane w konstrukcji stalowej – wg rysunku szczegółu. Na projektowanym miejscu postojowym dla rowerów przygotowano ok. 80 miejsc. Na rysunku szczegółu miejsca postojowego dla rowerów wprowadzono następujące oznaczenia:

- 1_ Ścianka oporowa żelbetowa 80x50x12cm. Wykonana w konstrukcji żelbetowej systemu EHL. Usytuowana na chudym betonie.
- 2_ Stojaki dla rowerów. Wykonane w konstrukcji stalowej ocynkowanej – wg rysunku szczegółu.
- 3_ Próg betonowy na podbudowie - zgodnie z projektem drogowym.
- 4_ Opaska z otoczków granitowych, ograniczona obrzeżem betonowym 30x8cm, na ławie betonowej.

Uwaga!

Elementy żelbetowe prefabrykowane ścianki EHL montować i łączyć ze sobą zgodnie z zaleceniami producenta. Ściankę żelbetową pozostawić w fakturze naturalnego betonu. Stosować elementy prefabrykowane o szerokości 50cm.

SCHODY TERENOWE

Rysunek przedstawia sposób realizacji widowni terenowych, zlokalizowanych w miejscach boisk. Widownie terenowe wykorzystują naturalny spadek terenu. Posadowione są na skarpach, które wymagają nieznaczących robót niwelacyjnych. Zasadniczy układ konstrukcyjny widowni oparty jest na prefabrykowanych elementach żelbetowych – kątownikach systemu EHL, o wysokości 80cm, posadowionych w gruncie na ławach betonowych. Widownie posiadają stopnie oraz płaszczyzny wykonane z krawężnikowych elementów betonowych i kostki brukowej. Siedziska widowni wykonane zostały w formie bali drewnianych, impregnowanych środkami TIKKURILA. W górnej części widowni zaprojektowane został fragment odwodnienia, chłonnego ewentualne wody spływające z powierzchni skarpy, usytuowanej powyżej widowni.

01 - Siedziska widowni. Wykonane wg rys. 01. deski 16x5cm, impregnowane środkami TIKKURILA. Mocowane do wsporników stalowych ocynkowanych, wykonanych ze stalowych elementów zimnogiętych.

02 - kątowniki EHL 80x50x12cm. Rozwiązanie systemowe systemu EHL. Posadowione na ławach betonowych, po odpowiednim zagęszczeniu podłoża istniejącej skarpy.

03 i 04 - Obrzeże betonowe 10x30x100 oraz 8x30x100. Posadowione na ławie betonowej.

05 - Kostka brukowa 10x10x6cm. Na podbudowie z podsypki piaskowo-cementowej grubości ok. 5cm, zagęszczonego tłucznia grubości ok. 20cm i warstwy odsączającej, grubości 5cm, wykonanej z piasku.

06 - Strefa odwodnienia dolnej części skarpy ponad widownią. Wykonana z zagęszczonego tłucznia. Wykończona z wierzchu warstwą otoczków granitowych o średnicy ok. 10cm. Otoczek ograniczone obrzeżem betonowym, na ławie betonowej.

07 - Stalowy wspornik siedzeń. Wykonany z profili zimnogiętych, ocynkowanych. Mocowany na śrubach rozporowych systemu HILTI M16 do elementu żelbetowego EHL.

08 - Pochwyty przy schodach. Wykonane z rury stalowej d=48mm, grubości 0,4mm. Osadzone w elementach stopni, w punktowych fundamentach betonowych.

Uwaga!

Realizację widowni skorelować z projektem ukształtowania terenu oraz dróg i dojść pieszych. Przed przystąpieniem do realizacji elementów widowni, szczegóły wykonawcze oraz kolejność robót budowlanych uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego.

BALUSTRADY

Na terenie zastosowano balustrady stalowe ze stali czarnej ocynkowanej i malowane proszkowo

Jako główny materiał dla konstrukcji balustrad przyjęto rury o średnicy 48mm i grubości ścianki 4mm, Balustrady przedstawione zostały na rysunkach schodów terenowych.

Balustrady należy osadzać w elementach żelbetonowych lub terenie w nawierczanych otworach, z zastosowaniem żywicy epoksydowych lub zapraw montażowych systemu SOPRO a w terenie za pośrednictwem punkowego obetonowania betonem B20.

Uwaga!

Przed przystąpieniem do wykonywania elementów balustrad dokonać obmiary powykonawczego, ze szczególnym uwzględnieniem obmiaru usytuowania miejsc osadzenia słupków .

Elementy ocynkowane malować wg projektu kolorystyki. Szczegóły wykonawcze ustalić w trakcie nadzoru budowlanego.

CIEK WODNY

Rysunek przedstawia elementy ciek wodnego. Ciek zlokalizowany jest w centralnej części plaży kąpieliska. Składa się z misy górnej, ciek wodnego i misy dolnej. Ciek pokonuje odległość ok. 147mb długości i ok. 150cm wysokości. Średni spadek na przebiegu ciek wodnego to ok. 1%.

Misy dolna i górna wykonane są jako monolityczne żelbetowe, natomiast ciek wodny wykonany jest z elementów prefabrykowanych - typowych kształtek betonowych, używanych w odwodnieniach, w drogownictwie. /np firma JAR -łupina odwadniająca/

Poszczególne elementy ciek

1. Górna misa ciek. Wykonana w konstrukcji żelbetowej z zastosowaniem betonu wodoszczelnego B25. element misy zbroić prętami $d=10$ w formie siatki o oczku 15×15 cm, w dwóch płaszczyznach przekroju boku i dna misy. Misę posadzić na chudym betonie usytuowanym na warstwie tłucznia gr 15cm. Beton wewnątrz misy wykończyć warstwą wodoszczelną poprzez szlamowanie środkami SOPRO. W miejscu wylotu wody wykonać wylewkę, która będzie rozpoczynać ciek wodny. W centralnej części ciek zainstalować dysze fontannową wg projektu branżowego.
2. Prefabrykowane kształtki ciek wodnego. Zastosowano prefabrykowane kształtki stosowane do odwodnień w drogownictwie. Grubość elementu - ok. 5cm. Gabaryty $50 \times 50 \times 20$ cm. Elementy posadawiać na chudym betonie ułożonym na warstwie zagęszczonego tłucznia gr 15cm. Elementy łączyć ze sobą zaprawą cementową. Płaszczyznę styku elementów wykończyć taśmą izolacyjną systemu SOPRO. Całą powierzchnię wewnętrzną koryta ciek wodnego wykończyć szlamem wodoszczelnym SOPRO. Na całym przebiegu zachować spadek ok. 1%. Układ poziomy ciek wykonać zgodnie z domiarowaniem, przedstawionym na planie zagospodarowania terenu.
3. Otoczaki granitowe. Otoczaki o frakcji od 10 do 30cm zastosowano jako element ogrodowy, stanowiący wykończenie dna misy górnej i dolnej oraz brzegów ciek.
4. Dysza fontanna. Dysza usytuowana w centralnej części górnej sadzawki – wg projektu branżowego.
5. Żelbetowa misa dolna. Wykonana w konstrukcji żelbetowej, analogicznie jak misa górna. Na fragmencie styku ciek wodnego i misy dolnej wykonać podwyższenie na ok. 26cm, szerokości 60cm. Podwyższenie to ma stanowić kaskadę kończącą ciek wodny w misie dolnej.
6. Bruk betonowy. Bruk ułożony na podbudowie wg projektu drogowego.
7. Przelew misy dolnej. Przelew stanowi zabezpieczenie przed zalaniem misy oraz przelew technologiczny do zbiornika przelewowego.
8. Folia izolacyjna ogrodnicza. Folia zabezpiecz, usytuowane na podbudowie z zagęszczonego tłucznia, otoczaki przed przerastaniem chwastów (wg zaleceń projektu zieleni).

NATRYSKI TERENOWE

Elementem zagospodarowania kąpieliska są dwa natryski terenowe. Zainstalowane są na plaży trawiastej kąpieliska. Zastosowano podwójne natryski systemu np. BERNDORF. Usytuowane są na stopie fundamentowej. Teren bezpośrednio przyległy do natrysku ograniczyć krawężnikiem łukowym na ławie betonowej. Przestrzeń bezpośrednio zbliżona do natrysków wykończona jest brukiem betonowym o spadku do dwóch kratek odwadniających, podłączonych do kanalizacji.

Poszczególne elementy zagospodarowania:

1. Podwójny natrysk. Wykonany z rury stalowej nierdzewnej o średnicy ok. 10cm - systemowe rozwiązanie np.. BERNDORF z zastosowaniem przycisków lub czujników sensorowych. Rurę natrysku mocować do fundamentu żelbetowego, w którym zainstalować należy podejście wodociągowe.

2. Obrzeże betonowe. Wymiar 8x30cm. Na ławie betonowej. Stosować obrzeże łukowe o promieniu 150cm. Obrzeże wynieść ponad płaszczyznę bruku na wysokość ok. 4cm.
3. Bruk betonowy. Bruk w spadku do kratek ściekowych, na podbudowie - wg projektu drogowego.
4. Żelbetowy fundament słupa natrysku. Wykonany z betonu B25. Zbrojony 6 prętami pionowymi d=12 oraz strzemionami co 15cm, wykonanymi z pręta d=6mm.
5. Kratki ściekowe. Wykonać wg projektu branżowego wod -kan.

Wykonać 2 sztuki natrysków w miejscu oznaczonym na projekcie zagospodarowania terenu.

ŚCIANKA WSPINACZKOWA

W najwyższym punkcie terenu kąpieliska, w południowej części, zaprojektowano ściankę wspinaczkową w postaci obelisku o wysokości ok. 9,0m, na rzucie ok. 2,5x3,0m. Ścianka wspinaczkowa posiada niezależny fundament żelbetowy o wymiarze ok. 400x400x50-70cm wykonany wg zaleceń producenta ścianki wspinaczkowej wykonany z betonu B25 i sbrojony siatkami zbrojeniowymi. Wykonana jest w konstrukcji stalowej z syntetycznymi powierzchniami ścianki wspinaczkowej, wyposażonymi w uchwyty systemowe. Teren ściany wspinaczkowej wraz z jej widownią są wygradzone z terenu kąpieliska, aby uniemożliwić osobom postronnym korzystanie ze ścianki bez odpowiedniej asekuracji. Budowę ścianki zlecić należy specjalistycznej firmie, np. ART-ROCHER. Ścianka wspinaczkowa, stanowiąca dominantę przestrzenną najbardziej wyniesionej części kąpieliska, oświetlona jest lampami usytuowanymi w jej sąsiedztwie, wg projektu branżowego.

OGRODZENIA

Cały teren kąpieliska, ze względu na bezpieczeństwo terenu, został wygradzony zewnętrznym ogrodzeniem stalowym, wykonanym w systemie BEKAERT jako system NYLOFOR 2Dw formie ogrodzenia stalowego ocynkowanego, posadowionego na słupkach betonowych z wypełnieniem przestrzeni pomiędzy słupkowej krawężnikiem betonowym. Szczegóły rozwiązania ogrodzenia przedstawiono na rysunku detalu architektonicznego. Cel zakłada realizację kilku bramek oraz bram wjazdowych na teren kąpieliska od strony ul. Suchej oraz ul. Startowej. System ogrodzeń terenu przewiduje również zastosowanie dodatkowych bram zamykających teren kąpieliska w rejonie pawilonu recepcji i kas kąpieliska. Dodatkowym elementem wykonanym w tej konstrukcji ogrodzenia jest wydzielenie terenu bezpośrednio przyległego do ścianki wspinaczkowej oraz fragmentu terenu w południowej części kąpieliska, w którym bierze początek skanalizowany potok Zimna Woda. Niezależnym ogrodzeniem zastosowanym na terenie kąpieliska jest ogrodzenie kortów tenisowych. Ogrodzenie to, o wysokości ok. 4m, wykonano z siatki powlekanej o oczku max 5,0cm. Teren. Kortów tenisowych jest wydzielony od ul. Suchej oraz od działek przylegających od strony wschodniej, jak również od terenu plaży kąpieliska. Ogrodzenie kortów tenisowych przedstawione zostało na oddzielnym rysunku części wykonawczej.

MOSTEK NAD CIEKIEM WODNYM

Elementem zagospodarowania terenu są mostki nad ciekim wodnym. Stanowią one atrakcję rekreacyjną. Wykonane są w konstrukcji z drewna klejonego wspartego na żelbetowych przyczółkach. Łukowe belki policzkowe niosące mostek wykonane z drewna klejonego zakończone są pochwytyami balustrady stalowej. Poszycie pokładu mostka wykonane jest z bali drewnianych ryflowanych z drewna świerku syberyjskiego. Wszystkie elementy stalowe wykonać jako ocynkowane ogniowo. Szczegóły wykonania mostków przedstawiono w części wykonawczej.

Na rysunku wprowadzono następujące oznaczenia:

1. Pochwyty oraz słupki wykonać z rury stalowej d=38mm, grubość ścianki 3mm.
2. Rozetka maskująca wykonana z blachy stalowej 3mm w kształcie koła o średnicy 10cm.
3. Pręt stalowy d=14mm łączący słupki z pochwytyami.
4. Marka z blachy stalowej gr. 10mm Mocowanie łuku z drewna klejonego z blokiem betonowym wykonać przez nawiercenie otworów o odpowiedniej średnicy i osadzenie w nich kotew na leju HILTI typ HAS-M30 z ładunkiem wiążącym HVU
5. Element z drewna klejonego.
6. Element z drewna klejonego.

7. Deski gr. 6cm impregnowany świerk syberyjski ryflowany szer ok. 20cm w dystansie ok. 6mm - materiał systemowy producenta pokładów i podestów ogrodowych i basenowych.
8. Blok betonowy B25 zbrojony powierzchniowo siatką z prętów $d=12\text{mm}$, o oczku 20x20cm.
9. Stopnie granitowe 30/100/15cm.
10. Kostka brukowa 10/10/6cm.
11. Kamień (otoczaki).
12. Krawężnik niski "EHL" 8/30cm.
13. Korytka cieku wodnego wg rys. szczegółu.
14. Podest drewniany.

Uwaga!

Przed przystąpieniem do wykonywania elementów mostka dokonać obmiaru powykonawczego, ze szczególnym uwzględnieniem obmiaru usytuowania miejsc osadzenia elementów z drewna klejonego. Zwrócić uwagę na rozmieszczenie balustrady w celu uniknięcia lokalizowania słupków w zbyt małej odległości od krawędzi. Elementy stalowe wykonane ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. Szczegóły wykonawcze ustalić w trakcie nadzoru budowlanego.

PIASKOWNICA

Rysunek przedstawia sposób zagospodarowania piaskownicy. Wykorzystano istniejącą żelbetową nieckę, która przed modernizacją była brodzikiem kąpielowym dla dzieci. Projekt zakłada demontaż i modernizację górnej krawędzi ściany niecki przez zdjęcie istniejących płyt betonowych i kamiennych i oczyszczenie powierzchni ścian z zastosowaniem zapraw renowacyjnych do betonu systemu SOPRO, po uprzednim zagruntowaniu ścian betonowych. Zakłada się, że górną krawędź ścian wykończy się nowo projektowanym wieńcem żelbetowym. Elementami zagospodarowania piaskownicy są również belki drewniane wsparte na ścianach piaskownicy oraz na podbudowach w centralnej części piaskownicy. Dno piaskownicy należy wykonać z płyt chodnikowych 50x50cm, kładzionych na zagęszczonym tłuczniu. Odwodnienie przestrzeni tłucznia należy podłączyć do projektowanego drenażu kąpieliska.

Na rysunku wykonawczym wprowadzono następujące oznaczenia:

1. Istniejąca niecka żelbetowa brodzika kąpielowego. Oczyszczenie ścian i renowacja zaprawami systemu SOPRO.
2. Zagęszczony tłuczeń. Wykorzystuje się spadek dna niecki brodzika. W najniższej części przestrzeń tłucznia należy odvodnić przez zastosowanie drenu $d=100\text{mm}$, podłączonego do projektowanego drenażu całego terenu kąpieliska.
3. Płyty chodnikowe betonowe. Wymiar płyt 50x50cm, gr 4cm. Płyty ułożyć na zagęszczonym tłuczniu. Płyty ustawiać między sobą z dystansem ok. 1cm, umożliwiającym spływ wody opadowej do zagęszczonego tłucznia.
4. Wieniec opasający istniejącą nieckę żelbetową. Wymiary 30x20cm. Wykonany z betonu B20. zbrojony podłużnie czterema prętami $d=12$ oraz strzemionami $d=6$, ustawianymi co ok. 30cm. Wieniec kotwić z istniejącą ścianą żelbetową poprzez osadzone w murze żelbetowym pręty $d=12$ dł. ok. 25cm, osadzone na zaprawie cementowej w otworach nawierconych w szczycie żelbetowej ścianki niecki. Wieniec opasający posiada łączną długość ok. 31mb.
5. Prefabrykowane elementy betonowe - stopnice schodów. kątowe płyty stopnicowe FLAIR szer. 40cm i wys. 15cm o grubości ok. 4cm. Elementy wykonać jako prefabrykaty dł. 50cm, indywidualnie przycinane dla zachowania krzywizny łuków brzegu piaskownicy. Płyty osadzać na zaprawie cementowej, na wieńcu żelbetowym. Stosować płyty betonowe FLAIR ze śrutowaną warstwą wierzchnią z kruszywa naturalnego w kolorze jasnopiaskowym. Dla wykończenia krawędzi ściany piaskownicy niezbędnych jest ok. 65 szt płyty stopnicowej.
6. Nawierzchnia elastyczna. Z elastycznego bruku polimerowego na podbudowie - wg projektu drogowego.
7. Podstawa pod podesty drewniane. Wykonana z ułożonych na sobie i połączonych zaprawa cementową odcinków krawężnika drogowego o przekroju 30x15cm i dł. Ok. 50cm.

8. Deski drewniane - podesty piaskownicy. Wykonane z drewna iglastego o przekroju 15x15cm. Impregnowane środkami TIKURRILA wg zaleceń producenta. Malowane w kolorze belek drewnianych z drewna klejonego, stosowanych w budynku szatni. Belki mocować poprzez śruby HILTI do podstawy z krawężników drogowych oraz do brzegu piaskownicy.

UWAGA!

Przed przystąpieniem do realizacji zadania szczegóły wykonawcze skonsultować w ramach nadzoru autorskiego.

PLACYK ZABAW

Elementem zagospodarowania terenu kąpieliska jest plac zabaw dla dzieci. Nawierzchnię placu wykonano jako amortyzującą, zapewniając tym samym bezpieczeństwo dzieciom użytkującym plac. Na terenie placu zlokalizowano tekstylne zadania zacieniające, jak również urządzenia zabawowe, usytuowane na nawierzchni amortyzującej. W centralnej części placu zaprojektowana została piaskownica. W tym celu wykorzystano istniejący brodzik żelbetowy, który spełniał funkcję basenu dla małych dzieci. Projekt przewiduje zastosowanie systemowych urządzeń zabawowych np. firmy NOVUM. Szczegóły usytuowania poszczególnych elementów przedstawiono w projekcie wykonawczym na planie urządzenia terenu.

Na plac zabaw zaprojektowano usytuowanie następujących urządzeń zabawowych dla dzieci, np. firmy NOVUM.:

- Karuzela tarczowa – typ 04 02
- Huśtawka „Delfin na sprężynie” - typ 0352
- Huśtawka podwójna (2szt) – typ 038
- Huśtawka „ważka” – typ 036
- Huśtawka na sprężynie podwójna – typ 0359
- Zestaw zabawowy – przeplotnia, zjeżdżalnia, wieża, mostek – typ 109.

Wszystkie elementy zabawowe mocować do podłoża zgodnie z zaleceniami i specyfikacjami producenta urządzeń.

ZEGAR SŁONECZNY

Projekt przewiduje wykonanie zegara słonecznego na skrzyżowaniu głównych ciągów komunikacji pieszej plaży kąpieliska. Zegar słoneczny wykonany w formie okrągłego kwietnika wykończonego płytami granitowymi, z zastosowaniem fragmentu drewnianego siedziska stanowi element małej architektury kąpieliska. Szczegóły wykonawcze zegara przedstawione zostały w projekcie wykonawczym w formie detalu architektonicznego.

Na rysunku przedstawiono szczegóły wykonania zegara słonecznego.

Wprowadzono następujące oznaczenia:

1_ Boki granitowe wykonane z granitu strzegomskiego groszkowanego posadowione na zaprawie mrozoodpornej na fundamencie żelbetowym.

2_ Płos. Wykonany z rury stalowej o średnicy 70mm, grubości ścianki 4mm. Zwieńczony półkulą d=70mm. Osadzony na bazie cylindrycznej o średnicy 30cm i wysokości h=10cm. Przymocowany śrubami HILTI – 7 szt, M 15, długości l=22cm, do fundamentu żelbetowego. Połos usztywniony z zastosowaniem blachy stalowej grubości 8mm, oznaczonej na rysunku symbolem 02a. Cały element stalowy, po wykonaniu, poddać ocynkowi ogniwemu.

3_ Siedzisko. Wykonane z desek olchowych impregnowanych środkami TIKKURILA. Mocowanych śrubami samogwintującymi do konstrukcji stalowej ławki. Konstrukcja stalowa ławki, po wykonaniu, poddana ocynkowi i mocowana poprzez osadzenie w nawierconych w bloku granitowym otworach, z zastosowaniem zaprawy montażowej SOPRO lub żywicy epoksydowej.

4_ Oznaczenia godzin i pór roku na tarczy zera słonecznego. Wykonane czcionką ARIAL. Liternictwem wysokości 10cm i 6cm – wg rysunku szczegółu. Wskaźniki punktowe, wykonane w układzie prostokątnym, wysokości 10cm i szer. 2cm. oznaczenia punktowe oraz czcionkę wycinać laserowo z blachy stalowej gr.2mm.

Każdy element wyposażyć w min. 2 pręty długości ok. 5m średnicy $d=5\text{mm}$, dla osadzenia w bazie granitowej. Elementy stalowe oznaczeń poddać ocynkowaniu ogniowemu. Osadzać w nawierconych otworach w blokach granitowych, zachowując dystans od bloku granitowego ok. 1cm.

5_ Klomb kwiatowy. Wypełnia przestrzeń pomiędzy blokami granitowymi. Stanowi miejsce wyjścia polosu.

6_ Fundament żelbetowy. Wykonany z betonu B20, na chudym betonie. Zbrojony podłużnie sześcioma prętami $d=12$ oraz strzemionami $d=6$ w odstępie ok. 20cm.

7_ Nadbetonowanie. Wykonane z żelbetu, z zachowaniem naturalnej faktury betonu. Wykonane z betonu B25, zbrojonego podłużnie podobnie jak element nr 6.

Uwaga

Istotną sprawą dla właściwego funkcjonowania zegara słonecznego jest precyzyjne ustawienie oznaczeń na tarczy zegara, jak również precyzyjne ustawienie całości obiektu w stosunku do stron świata.

ZADASZENIE ZACIENIAJĄCE ŻAGLOWE /MAŁE I DUŻE/

Na rysunkach przedstawiono sposób realizacji zadaszeń zacieniających. Zadaszenia zlokalizowane są na fragmentach plaży oraz w rejonie tarasu przed bufetem.

Na rysunku rzutu schematycznie zaznaczono usytuowanie w stosunku do stron świata, stosując znaczek „północ”. Konkretnie usytuowanie elementów zadaszeń przedstawiono i zwymiarowano na planszy „Urządzenie terenu”.

Głównymi elementami konstrukcyjnymi zadaszeń są, usytuowane na fundamentach, ramy z drewna klejonego, oraz poszycie zadaszenia wykonane z płótna żaglowego. Poszycie kontowane jest do napiętych lin stalowych, zakotwionych w żelbetowych fundamentach usytuowanych w gruncie. Zaleca się na linie stalowej, na odcinkach o wysokości od 0,0 – 2,0m, zastosowanie tasiemek ostrzegawczych w kolorze żółtym, długości ok. 5,0cm, na każdym przewiązaniu linki mocującej płótno żaglowe.

1. a/ - rama z drewna klejonego 50x12cm (dla zadaszenia małego) oraz 70x15cm (dla zadaszenia dużego). Rama drewniana wykonana z drewna klejonego, zabezpieczonego środkami TIKKURILA w kolorze określonym w opisie technicznym kolorystyki. W opisie tym zawarto również sposób i krotność malowania drewna klejonego.
B/ - rama z drewna klejonego 50x12cm (dla zadaszenia małego) oraz 70x15cm (dla zadaszenia dużego). Rama drewniana wykonana z drewna klejonego, zabezpieczonego środkami TIKKURILA w kolorze określonym w opisie technicznym kolorystyki. W opisie tym zawarto również sposób i krotność malowania drewna klejonego.
2. Płótno żaglowe wzmocnione na obrzeżu i perforowane okutymi otworami w odległości ok. 13cm dla przeprowadzenia linki, wiążącej płótno z liną nośną zadaszenia. Szycie oraz okucie otworów powierzyć firmie specjalistycznej. Płótno mocować do linki nośnej z zastosowaniem stalowej linki powlekanej tworzywem sztucznym, o średnicy 1,5mm.
3. Linka stalowa nośna, kotwiąca ramę drewnianą do fundamentu. Stanowi również narzędzie mocowania płótna żaglowego. W przypadku zadaszenia małego stosować średnicę 5,0mm, w przypadku zadaszenia dużego stosować średnicę 7,0mm. Linkę kotwić w fundamentach osadzonych w gruncie. Do napinania stosować śruby rzymskie tulejowe z zastosowaniem zagniatania jako sposobu łączenia śruby rzymskiej z linką. Linki wykonać ze stali nierdzewnej.
4. Linka stalowa powlekana tworzywem sztucznym. Łączy linkę nośną z płaszczyzną płótna żaglowego.
5. Blacha węzłowa. Wykonana jako element stalowy z blachy grubości 10,0mm. Usytuowana w narożniku ram drewnianych w miejscu ich nacięcia. W miejscu nacięcia elementów z drewna klejonego zwrócić uwagę, by zewnętrzne płaszczyzny naroża nie zostały przecięte dla osadzenia blachy węzłowej. Blachę węzłową wykonać jako blachę stalową ocynkowaną, a jako śruby łączące zastosować śruby M12.
6. Przegubowe podparcie ramy drewnianej. Posadowione na fundamencie żelbetowym. Wg rysunku nr 01.
7. Zakotwienie liny nośnej w fundamencie żelbetowym. Wg rysunku nr 02.
8. Podparcie ramy drewnianej na fundamencie żelbetowym dla zadaszenia dużego. Wg rysunku nr 03.
9. Zakotwienie liny nośnej dla zadaszenia dużego. Wg rysunku nr 04.

10. Fundament żelbetowy ramy nośnej zadaszenia małego. Wykonany w formie klocka żelbetowego o wysokości ok. 90cm i rzucie 60x50cm. Wykonany z betonu B25. Zbrojony pionowo ośmioma prętami d=14 i strzemionami d=6, co 15,0cm.
11. Fundament zakotwienia liny nośnej. Wykonany w formie klocka żelbetowego z betonu B25 zbrojonego pionowo 8 prętami d=14 i strzemionami d=6, co 15cm. Głębokość fundamentu ok. 90cm, na rzucie 40x50cm.
- 11 a - Okrągłe wyniesienie fundamentu żelbetowego. Zbrojone obwodowo trzema strzemionami d=6 i połączone z zasadniczą bryłą fundamentów sześcioma prętami d=12 długości 10cm.
- 12 Fundament nośny ramy z drewna klejonego dla zadaszenia dużego. Fundament żelbetowy ramy nośnej zadaszenia małego. Wykonany w formie klocka żelbetowego o wysokości ok. 90cm i rzucie 60x50cm. Wykonany z betonu B25. Zbrojony pionowo ośmioma prętami d=14 i strzemionami d=6, co 15,0cm.
- 13 Fundament kotwiący linę nośną dla zadaszenia dużego. Fundament zakotwienia liny nośnej. Wykonany w formie klocka żelbetowego z betonu B25 zbrojonego pionowo 8 prętami d=14 i strzemionami d=6, co 15cm. Głębokość fundamentu ok. 90cm, na rzucie 40x50cm.
- 14 a - Okrągłe wyniesienie fundamentu żelbetowego. Zbrojone obwodowo trzema strzemionami d=6 i połączone z zasadniczą bryłą fundamentów sześcioma prętami d=12 długości 10cm.
14. Nawierzchnia brukowa na podbudowie – wg projektu drogowego.
15. Gniazdo. Wykonane z zaślepionej rury d=50,0mm, o grubości ścianki 5mm. Osadzone w ramie z drewna klejonego. Połączone poprzez spawanie z blachą nr 21. Całość elementu wykonać ze stali ocynkowanej.
16. Gniazdo. Wykonane z zaślepionej rury d=50,0mm, o grubości ścianki 5mm. Osadzone w ramie z drewna klejonego. Połączone poprzez spawanie z blachą nr 21. Całość elementu wykonać ze stali ocynkowanej.
17. Trzpień stalowy. Wykonany z pręta d=30mm. Mocowany do fundamentu za pomocą blachy 22.
18. Trzpień stalowy. Wykonany z pręta d=30mm. Mocowany do fundamentu za pomocą blachy 22.
19. Wkręty do drewna. Ocynkowane. M16.
20. Śruby kotwiące podparcie belki z drewna klejonego. Śruby rozporowe HILTI M20.
21. Blacha gniazda podparcia . Blacha stalowa grubości 8,0mm. Element w całości, wraz z częścią nr 15. poddać ocynkowaniu.
22. Blacha stalowa grubości 10mm. Element kotwiący podparcie belki drewna klejonego
23. Blacha gniazda podparcia . Blacha stalowa grubości 8,0mm. Element w całości, wraz z częścią nr 15. poddać ocynkowaniu.
24. Blacha stalowa grubości 10mm. Element kotwiący podparcie belki drewna klejonego
25. Skrzydełka usztywniające. Wykonane z blachy stalowej grubości 8mm, spawane do trzpienia oraz blachy 22. i 24.
26. Blacha stalowa grubości 10mm. Element kotwiący podparcie belki drewna klejonego
27. Oczko kotwiące linę nośną. Wykonane z pręta o średnicy d=15,0mm i średnicy wewnętrznej ok. 20mm.
28. Oczko kotwiące linę nośną. Wykonane z pręta o średnicy d=15,0mm i średnicy wewnętrznej ok. 20mm.
29. Pręt kotwiący linę nośną. Wykonany z pręta d=22, żebrowanego i zakończony wygięciem w postaci litery „L”. Zakotwiony w elemencie żelbetowym.
30. Pręt kotwiący linę nośną. Wykonany z pręta d=22, żebrowanego i zakończony wygięciem w postaci litery „L”. Zakotwiony w elemencie żelbetowym
31. Krążek maskujący. Stalowy ocynkowany. Spawany do pręta nr 29. i 30. w górnej części.
32. Krążek maskujący. Stalowy ocynkowany. Spawany do pręta nr 29. i 30. w górnej części.

Uwaga!

Przed przystąpieniem do realizacji zadaszenia szczegóły wykonawcze uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego. Wykonanie elementów z drewna klejonego oraz płótna żaglowego powierzyć firmom specjalistycznym, wykonującym tego typu rozwiązania. Jako zamienny zakłada się możliwość zastosowania zamiast płótna żaglowego, zastosowanie materiałów do budowy namiotów ekspozycyjnych lub handlowych.

TABLICE INFORMACYJNE

Projekt przewiduje zlokalizowanie tablic informacyjnych w rejonie głównego wejścia na kąpielisko oraz w kilku miejscach na terenie plaży kąpieliska, jak również w rejonie obejść basenów, placzka zabaw oraz brodzika i

zespołu zjeżdżalni. Płaszczyzna tablic informacyjnych przeznaczona jest do lokalizowania instrukcji oraz innych informacji dotyczących użytkowania poszczególnych elementów zagospodarowania terenu.

Na rysunku przedstawiono sposób realizacji tablic informacyjnych, zlokalizowanych na terenie kąpieliska. Podstawowymi materiałami dla wykonania tablic są:

- Drewno klejone
- Stal ocynkowana
- Tafle szkła matowego.

Usytuowanie tablic wykonać zgodnie z rysunkiem przedstawiającym urządzenie terenu.

Na rysunku tablic wprowadzono następujące oznaczenia:

- 1_ fundament betonowy. Wykonany z betonu B25, zbrojony pionowo 8-oma prętami $d=14$ oraz poziomo strzemionami $d=mm$ co 20cm.
- 2_ co-wy element stalowy, wykonany z blachy o grubości 10mm., ocynkowany i osadzony na fundamencie żelbetowym.
- 3_ ramy z drewna klejonego. Wykonane z elementów łączonych ze sobą blachami węzłowymi. Podczas sytuowania blach węzłowych zwrócić uwagę, by nacięcia na blachy węzłowe nie dochodziły do zewnętrznej płaszczyzny naroża składania elementów drewnianych.
- 4_ Blacha węzłowa wykonana z blachy stalowej ocynkowanej gr. 8mm.
- 5_ Blacha mocująca dolną część szyby. Wykonana z blachy stalowej ocynkowanej gr. 8mm. Blachy węzłowe mocować do drewna poprzez stosowanie śrub ocynkowanych M14, mocowanych na przestrzał elementu drewnianego.
- 6_ Tafla szkła matowego. Wykonana z dwóch szyb hartowanych gr. 5mm. klejonych ze sobą folią bezpieczną matową. Taflę szklaną mocować do blach węzłowych za pośrednictwem śrub nierdzewnych, z zastosowaniem podkładów elastycznych. Prace związane z wykonaniem tafli szklanej powierzyć specjalistycznej firmie. Elementy graficzne zlokalizowane na płaszczyźnie tafli szklanej, ich formę i treść uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego.
- 7_ Obróbka poziomej płaszczyzny drewna klejonego. Wykonana z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0.7mm.

Uwaga!

Szczegóły wykonawcze i montażowe uzgodnić przed przystąpieniem do robót w ramach nadzoru autorskiego.

PODZIEMNE ŻELBETOWE ZBIORNIKI PRZELEWOWE

Elementami układu technologicznego uzdatniania wody basenowej są zlokalizowane pod terenem żelbetowe zbiorniki przelewowe. Zbiorniki te należy wykonać w szczelnej konstrukcji żelbetowej, wykończonej od zewnątrz izolacją przeciw wodną systemu SOPRO SDF 423. Zaprojektowano stalowe klapy włazów do przestrzeni zbiorników. Włazy wyposażone są w klamry zejściowe systemu klamer PRES EKO z zastosowaniem powlekanych klamer wykonanych ze stali nierdzewnej, montowanych w ścianach żelbetowych zbiorników. Szczegóły wykonawcze zbiorników przedstawiono na rysunku detalu, w części wykonawczej.

Zbiorniki przelewowe technologiczne dla uzdatniania wody basenowej zlokalizowane pod terenem wykonać w konstrukcji żelbetowej z betonu wodoszczelnego. Wewnętrzną powierzchnię zbiorników wykończyć poprzez szlamowanie środkiem uszczelniającym SOPRO DSF 423 o grubości 2,5 do 3 mm. Uszczelnienie wykonać z zastosowaniem taśm uszczelniających w narożnikach oraz odpowiednich kołnierzy przy przepustach instalacyjnych.

Izolacji poddać dno, ściany oraz sufit zbiorników przelewowych.

Od wnętrza zbiornika zainstalować klamry włazowe stalowe, powlekane tworzywem sztucznym. Klamry powinny być wykonane ze stali nierdzewnej, osadzone w ścianach żelbetowych. Stosować klamry włazowe np. systemu PREF EKO, szer. 30cm w odstępie 30cm, o symbolu U 327 z rdzeniem ze stali kwasoodpornej (kolor pomarańczowy). Klamry osadzić zgodnie z wytycznymi producenta. W miejscach osadzenia klamer zwrócić uwagę na dokładne uszczelnienie wewnętrznej powłoki zbiornika.

Zbiorniki posiadają odpowietrzenie-wentylacje wykonana z rur stalowych nierdzewnych $d150mm$ wyprowadzonych ponad teren.

NIECKI BASENÓW

/BASEN PŁYWACKI, BASEN REKREACYJNY, BRODZIK DLA DZIECI, BRODZIKI WEJŚCIOWE NA PLAŻĘ /

W projektowanym obiekcie zastosowano niecki basenowe oraz niecki brodzików wejściowych wykonane ze stali nierdzewnej bez okładzin foliowych, z zastosowaniem systemu niecek stalowych systemu np. BERNDORF lub równoważny. Niecki posadowione są na niezależnych fundamentach i posiadają własną systemową konstrukcję nośną. Elementem basenu rekreacyjnego jest strefa hamowna zjeżdżalni, wyposażona w sofę ze stali nierdzewnej, wykonaną monolitycznie wraz z całą konstrukcją niecki basenowej.

MATERIAŁY

Materiały i elementy konstrukcyjne obiektu basenowego są, o ile w specyfikacji robót nie podano inaczej, ze stali szlachetnej nierdzewnej zgodnie z PN-EN 10088 część 2.

Powierzchnia

Powierzchnie widoczne wykonane są zasadniczo z walcówki o gładkiej jasnej powierzchni (gołej) 2B wg PN-EN 10088-2. W miejscach, w których jest to wymagane, należy wykonać powierzchnię szlifowaną ziarnem 400. Spoiny pozostają zasadniczo bez obróbki mechanicznej. W miejscach, w których jest to wymagane, spoiny czołowe należy wygładzić przez szlifowanie, jednak nie dotyczy to spoin pachwinowych. W obszarze krawędzi basenu należy wygładzić przez szlifowanie wszystkie spoiny od strony wody. Niedopuszczalne jest stosowanie okładzin foliowych.

Wykonanie robót spawalniczych

Należy potwierdzić wykonywanie połączeń spawanych w zakresie stosowanych dodatków spawalniczych, fachowej obróbki wstępnej materiałów, jak również fachowego przeprowadzania procesu spawania zgodnie z PN-EN 729-2, PN-EN 287 część 1. Należy wnieść dowód posiadania przez jednostkę wykonawczą własnego technologa spawania oraz podać uprawnienia spawaczy dla uwzględnianych robót.

Wykonywanie robót spawalniczych, jak również ich obróbka wykańczająca i obróbka powierzchni może zostać sprawdzona na żądanie Inwestora przez uprawnioną jednostkę badawczą.

Niecki basenów i elementy konstrukcyjne.

Spoiny należy wykonać zgodnie z PN-EN 25817, PN-EN 288, PN-EN 12072 i PN-EN 439 jako spawanie łukowe w osłonie gazów ochronnych (argon) z ustalonymi parametrami spawania.

Powstałe przez niepełną lub wadliwą osłonę gazem ochronnym warstwy zgorzeli należy usunąć poprzez wytrawienie.

Brak przetopu spoiny w grani, jak również karby są niedopuszczalne.

Wszystkie spoiny należy wykonać z odpowiadającą normie osłoną grani. Jako materiał dodatkowy należy zastosować dodatek spawalniczy tego samego rodzaju.

Spawanie rur

Jednostronne spawanie rurociągów należy przeprowadzić z odpowiednią osłoną grani.

Należy przestrzegać przy tym następujących norm:

- PN-EN 29692
- PN-EN 25 817
- PN-EN 439
- PN-EN 12072

Spoiny połączeń rura - rura, rura - zawinięcie obwodowe obrzeża należy wykonać jako przetopioną spoinę czołową z osłoną grani.

Obszary anty poślizgowe

Obszarami anty poślizgowymi są:

- ruszt rynien przelewowych,
- stopnie schodów,
- stopnie drabinek,
- dna niecek basenów do nauki pływania, wielofunkcyjnych lub też niecki z odpowiednią głębokością wody (do 1,35 m)
- ściany czołowe (nawrotu)
- pokrywa kanału w dnie przy głębokości wody do 1,35m.

Należy zachować własności anty poślizgowe, wymagane na podstawie przepisów wykonawczych do Ustawy o higienie pływalni krytych i otwartych. Należy przedłożyć dowód wykonania badania przydatności dla grupy B+C przez autoryzowaną jednostkę badawczą zgodnie z DIN 51097.

Anty poślizgowe wytłoczenia powierzchniowe podłóg, drabinek, schodów itp. należy zrealizować jednakowo pod względem wzoru i wykonania.

Normy, wytyczne, ustawy

Realizacja przewidzianych do wykonania robót budowlanych winna spełniać wszystkie przepisy prawa i normy , w szczególności.

- PN-EN 13451-1 - Wyposażenie basenów pływackich. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- PN-EN 13451-2:2001 - Wyposażenie basenów pływackich - Część 2: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań drabin, schodów drabinowych i poręczy,
- PN-EN 13451-3:2001 - Wyposażenie basenów pływackich – Część 3: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń basenowych przeznaczonych do wymiany wody,
- PN-EN 13451-4:2001 Wyposażenie basenów pływackich – Część 4: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań słupków startowych,
- PN-EN 13451-5:2003 - Wyposażenie basenów pływackich – Część 5: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań lin torowych,
- PN-EN 13451-8:2002 - Wyposażenie basenów pływackich – Część 8: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań właściwości rekreacyjnych wody,
- WYMAGANIA SANITARNO-HIGIENICZNE DLA KRYTYCH PŁYWALNI – opracowanie: mgr inż. Czesław Sokołowski, oparte na EN-19643,
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 06.05.1997 w sprawie określenia bezpieczeństwa osób przebywających w górach, pływających, kąpiących się i uprawiających sporty wodne. (Dz. U. 57 poz. 358).
- FINA -Postanowienia o realizacji obiektów dla celów sportowych
- PKWiU 28.11.23-62.60 – Konstrukcje stalowe

I. Budowa basenów ze stali szlachetnej CrNi **wg. Technologii Berndorf.**

Materiały

Materiały i elementy konstrukcyjne obiektu basenowego są, o ile w specyfikacji robót nie podano inaczej, ze stali szlachetnej nierdzewnej zgodnie z PN-EN 10088 część 2.

Wykonanie robót spawalniczych

Należy potwierdzić wykonywanie połączeń spawanych w zakresie stosowanych dodatków spawalniczych, fachowej obróbki wstępnej materiałów, jak również fachowego przeprowadzania procesu spawania zgodnie z

PN-EN 729-2, PN-EN 287 część 1. Należy wniesć dowód posiadania przez jednostkę wykonawczą własnego technologa spawania oraz podać uprawnienia spawaczy dla uwzględnianych robót.

Niecki basenów i elementy konstrukcyjne.

Spoiny należy wykonać zgodnie z PN-EN 25817, PN-EN 288, PN-EN 12072 i PN-EN 439 jako spawanie łukowe w osłonie gazów ochronnych (argon) z ustalonymi parametrami spawania.

Powstałe przez niepełną lub wadliwą osłonę gazem ochronnym warstwy zgorzeliny należy usunąć poprzez wytrawienie.

Brak przetopu spoiny w grani, jak również karby są niedopuszczalne.

Wszystkie spoiny należy wykonać z odpowiadającą normie osłoną grani. Jako materiał dodatkowy należy zastosować dodatek spawalniczy tego samego rodzaju.

Spawanie rur

Jednostronne spawanie rurociągów należy przeprowadzić z odpowiednią osłoną grani.

Należy przestrzegać przy tym następujących norm:

- PN-EN 29692
- PN-EN 25 817
- PN-EN 439
- PN-EN 12072

Spoiny połączeń rura/rura, rura/zawinięcie obwodowe obrzeża należy wykonać jako przetopioną spoinę czołową z osłoną grani.

Obszary antypoślizgowe Obszarami antypoślizgowymi są:

- ruszt rynien przelewowych,
- stopnie schodów,
- dna niecek basenów do nauki pływania, wielofunkcyjnych lub też niecki z odpowiednią głębokością wody (do 2,20 m)
- pokrywa kanału w dnie przy głębokości wody do 2,20m.

Należy zachować własności antypoślizgowe, wymagane na podstawie przepisów wykonawczych do Ustawy o higienie pływalni krytych i otwartych.

Antypoślizgowe wytłoczenia powierzchniowe podłóg, drabinek, schodów itp. należy zrealizować jednakowo pod względem wzoru i wykonania.

Odbiór, przejęcie, uruchomienie próbne

Szczelność:

Cała konstrukcja podlega kontroli szczelności poprzez napełnienie wodą na okres 5 dni lub jest sprawdzana na bieżąco metodą penetracyjną.

Wymiary:

W przypadku basenów sportowych wymiary muszą zostać potwierdzone protokołem biura geodezyjnego.

Niwelacja:

Należy ją potwierdzić protokołem biura geodezyjnego.

Hydraulika basenowa:

Hydraulikę basenową można potwierdzić na podstawie próby barwienia wody według wytycznych właściwego urzędu odbioru we współpracy z eksploatatorem stacji uzdatniania wody.

Pozostałe dokumenty:

Do odbioru wymagane jest przekazanie instrukcji obsługi i dokumentacji basenu (rysunki, plany inspekcji), jak również zestaw do pomiaru zawartości chloru w celu regularnej kontroli koncentracji chloru w wodzie basenowej.

Wymagane jest również potwierdzenie własności antypoślizgowych przez atest uprawnionej jednostki kontrolnej.

Przesyłanie wzorów

Wymienione poniżej wzory należy przedłożyć każdorazowo u prawomocnego przedstawiciela inwestora do kontroli i oceny pod względem spełnienia wymagań, przed podpisaniem umowy z dostawcą niecek basenowych ze stali nierdzewnej, po rygorze jej unieważnienia.

- Powierzchnia antypoślizgowa dna – 15 x 15 cm
- Pasy torów pływackich trawionych elektrochemicznie – 15 x 15 cm
- Ruszt rynny przelewowej o powierzchni antypoślizgowej – dł. 15 cm
- Pokrywy kanału dennego o powierzchni antypoślizgowej z dyszami wlotowymi – dł. 15 cm
- Trawione elektrochemicznie oznakowanie krawędzi stopnia schodów – dł. 15 cm
- Piktogram – 15 x 15 cm

II. Wymagania techniczne dotyczące robót budowlanych przy budowie basenów ze stali szlachetnej

CrNi

Uwagi ogólne

Poniższe roboty dotyczą wznoszenia basenów, przy których powierzchnie mające bezpośredni kontakt z wodą, statyczne usztywnienie i podparcie, jak również cała konstrukcja wykonywane są ze stali szlachetnej nierdzewnej.

Konstrukcja składa się ze ścian bocznych przenoszących obciążenia statyczne, podpartych na górze i na dole (patrz też zakotwienie bocznych ścian) i dna ukształtowanego jako nie napięta powierzchnia metalowa.

Grupy konstrukcyjne, składające się na grupy robót, basenu ze stali szlachetnej to:

- | | |
|-----|---------------------------|
| 01. | niecka basenu |
| 02. | elementy wbudowane basenu |
| 03. | hydraulika basenu |
| 04. | wyposażenie basenu |
| 05. | wyposażenie instalacyjne |
| 06. | urządzenia rekreacyjne |

Wymagania odnośnie grup konstrukcyjnych

Zadania, które mają do spełnienia grupy konstrukcyjne, przedstawione są każdorazowo w uwagach wstępnych. Szczelna konstrukcja basenu powstaje w wyniku montażu grup konstrukcyjnych 01-03 za pomocą spawania łukowego w osłonie gazów ochronnych.

Obrzeże basenu, które jako element budowlany mieści się pomiędzy plażą a powierzchnią wody stanowi istotną część konstrukcyjną, jako miejsce przejściowe pomiędzy obszarami pełniącymi różne funkcje, a także różnymi materiałami i ma do spełnienia następujące zadania:

- odprowadzanie przelewającej się wody (funkcja przelewu bocznego) w trakcie użytkowania basenu,
- zamocowanie różnych elementów wbudowanych,
- połączenie plaży odpowiednio do przypadku zastosowania (np. połączenie plaży za pomocą profili kryjących z tworzywa sztucznego)

Przekazanie projektów

Opracowanie i przekazanie wszystkich niezbędnych do realizacji zadania szczegółowych projektów wykonawczych, a przede wszystkim połączeń elementów konstrukcyjnych ze stali szlachetnej z konstrukcją budowlaną, odpowiednio do lokalnej sytuacji.

Wszystkie projekty należy przekazać i przedstawicielowi inwestora w ilości 3 egz. do aprobaty/dopuszczenia, każdorazowo przed rozpoczęciem realizacji robót.

Dostawa i montaż

Dostawa i fachowy montaż wszystkich części basenu w zakresie ujętym w dokumentacji kontraktowej włącznie z dostawą do określonego miejsca przeznaczenia, rozładunkiem i osadzeniem (transportowe urządzenia pomocnicze, np. użycie żurawia). Organizacja personelu montażowego włącznie z pomocnikami i wszystkimi urządzeniami niezbędnymi do wykonania robót związanych z obróbką blachy i robót spawalniczych.

Zakotwienie

Zakotwienie elementów konstrukcyjnych ze stali szlachetnej do konstrukcji budowlanej na gotowo, przy czym należy pamiętać o przygotowaniu we właściwym czasie ewentualnych elementów wbudowanych.

Koszty przygotowania placu budowy

Koszty przygotowania placu budowy dla zespołu wykonującego roboty w stali szlachetnej należy wliczyć do ceny ryczałtowej.

Koszty zużycia energii

Koszty zużycia energii zaliczają się zgodnie z procedurą rozłożenia kosztów do ceny kosztów własnych, tak samo ubezpieczenie budowy zawarte przez inwestora.

Roboty wykonywane przez prowadzącego budowę

- Przygotowanie we właściwym czasie planów inwentaryzacyjnych lub danych pomiarowych w celu poprawnego sporządzenia dokumentacji warsztatowej basenu
- Sprawdzenie pod względem statycznym odpowiednio do wybranego wariantu wbudowania niecki basenu nośności gruntu.
- Osadzenie przygotowanych przez dostawcę basenu elementów wbudowanych ze stali szlachetnej, jak podłoża do przyspawania, przepusty w obiektach betonowych itp.
- Wykonanie wymaganych wycięć
- Nawiezenie i zagęszczenie grubej na co najmniej 20 cm warstwy tłucznia (4-31,5 PN-B-11112:1996 II 1) ze zdolnością do odprowadzania wody, położenie na tym włókniny oddzielającej i drobnego żwiru łamanego (4-12,8 PN-B-11112:1996 II 1 na grubości ok. 5 cm i zagęszczenie 0,85, wyrównanie zgodnie z wymaganym nachyleniem terenu (dostosowane w czasie do przebiegu montażu)

Jeżeli ze względu na miejscowe warunki nie jest możliwe nawiezenie warstwy wymaganej grubości, to należy wykonać wylewkę betonową.

III. Wymagania techniczne dotyczące niecki basenu

Pozycja niecki basenu obejmuje ściany boczne, rynny przelewowe, odpowiednie zakotwienia elementów ścian oraz dno niecki basenu. Z tych elementów powstaje szczelna niecka basenu. Powierzchnie ścian i dna, które odejmuje się w związku z montażem elementów wbudowanych, np. schodów, ławek, kanałów dennych itp., należy w tych pozycjach uwzględnić, tzn. należy je w tych pozycjach wyczyć.

Material:

Nierdzewna stal szlachetna, materiał nr 1.4404
o ile w obrębie poszczególnych pozycji nie wymaga się odrębnie innych materiałów

Skład chemiczny (w %) stali wykorzystanych w projekcie :

| | Oznaczenie stali | C węgiel | Si krzem | Mn mangan | P fosfor | S siarka | N azot | Cr chrom | Mo molibden | Ni nikiel |
|----|------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|--------|-----------|-------------|-----------|
| 1. | 1.4404 | 0.03 | 1.0 | 2.0 | 0.045 | 0.015 | 0.011 | 16.5-18.5 | 2.5 | 13.0 |
| 2. | 1.4436 | 0.05 | 1.0 | 2.0 | 0.045 | 0.015 | 0.011 | 16.5-18.5 | 2.5-3.0 | 10.5-13.0 |

Grubość materiału: wymagania minimalne

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

Powierzchnia:

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

Roboty dodatkowe (bez odrębnego wynagrodzenia)

Za roboty dodatkowe bez odrębnego wynagrodzenia uznaje się wymienione poniżej roboty. Należy je uwzględnić przy obliczaniu ceny ryczałtowej.

Wytyczne dotyczące wykonania ścian niecki basenu

Ściany niecki basenu z gładkiej blachy należy tak usztywnić, aby przyjęły one parcie wody/gruntu względnie występujące obciążenia pionowe oraz aby obciążenia te były odprowadzane poprzez górne i dolne zakotwienia. Ściany czołowe niecek basenów sportowych należy wykonać do głębokości wody 0,8m jako anty poślizgowe powierzchnie nawrotu.

W obszarach o głębokości wody powyżej 1,35 m należy przewidzieć biegnący wokół stopień spoczynkowy na wysokości 1,20 poniżej poziomu lustra wody, o szerokości stopnicy minimum 0,10 m. Ściana niecki basenu opada poniżej stopnia spoczynkowego pionowo aż do dna niecki. Nie zezwala się na ukształtowanie stopnia spoczynkowego w formie wspornika.

Ściany niecki przeznaczone do przyłączenia zewnętrznej rynny przelewowej (rynna fińska) należy wykonać z krawędzią przelewową wyprofilowaną wewnątrz pod kątem ok. 30° jako przelew do stałego i równomiernego odprowadzania wody powierzchniowej. Odchylenie krawędzi przelewowej od poziomu na obwodzie niecki basenu nie może przekraczać ± 2 mm.

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

Ściany niecki bez przyłączenia rynny przelewowej należy wykonać na najwyższym krańcu z krawędzią fazowaną, w jednym z kształtów odpowiadających danym wymaganiom. Ścianę niecki należy w tym miejscu odpowiednio podciągnąć do góry ponad lustro wody lub też do miejsca połączenia z sąsiednim elementem konstrukcyjnym lub też pozostawić pod lustrem wody (wysepki lub półwyspy pod wodą).

W obszarach okrągłych należy wykonać niecki o ścianach okrągłych. Nie można ich zastępować kształtami wielokątów.

Połączenia narożne należy wykonywać pod kątem $< 90^\circ$ i promieniu > 25 mm.

Wytuczne dotyczące wykonania rynny przelewowej

Rynny przelewowe zewnętrzne (rynny fińskie):

Należy zapewnić równomierny odpływ wody wewnątrz rynny do otworów wylotowych. Należy zapobiec zalaniu obrzeża niecki wodą gromadzącą się w rynnie przelewowej. Prowadzenie wody od krawędzi przelewu do rynny przelewowej musi być stałe i równomierne. Przypisana do danej niecki powierzchnia wylotowa rynny przelewowej musi mieć spadek 12° . W celu prawidłowego odprowadzania wody (strumienia szerokiego i wąskiego) należy umieścić w narożach rynny przelewowej płyty kierujące (zwrotne). Kształt odpływu rynny przelewowej do odprowadzania wody należy dostosować do wielkości tego strumienia wody, który ma być odprowadzany. Zakończenie zewnętrznej strony rynny należy wykonać za pomocą profilu z tworzywa sztucznego lub kształtowanej stali szlachetnej odpowiednio do załączonych przekrojów ścian.

Okrągłe części rynny należy wykonać jako takie. Nie mogą być zastąpione kształtami wielokątów.

Wytuczne dotyczące wykonania zakotwienia ściany bocznej

Ściany niecki usztywnione żebrami są zasadniczo kotwione na górnej i dolnej krawędzi.

Dolne zakotwienie przeciwko działaniu sił pionowych następuje poprzez odpowiednie podpory ukośne, natomiast przeciwko działaniu sił poziomych poprzez wbetonowanie żeber usztywniających oraz kołkowanie (wykonanie zgodne z załączonymi przekrojami ścian).

Górne zakotwienie następuje za pomocą podpór ukośnych oraz płyt podporowych na istniejącej i wykonanej przez prowadzącego budowę konstrukcję żelbetową (fundament i górna warstwa betonu – wykonanie według załączonych przekrojów ścian) – w przypadku obiektów zewnętrznych – lub kształtowanej stali szlachetnej spełniającej m.in. funkcje mocującą do przygotowanej przez prowadzącego budowę konstrukcję płyty plaży – w przypadku obiektów wewnętrznych.

Wytuczne dotyczące wykonania dna niecki basenu

Podział powierzchni dna poprzez rozmieszczenie blach dennych w połączeniu z systemem hydraulicznym jest z punktu formalnego bardzo ważnym elementem robót.

Blachy denne z nierdzewnej stali szlachetnej należy ułożyć na co najmniej 2-centymetrową „zakładkę” i zespawać oraz w sposób pewny połączyć konstrukcyjnie ze ścianami bocznymi. Dotyczy to również przyłączy do kanałów dennych oraz elementów wbudowanych niecki.

Blachy denne w obszarach o głębokości wody do 2,20 m są tłoczone i mają własności antypoślizgowe.

Wytuczne dotyczące wykonania oznaczenia pasów torów pływackich

Pasy torów pływackich w dnie i na ścianach nawrotowych niecki basenu sportowego należy wykonać metodą trawienia elektrochemicznego na kolor kobaltowo – niebieski.

Wymiarowanie wg przepisów FINA.

IV. Wymagania techniczne dotyczące schodów niecki basenu

Wytyczne dotyczące wykonania schodów niecki basenu

Schody niecki do lustra wody należy wykonać jako zamkniętą ze wszystkich stron konstrukcję spawaną łącznie z podłużnicami oraz węzłówkami zgodnie z wymaganiami statycznymi. Wysokość pomiędzy poszczególnymi stopniami musi być równa, stopień najwyższy musi znajdować się na wysokości górnej krawędzi lustra wody. Między przednią krawędzią górnego stopnia a tylną krawędzią dolnego stopnia w pionie nie może być prześwitu. Stopnie należy wykonać jako bezpieczne przy stąpieniu stopnie płaskie. Powierzchnie stąpienia nie mogą się odkształcać w sposób trwały. Przednie krawędzie stopni należy trwale zabarwić (wytrawić) metodą polispektralną na kolor kobaltowo niebieski 2 x 5 cm. Schody z więcej niż trzema stopniami muszą mieć co najmniej jedną poręcz. Na schodach o szerokości większej niż 1,5 m należy zamontować co najmniej 2 poręcze.

Przekrój poręczy średnica: minimum 3,8 cm, maksimum 5 cm

Wytyczne dotyczące wykonania drabinki w niecce basenu.

Drabinki należy wykonać jako przymocowane na stałe do ściany niecki w formie zamkniętej ze wszystkich stron i zespanej drabinki niszowej. Drabinki winny posiadać wymiary główne zgodne z PN-EN 13451-2. Drabinki prowadzą do stopnia spoczynkowego lub do dna. Odstęp pomiędzy stopnicami 30 cm. Najwyższy stopień na wysokości górnej krawędzi lustra wody. Głębokość niszy minimum 14 cm. Szerokość niszy minimum 60 cm. Wysokość niższej z dwóch poręczy różnej wysokości minimum 75 cm nad plażą, wysokość poręczy wyższej – 20 cm wyżej. Rozstaw poręczy od strony wody 50-55 cm i od strony plaży 70-80 cm (odległość między osiami). Poręcze należy trwale zakotwić na obrzeżu niecki basenu. Część podpory, stanowiąca łuk uchwytu od strony niecki nie może wystawać nad krawędź niecki i/lub odstawać od krawędzi niecki o więcej niż 15 cm.

Przekrój poręczy średnica: minimum 3,8 cm, maksymalnie 5 cm

V. Wymagania techniczne dotyczące systemu hydraulicznego niecki basenu

Material:

Material na blachy: nierdzewna stal szlachetna, material nr 1.4404
Material na rury: nierdzewna stal szlachetna, material nr 1.4436

o ile w obrębie poszczególnych pozycji nie wymaga się odrębnie innych materialów

Wykonanie:

Grubość materialu minimum: 2,0 mm
Powierzchnia: stal walcowana, gładka jasna

Przepływ pionowy za pomocą kanałów dennych:

W celu doprowadzenia czystej wody należy przewidzieć w dnie basenu kanały denne z demontowanymi pokrywami (możliwość konserwacji i czyszczenia) oraz dysze wlotowe – wszystko ze stali szlachetnej, a w obszarach, które nie są zakryte kanałami dennymi – dysze punktowe o takim samym wykonaniu. Elementy kanałów dennych należy wykonać w taki sposób, aby były w jednej płaszczyźnie z dnem niecki basenu (nie mogą wystawać).

Uszczelnienie pomiędzy kanałem dennym a pokrywą należy wykonać za pomocą uszczelki elastycznej, odpornej na działanie wody zawierającej chlor. Pokrycie kanałów dennych należy wykonać w zależności od głębokości wody materialami takimi samymi jak powierzchnia dna niecki basenu w kształcie łatwo montowanych podłużnych pasów. Należy zwrócić uwagę na odpowiednią wytrzymałość na deformację pokrycia kanałów

dennych. Blachy kryjące winny być więc wygięte do dołu. Przewidywany profil uszczelniający musi być zaciśnięty od góry. Należy go przewidzieć wokół każdego elementu kryjącego. Mocowania pokryw należy wybrać tak, aby możliwe było łatwe ich otwieranie również po latach.

Dysze wlotowe:

Elementy wlotowe należy wykonać w taki sposób, aby były w jednej płaszczyźnie z dnem niecki basenu (nie mogą wystawać). Rozmieszczenie dysz wlotowych należy wybrać w taki sposób, aby nie powstawały strefy martwe. Rozmieszczenie to musi nastąpić według zasady równych warunków hydraulicznych dla każdej dyszy, wobec czego nie jest wymagane wstawianie pojedynczych dysz.

Ciśnienie przed dyszami wlotowymi może wynosić maksymalnie 3m słupa wody. Wymiar przekrojów wylotu dysz należy ustalić odpowiednio do ilości tłoczonych wody oraz wymaganej odległości wyrzutu. Dysze należy przewidzieć z blachami maskującymi. Nie może istnieć możliwość wyciągnięcia ich przez osoby do tego nieupoważnione.

VI. Wymagania techniczne dotyczące osprzętu niecki basenu

Wytyczne dotyczące wykonania rusztu rynien przelewowych

Pręty rusztu należy dobrać zgodnie z wymaganiami hydraulicznymi i statycznymi. Cała konstrukcja musi przyjmować powstające obciążenia ruchome. Ruszt musi być odporny na działanie temperatur oraz wody basenowej i promieniowania UV. Pręty rusztu muszą mieć od strony górnej powierzchnię antypoślizgową i należy je rozmieścić w poprzek do rynny przelewowej. Szerokość pręta maks. 10 mm, odstęp pomiędzy prętami maks. 8 mm. W celu czyszczenia rusztu i rynny ruszt musi być posiadać możliwość demontażu, przy czym długość elementów rusztu należy planować na ok. 1 m.

Materiał rusztu: polipropylen (PP)

Wytyczne dotyczące wykonania tabliczek z oznakowaniem niecki basenu

Tabliczki z tworzywa sztucznego wykonane jako piktogram, dwuwarstwowy akryl, płyta podstawowa biała, grubość 3,2 mm, płyta górna błękitna lub czerwona. Płyta podstawowa biała, piktogram plus grawerowany wiersz, wielkość pisma ok. 45 mm, z zaokrąglonymi rogami, mocowana przez cztery otwory mocujące i specjalne śruby grzybkowe (płaskie okrągłe) do rusztu rynny przelewowej.

Wielkość tablicy: ok. 150 x 150 mm

VII. Specyfikacja wyposażenia instalacyjnego i technicznego

Opisy dotyczące wykonania technicznego wyposażenia instalacyjnego są zawarte poszczególnych pozycjach

Basen ze stali szlachetnej – SWB

Niecka basenu

Basen pływakki

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

Wymiary (kształt według planu):

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| maksymalna długość: | 50,02m |
| maksymalna szerokość: | 21,00m |
| głębokość wody: | 1,35m |
| spadek do: | 1,80m |
| powierzchnia lustra wody: | 1050,40m ² |

Wykonanie wg planu
Plan nr 200218SWBJAB01a.dwg
1,00 szt.

Elementy wbudowane niecki basenu

Drabinka w niszy ściany, z poręczami

Wykonanie jak ogólnie opisano w technicznych uwagach wstępnych, zejście do niecki basenu mocowane na stałe do ściany, od strony wody ze wszystkich stron zamknięte
6,00 szt.

System hydrauliczny niecki basenu

Kanał dennej wlotowy łącznie z pokrywą

łącznie z wymaganym orurowaniem zasilającym oraz orurowaniem odprowadzającym wodę do studzienki spustowej niecki, z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym, PN 10, otwór wg DIN EN 1092-1, do 0,5 m
poza nieckę ze stali szlachetnej
Wymiary zestawcze:
średnica w świetle: 200 mm
wysokość w świetle: wg wymagań hydraulicznych
150,00 mb

Odływ rynny przelewowej w przebiegu rynny

w przebiegu prostych i okrągłych zewnętrznych rynien przelewowych, łącznie z orurowaniem z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 200, PN 10, otwór wg DIN EN 1092-1 do 0,5 m poza nieckę ze stali szlachetnej Obniżenie rynny przelewowej ok. 250 mm
4,00 szt.

Zestaw narzędzi do demontażu pokrywy kanału dennej

ze stali nierdzewnej do łatwego montażu i demontażu pokryw kanału dennej. Wykonanie wg wymagań technicznych i indywidualnych rozwiązań kanałów dennych.
1,00 szt.

Wyposażenie niecki basenu

Ruszt rynny przelewowej, prosty, biały jak opisano powyżej

142,00 m

Narożnik ruszu ze skosem

do wykonania narożników rusztu ze złączem na ucios, styk pod kątem ≤ 90
4,00 szt.

Piktogram "Dla osób umiejących pływać"

Tabliczka z oznaczeniem „Dla osób umiejących pływać”
6,00 szt.

Piktogram "Nie skakać do wody z krawędzi basenu"

Tabliczka z oznaczeniem „Nie skakać do wody z krawędzi basenu”
6,00 szt.

Słupek startowy FINA, dla pływalni otwartych

z materiału 1.4462, zgodnie z FINA Handbook, Facilities rules FR 2.7 i FR 2.8 i EN 13451-4:2001 do użytkowania w czasie zawodów sportowych i treningów. Demontowalny słupek startowy jako ładna w kształcie, zgodna z wymaganiami sportowymi konstrukcja spawana ze szlifowanej stali szlachetnej, składająca się z następujących części:

kolumny, strzemia dla pływających stylem grzbietowym, kołnierza mocującego z materiału nr 1.4462 oraz złącza

śrubowego z V4A. Strzemię z możliwością chwytu poziomego i pionowego. Dla startów przodem możliwość uchwytu na powierzchniach bocznych i na przedniej stronie progu odskoczni. Płyta odskoczni i powierzchnia stopnicy

z materiału GFK (wzmocnione włóknem szklanym tworzywo sztuczne), kolor gencjanowo niebieski RAL 5010. Powierzchnia zgodna z klasą 24° wg Tabeli 1 EN 13541-1:2001. Wysokość słupka startowego (krawędź przednia) 71 cm

nad lustrem wody, płyta odskoczni 50 x 50 cm. Kołnierz mocujący na poziomie rusztu rynny przelewowej z czterema złączami śrubowymi łącznie z polipropylenową rusztu rynny w celu zakrycia mocowania zdemontowanego słupka startowego.

8,00 szt.

Pasy torów pływackich, farbowane chemicznie

Pas torów, farbowany chemicznie, wymiary wg FINA, trwale mocowany metodą polispektralną na dnie i na ścianach czołowych, kobaltowo niebieski

410,00 m

Mocowanie lin dzielących tory pływackie

Mocowanie lin kompletne, składa się z tulei wtykowej z mocowaniem oraz wyciąganego mocowania liny. Tuleja ze stali szlachetnej na poziomie rusztu rynny przelewowej. Otwór gniazda zamknięty zatyczką z tworzywa sztucznego

na równym poziomie. Stabilne mocowanie w górnym obszarze rynny przelewowej. Mocowanie lin ze szlifowanej rury ze stali szlachetnej o średnicy 48,3 mm z uchwytem (uszkciem) na linę, górny koniec zamknięty, dolny koniec nacięty na ukos.

18,00 szt.

Liny dzielące tory pływackie 50m

do zawodów wg FINA, składają się z liny ze stali szlachetnej o średnicy 4 mm, z nasuniętymi na całej długości zębatymi

elementami z polipropylenu o dużej wytrzymałości, koloru czerwony/biały wg FINA, łamiącymi fale, bezpiecznymi (nie

powodującymi obrażeń) oraz z pływakami od strony wewnętrznej, które utrzymują linę w 50% nad lustrem wody, dwa hakimocujące ze stali szlachetnej, ścisk do liny bezpieczny, zamknięty w pływającej kuli.

9,00 szt.

Urządzenie falstartowe

do zawodów sportowych wg FINA, składające się z liny nylonowej z elementami polietylenowymi, 1,80 m nad poziomem rusztu rynny przelewowej, urządzenie do szybkiego odłączenia z liną napinającą, na stojakach ze szlifowanej rury ze stali szlachetnej o średnicy 48,3 mm, z uchwytami (uszami) i mocowaniem liny, górne końce zamknięte, dolne końce nacięte na ukos, do zakotwienia w tulejach wtykowych z mocowaniem
1,00 szt.

Sygnalizacja nawrotu w stylu grzbietowym

dla zawodów sportowych wg FINA, składający się z liny nylonowej z chorągiewkami, 1,80 m nad poziomem rusztu rynny przelewowej, liną napinającą na stojakach ze szlifowanej rury ze stali szlachetnej o średnicy 48,3 mm, z uchwytami (uszami) liny i mocowaniem liny, górne końce zamknięte, dolne końce nacięte na ukos, do zakotwienia w tulejach wtykowych z mocowaniem
2,00 szt.

Tuleja wtykowa z mocowaniem

uniwersalnego przeznaczenia (rura o średnicy 48,3 mm) do mocowania sygnalizacji falstartu i nawrotu ze stali szlachetnej, na poziomie rusztu rynny przelewowej. Otwór gniazda wtykowego zamknięty zatyczką z tworzywa sztucznego na równym poziomie. Stabilne mocowanie w górnym obszarze rynny przelewowej.
6,00 szt.

Płyta nawrotu z tulejami wtykowymi, kompletna

Płyta nawrotowa kompletna z tulejami wtykowymi, wykonana wg DIN EN 13541-6, ze stali szlachetnej o długości płyty 2,492 m, wysokości płyty 35 cm (30 nad lustrem wody), z jednego kawałka, demontowalna, zakotwiona w otworach wtykowych w rynnie przelewowej, wykonana jak mocowanie do lin pływających, nadająca się do zamocowania mat do elektronicznego pomiaru czasu
16,00 szt.

Wyposażenie instalacyjne

Urządzenie do poboru wody chlorowanej DN 50

do rury wodociągowej pomiarowej, składające się z mocowanej śrubami tarczy z blachy perforowanej ze stali szlachetnej oraz orurowaniem z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 50, PN 10, otwór wg DIN EN 1092-1 do 0,5 m pozanieckę ze stali szlachetnej, łącznie z zatyczką uszczelniającą od strony niecki DN 50 (na okres zimy lub przeprowadzania próby ciśnieniowej)
2,00 szt.

Zawór przeciwpowodziowy

do zabezpieczenia opróżnionej niecki w obszarze wody gruntowej, składający się z korpusu podstawowego, z czterema nogami mocowanymi do fundamentu, sito zgrubne i pokrywa z uszczelką specjalną, otwierający się przy wystąpieniu wód gruntowych, w innych warunkach zamykający się pod wpływem ciśnienia wody niecki
2,00 szt.

Basen ze stali szlachetnej – KPB

Niecka basenu

Brodzik dla dzieci

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

Wymiary (kształt według planu):

| | |
|---------------------------|---------------------|
| maksymalna długość: | 12,75m |
| maksymalna szerokość: | 7,60m |
| głębokość wody: | 0,01m |
| spadek do: | 0,45m |
| powierzchnia lustra wody: | 72,60m ² |

Wykonanie wg planu

Plan nr 200218KPBJAB01a.dwg

1,00 szt.

Elementy wbudowane niecki basenu

Schody do niecki

Wykonanie jak opisano powyżej, średnia szerokość biegu schodów 2,40m, 3 stopni, wymiary stopni ok. 14,5/32
1,00 szt.

Poręcz schodów od strony ściany z zabezpieczeniem bocznym

dla schodów 3-stopniowych, z polerowanej, giętej rury ze stali szlachetnej, z zabezpieczeniem bocznym na wysokości kolan Podparcie musi trwale wytrzymać oczekiwane obciążenia 2,00 szt.

Zjeżdżalnia łącząca obszary niecki brodzika

wykonana jako samonośna konstrukcja ze stali szlachetnej, łącznie z podłużnicami według wymagań statycznych,

policzki zjeżdżalni w ścianie niecki. Służy jako wodoszczelnopłączenie między dwoma obszarami niecki brodzika o różnych wysokościach lustra wody

Wymiary:

| | |
|-------------------------|---------------------|
| maksymalna długość: | 2,00 m |
| maksymalna szerokość: | 2,80 m |
| powierzchnia zjeżdżalni | 5,80 m ² |

1,00 szt.

System hydrauliczny niecki basenu

Kanał dennej wlotowy łącznie z pokrywą

łącznie z wymaganym orurowaniem zasilającym oraz orurowaniem odprowadzającym wodę do studzienki spustowej niecki, z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym, PN 10, otwór wg DIN EN 1092-1, do 0,5 m

poza nieckę ze stali szlachetnej

Wymiary zestawcze:

średnica w świetle: 80 mm
wysokość w świetle: wg wymagań hydraulicznych
9,30 mb

Studzienka spustowa do przyłączenia rury DN 80

do opróżniania niecki basenu, składająca się ze skrzynki ze stal nierdzewnej z betonowymi kotwami, pokrywa z blachy perforowanej na równym poziomie z dnem (podwaliną) niecki, ok. 28 x 28 cm, otwór okrągły 8 mm łącznie z orurowaniem z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 80, PN 10, otwór wg DIN EN 1092-1 do 0,5 m poza nieckę ze stali szlachetnej
2,00 szt.

Dysze punktowe denne

łącznie z wymaganym rurami przyłączeniowymi do oraz łączącymi systemem wlotowym wody lub orurowaniem zasilającym wg planu
2,00 szt.

Odływ rynny przelewowej w przebiegu rynny

w przebiegu prostych i okrągłych zewnętrznych rynien przelewowych, łącznie z orurowaniem z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 125, PN 10, otwór wg DIN EN 1092-1 do 0,5 m poza nieckę ze stali szlachetnej Obniżenie rynny przelewowej ok. 175 mm
2,00 szt.

Obniżenie poziomu hałasu na odpływie rynny przelewowej

urządzenie obniżające poziom hałasu jako wkładka do odpływu rynny.
2,00 szt.

Wyposażenie niecki basenu

Ruszt rynny przelewowej, prosty, biały

jak opisano powyżej
25,30 m

Ruszt rynny przelewowej, okrągły, biały

jak opisano powyżej
13,00 m

Narożnik ruszu ze skosem

do wykonania narożników rusztu ze złączem na ucios, styk pod kątem $\Leftrightarrow 90$
3,00 szt.

Piktogram "Dla osób nieumiejących pływać"

Tabliczka z oznaczeniem „Dla osób nieumiejących pływać”
3,00 szt.

Piktogram "Nie skakać do wody z krawędzi basenu"

Tabliczka z oznaczeniem „Nie skakać do wody z krawędzi basenu”
3,00 szt.

Wypożyczenie instalacyjne

Urządzenie do poboru wody chlorowanej DN 50

do rury wodociągowej pomiarowej, składające się z mocowanej śrubami tarczy z blachy perforowanej ze stali szlachetnej oraz orurowaniem z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 50, PN 10, otwór wg DIN EN 1092-1 do 0,5 m pozanieckę ze stali szlachetnej, łącznie z zatyczką uszczelniającą od strony niecki DN 50 (na okres zimy lub przeprowadzania próby ciśnieniowej)
2,00 szt.

Wypożyczenie rekreacyjne

Jeź wodny ø259

Jeź wodny ze stali szlachetnej, średnica 259 mm, o kształcie cylindrycznym do lustra wody, na górze półkula z odpowiednimi otworami, na dole kołnierz mocujący szczelnie mocowany śrubami, łącznie z orurowaniem z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 50, PN 10, otwór wg PN-EN 1092-1 do 0,5 m poza nieckę ze stali szlachetnej
1,00 szt.

Gejzer powietrzny ø200 mm

składa się z umieszczonego na dnie niecki okrągłego zbiornika ze stali szlachetnej z trzema nogami, mocowanymi śrubami do fundamentu surowego, ze znajdującej się na tym samym poziomie, uszczelnionej i zamocowanej śrubami dyszy wielootworowej ze stali szlachetnej, łącznie z orurowaniem z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 40, PN 10, otwór wg PN-EN 1092-1 do 0,5 m poza nieckę ze stali szlachetnej
1,00 szt.

Stołek podwodny ø306

Stołki do siedzenia ze stali nierdzewnej o średnicy 306 mm, Do powierzchni lustra wody w kształcie cylindra, wykończone elementem płaskim.
1,00 szt.

Basen ze stali szlachetnej – ERB

Niecka basenu

Basen rekreacyjny

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

Wymiary (kształt według planu):

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| maksymalna długość: | 57,54m |
| maksymalna szerokość: | 36,30m |
| głębokość wody: | 0,01m |
| spadek do: | 1,25m |
| powierzchnia lustra wody: | 1464,00m ² |

Łącznie ze ściankami działowymi, ściankami tworzącymi kanał rwącej rzeki, wyspami, obszarem plaży.
Wykonanie wg planu

Plan nr 200218ERBJAB01a.dwg

1,00 szt.

Elementy wbudowane niecki basenu

Schody do niecki

Wykonanie jak opisano powyżej, średnia szerokość biegu schodów 2,50m, 6 stopni, wymiary stopni ok. 16/30
1,00 szt.

Schody do niecki

Wykonanie jak opisano powyżej, średnia szerokość biegu schodów 2,50m, 7 stopni, wymiary stopni ok. 17/30
1,00 szt.

Schody do niecki

Wykonanie jak opisano powyżej, średnia szerokość biegu schodów 2,50m, 7 stopni, wymiary stopni ok. 16/31
1,00 szt.

Schody do niecki

Wykonanie jak opisano powyżej, średnia szerokość biegu schodów 4,00m, 5 stopni, wymiary stopni ok. 16/31
1,00 szt.

Poręcz schodów od strony wody z zabezpieczeniem bocznym

dla schodów 5-stopniowych, z polerowanej, giętej rury ze stali szlachetnej, z zabezpieczeniem bocznym na wysokości kolan Podparcie musi trwale wytrzymać oczekiwane obciążenia
2,00 szt.

Poręcz schodów od strony wody z zabezpieczeniem bocznym

dla schodów 6-stopniowych, z polerowanej, giętej rury ze stali szlachetnej, z zabezpieczeniem bocznym na wysokości kolan Podparcie musi trwale wytrzymać oczekiwane obciążenia
1,00 szt.

Poręcz schodów od strony wody z zabezpieczeniem bocznym

dla schodów 7-stopniowych, z polerowanej, giętej rury ze stali szlachetnej, z zabezpieczeniem bocznym na wysokości kolan Podparcie musi trwale wytrzymać oczekiwane obciążenia
4,00 szt.

Poręcz schodów od strony ściany z zabezpieczeniem bocznym

dla schodów 6-stopniowych, z polerowanej, giętej rury ze stali szlachetnej, z zabezpieczeniem bocznym na wysokości kolan Podparcie musi trwale wytrzymać oczekiwane obciążenia
1,00 szt.

Podwodna ławeczka prosta z rozdziałem powietrza

do ukształtowania ściany niecki jako podwodnej leżanki specjalnym wykonaniu jako "ławeczka rurowa". Konstrukcja rurowa ze szlifowanych rur ze stali szlachetnej według przekroju schematycznego z systemem rozdziału powietrza dla 18 miejsc siedzących jak opisano powyżej. Kanały powietrza a dnie niecki. Łącznie z orurowaniem wg planu z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 65, PN 10, otwór wg DIN 2642 do 0,5 m poza nieckę ze stali szlachetnej. Podstawę wycięcia i wykonania prowadzenia przewodów

powietrza oraz przekrojów stanowi wartość 60 m³/h powietrza.
18,20 mb

Hamownia zjeżdżalni

do ukształtowania ściany niecki jako hamowni dla dużych zjeżdżalni wodnych wg PN-EN 1069-1. Dostosowany do przekroju wylotu mających tam ujście zjeżdżalni łącznie z przejściem między zjeżdżalnią a hamownią. Samonośna konstrukcja łącznie ze wzmocnieniem poprzecznym i podłużnym według wymagań statycznych, od strony wody zamknięta
1,00 szt.

System hydrauliczny niecki basenu

Kanał denny wlotowy łącznie z pokrywą

łącznie z wymaganym orurowaniem zasilającym oraz orurowaniem odprowadzającym wodę do studzienki spustowej niecki, z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym, PN 10, otwór wg DIN EN 1092-1, do 0,5 m
poza nieckę ze stali szlachetnej Wymiary zestawcze: średnica w świetle: 200 mm wysokość w świetle: wg wymagań hydraulicznych
197,20 mb

Dysze punktowe denne

łącznie z wymaganym rurami przyłączeniowymi do oraz łączącymi z systemem wlotowym wody lub orurowaniem zasilającym wg planu
2,00 szt.

Odływ rynny przelewowej w przebiegu rynny

w przebiegu prostych i okrągłych zewnętrznych rynien przelewowych, łącznie z orurowaniem z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 300, PN 10, otwór wg DIN EN 1092-1 do 0,5 m poza nieckę ze stali szlachetnej Obniżenie rynny przelewowej ok. 350 mm
8,00 szt.

Wyposażenie niecki basenu

Ruszt rynny przelewowej, prosty, biały

jak opisano powyżej
145,00 m

Ruszt rynny przelewowej, okrągły, biały

jak opisano powyżej
26,00 m

Narożnik ruszu ze skosem

do wykonania narożników ruszu ze złączem na ucios, styk pod kątem \Leftrightarrow 90
7,00 szt.

Piktogram "Dla osób nieumiejących pływać"

Tabliczka z oznaczeniem „Dla osób nieumiejących pływać”
10,00 szt.

Piktogram "Nie skakać do wody z krawędzi basenu"

Tabliczka z oznaczeniem „Nie skakać do wody z krawędzi basenu”
10,00 szt.

Wyposażenie instalacyjne

Kanał ssawny 1,25 m

Kanał o dł. 1,25 m do bezpiecznego odprowadzania wody z niecki do atrakcji, składający się z wbudowanej w dno niecki blachy krawędziowanej w kształcie litery U ze stali szlachetnej z kotwami betonowymi i śrubowymi, z poprzeczką wpuszczaną dystansową, pokrywa kanału z blachy perforowanej w kształcie pudełka, otwór okrągły 8 mm, na równym poziomie z dnem niecki, orurowanie z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 150, PN 10, otwór wg PN-EN 1092-1 do 0,5 m poza nieckę ze stali szlachetnej.

16,00 szt.

Urządzenie do poboru wody chlorowanej DN 50

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

2,00 szt.

Zawór przeciwpowodziowy

do zabezpieczenia opróżnionej niecki w obszarze wody gruntowej, składający się z korpusu podstawowego, z czterema

nogami mocowanymi do fundamentu, sito zgrubne i pokrywa z uszczelką specjalną, otwierający się przy wystąpieniu wód

gruntowych, w innych warunkach zamykający się pod wpływem ciśnienia wody niecki

2,00 szt.

Wyposażenie rekreacyjne

Grzybek wodny ø2,50m z rurą mocującą

wykonany z włókna szklanego, odporny na działanie promieni UV i chloru, kolor wg palety kolorów RAL. Rura mocująca

ze szlifowanej stali nierdzewnej o średnicy 206 mm, w górnej części połączona śrubami z koroną grzybka, w dolnej zespawana na stałe z elementem mocującym. Wysokość korony grzybka: 64,5 cm, całkowita wysokość: 2,90 m.

Wysokość przejścia, ok.: 2,25 m. Wraz z orurowaniem, z zawinięciem obwodowym obrzeża

i kołnierzem luźnym DN 200, PN 10, otwór wg DIN EN 1092-1 do 0,5 m poza nieckę ze stali szlachetnej

1,00 szt.

Masaż karku szeroki 800/15 z kołnierzem mocującym

ze szlifowanej rury ze stali szlachetnej o średnicy 154 mm, łuk 17° w dół, na nasadzie 800 mm x 15 mm, na dolnym końcu kołnierz DN 150, PN 10, kołnierz mocujący jako rura nasadowa ze stali szlachetnej z obustronnym kołnierzem wywinętym DN 150, PN 10, otwór wg DIN EN 1092-1, spawany dokrawędzi niecki poprzez wspornik, złącze śrubowe z nakrętką kołpakową, wysokość prysznic-rury 1,45 m, ujście ok. 1,20 m nad lustrem wody, występ ok. 83 cm. Nasadę należy wykonać ze względu na dopuszczalne zaokrąglenia na końcu wylotowym, zgodnie z wymaganiami EN 13451.

1,00 szt.

Masaż karku szeroki 400/15 z kołnierzem mocującym

ze szlifowanej rury ze stali szlachetnej o średnicy 104 mm, łuk 17° w dół, na nasadzie 400 mm x 15 mm, na dolnym końcu kołnierz DN 100, PN 10, kołnierz mocujący jako rura nasadowa ze stali szlachetnej z obustronnym kołnierzem wywiniętym DN 100, PN 10, otwór wg DIN EN 1092-1, spawany do krawędzi niecki poprzez wspornik, złącze śrubowe z nakrętką kołpakową, wysokość prysznic-rury 1,45 m, ujęcie ok. 1,20 m nad lustrem wody, występ ok. 83 cm. Nasadę należy wykonać ze względu na dopuszczalne zaokrąglenia na końcu wylotowym, zgodnie z wymaganiami EN 13451.

1,00 szt.

Masaż karku wąski ø80 z kołnierzem mocującym

ze szlifowanej rury ze stali szlachetnej o średnicy 104 mm, łuk 20° w dół, na nasadzie 80 mm, na dolnym końcu kołnierz DN 100, PN 10, kołnierz mocujący jako rura nasadowa ze stali szlachetnej z obustronnym kołnierzem wywiniętym DN 100, PN 10, otwór wg PN-EN 1092-1, spawany do krawędzi niecki poprzez wspornik, złącze śrubowe z nakrętką kołpakową, wysokość armatki wodnej 1,10 m, występ ok. 54 cm. Nasadę należy wykonać ze względu na dopuszczalne zaokrąglenia na końcu wylotowym, zgodnie z wymaganiami PN-EN 13451.

1,00 szt.

Armatka wodna nieobrotowa

ze szlifowanej rury ze stali szlachetnej, wpływ ø40 na dolnym końcu kołnierz DN 80, PN 10, kołnierz mocujący z rury nasadowej ze stali szlachetnej z obustronnym kołnierzem wywiniętym DN 80/50, PN 10, otwór wg DIN EN 1092-1, spawany do krawędzi niecki poprzez wspornik, złącze śrubowe z nakrętką kołpakową, wysokość armatki wodnej 1,30 m. Nasadę należy wykonać ze względu na dopuszczalne zaokrąglenia na końcu wylotowym, zgodnie z wymaganiami EN 13451.

1,00 szt.

Dysza kanału sztucznej rzeki

z układem ssania powietrza, według wymagań hydraulicznych jako umieszczona w niszy bezpieczeństwa obracająca się we wszystkie strony kula kratowa z polipropylenu biała, z dyszą iniektorową, po zewnętrznej stronie niszy rura z kołnierzem wywiniętym DN 150, PN 10, otwór wg PN-EN 1092-1 do 0,5 m poza nieckę ze stali szlachetnej, do przewodu zasilającego, przewód wlotowy powietrza prowadzony nad lustrem wody lub z zaworem przeciwwrotnym, łącznie z pokrywą z o-ringiem do ochrony na czas zimowania.

6,00 szt.

Dodatkowa obudowa dyszy kanału sztucznej rzeki.

dodatkowy element korpusu niecki basenowej, usytuowany na zewnętrznej stronie ściany działowej jako uformowana obudowa ze stali nierdzewnej zakrywająca elementy orurowania oraz dysz rwącej rzeki. Wykonanie od wymaganej wysokości do dna niecki basenowej. Całość konstrukcji ze szlifowanej blachy ze stali nierdzewnej.

Obudowa spełnia jednocześnie funkcję podwodnego półwyspu do siedzenia.

6,00 szt.

Punkt masażu R 2" z układem ssania powietrza

składający się ze wspawanego, do oparcia ławki, mufy ze stali szlachetnej lub kątownika ze stali szlachetnej R 2" oraz orurowania wg planu z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 50, PN 10, otwór wg PN-EN 1092-1 do 0,5 m poza zewnętrzną krawędź niecki ze stali szlachetnej, element podstawowy z nakrętką zaciskającą oraz dyszą iniektorową o szerokości w świetle 25 mm oraz zatyczką uszczelniającą R 1 1/2" z

tworzywa sztuczne białą lub czerwoną (na okres zimy), klucz montażowy, przewód wlotowy powietrza prowadzony nad lustrem wody lub z zaworem przeciwwrotnym
6,00 szt.

Jeź wodny ø259

Jeź wodny ze stali szlachetnej, średnica 259 mm, o kształcie cylindrycznym do lustra wody, na górze półkula z odpowiednimi otworami, na dole kołnierz mocujący szczelnie mocowany śrubami, łącznie z orurowaniem z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 40, PN 10, otwór wg PN-EN 1092-1 do 0,5 m poza nieckę ze stali szlachetnej
1,00 szt.

Stołki podwodne ø306

Stołki do siedzenia ze stali nierdzewnej o średnicy 306 mm, Do powierzchni lustra wody w kształcie cylindra, wykończone elementem płaskim.
6,00 szt.

Gejzer powietrzny ø300 mm

składa się z umieszczonego na dnie niecki okrągłego zbiornika ze stali szlachetnej z trzema nogami, mocowanymi śrubami do fundamentu surowego, ze znajdującej się na tym samym poziomie, uszczelnionej i zamocowanej śrubami dyszy wielootworowej ze stali szlachetnej, łącznie z orurowaniem z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 80, PN 10, otwór wg PN-EN 1092-1 do 0,5 m poza nieckę ze stali szlachetnej
2,00 szt.

Słup nośny do siatki wspinaczkowej

ze szlifowanej rury nasadowej ze stali szlachetnej o średnicy 156 mm, stabilnie zakotwiona w przybaseniu lub na wyspie, na górnym końcu z uchwytem (uchem) liny i wypukłym pokryciem, ok. 85 cm nad lustrem wody, całkowita wysokość według wymagań statycznych
4,00 szt.

Siatka wspinaczkowa

siatka wspinaczkowa z lin polipropylenowych o średnicy ok. 20 mm, koloru konopii, wielkość oka ok. 20 x 20 cm, wielkość siatki ok. 16,7 m² (rzut poziomy), w czterech rogach wkładkami sercowymi liny, szekłami śrubowymi oraz nakrętkami napinającymi ze stali szlachetnej, długość szekli należy tak wymierzyć, aby siatka przy montażu zwisała między uchwytami (uszami) mocującymi ok. 20 cm.
1,00 szt.

Ściana wodna

jako element ściany działowej, składający się z otworów wg wymagań hydrauliki, z kompletnym orurowaniem wg planu z zawinięciem obwodowym obrzeża i kołnierzem luźnym DN 100, PN 10, otwór wg PN-EN 1092-1 do 0,5 m poza zewnętrzną krawędź niecki ze stali szlachetnej
5,00 mb

Wypożyczenie dla niepełnosprawnych

Wejście dla osób niepełnosprawnych

Wykonano jako 4 stopniową konstrukcję stalową, wzmocnioną w części dolnej dwiema pionowymi stopami przy dnie basenu. W górnej części wejście jest mocowane w rynnieprzelewowej przy pomocy tulejek wtykowych. Z prawej i lewej strony wejścia znajdują się poręcze wyprofilowane według kształtu stopni, zrobione z rurek ze stali nierdzewnej o średnicy 40 mm. Światłowejsia wynosi 72 cm. Łagodne ukształtowanie stopni 30x30 cm, wejście umieszczono 45 cm nad poziomem obejsia niecki 1,00 szt.

Tuleja wtykowa z mocowaniem

uniwersalnego przeznaczenia (rura o średnicy 48,3 mm) do mocowania sygnalizacji falstartu i nawrotu ze stali szlachetnej, na poziomie rusztu rynny przelewowej. Otwór gniazda wtykowego zamknięty zatyczką z tworzywa sztucznego na równym poziomie. Stabilne mocowanie w górnym obszarze rynny przelewowej. 2,00 szt.

BRODZIKI DO PŁUKANIA STÓP

Projekt zakłada wydzielenie plaży stanowiących bezpośrednio obejsie basenów kąpielowych od plaży trawiastej lub ciągów pieszych, ze względu na zapewnienie należytych walorów higienicznych.

Zaprojektowano 3 brodziki przejściowe o szerokości ok. 3,0m oraz 1 brodzik szerokości 6,5m. Zaprojektowano również brodzik dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Brodziki wyposażone są w odpowiednie przelewy oraz natryski. Każdy z brodzików posiada boczne pochwyty, ułatwiające przechodzenie przez brodzik. Brodziki wykonane są w konstrukcji stalowej systemu np. BERNDORF, na płycie żelbetowej. Brodzik dla osób niepełnosprawnych posiada przelewy rynnowe.

Materiał: stal nierdzewna. Wykonanie wg np. standardu Berndorf: ściany boczne wykonane, jako konstrukcja samonośna

z blach o grubości 2,5 mm, szlifowanych od strony wody (ziarno 400). Dno wykonane, jako powierzchnia anty poślizgowa (grubość blach: 1.5 mm). W dnie wkomponowany jest system rozprowadzania świeżej wody. Ściany boczne posiadają na całym obwodzie rynnę przelewową, przykrytą kratką z polipropylenu. Wszystkie rury doprowadzające i odprowadzające wodę basenową są wyprowadzone 0,5 metra poza krawędź zewnętrzną niecki.

Na rysunkach przedstawiających brodziki wprowadzono następujące oznaczenia.

1_ stalowa niecka brodzika wykonana zgodnie z zasadami technologii np. BERNDORF. Posadowiona na kruszywach (drobnym i grubym) wg zaleceń producenta niecki stalowej. Przestrzeń pomiędzy niecka stalowa a płytą żelbetową należy zdrenować, odprowadzając ją w teren lub do kanalizacji deszczowej.

2_ Żelbetowa płyta niosąca brodzik. Wykonana z betonu B25, grubości 25cm. Zbrojona w dolnej strefie siatką stalową d=10mm, o oczku 20x20cm. Płytę posadowić na chudym betonie. Beton ułożyć na warstwie zagęszczonego tłucznia o grubości min. 25cm.

3_ Boczne fragmenty płyty wykonać w formie nadlania betonowego zbrojonego podłużnie 4-ma prętami $f_i=10$ oraz strzemionami d=6 co 20cm. Nadlanie stanowi zakotwienie elementów stalowych niecki brodzika. W nadlaniu posadowić bazę natrysków, a w nawierconych w nadlaniu otworach zamontować pochwyty stalowe. Powierzchnię betonową, po dokładnym zatarciu, zostawić w formie naturalnego betonu.

4_ Pochwyty pomocnicze. Wykonane z rury stalowej średnicy 48mm, grubości ścianki 3mm. Wykonane ze stali nierdzewnej kwasoodpornej polerowanej. Balustrady osadzić w nadlaniu betonowym poprzez nawiercenie w nim otworów i osadzenie w nich balustrady na żywicy epoksydowej lub cemencie montażowym systemu SOPRO.

5_ Systemowy natrysk firmy np. BERNDORF. Sterowany sensorem lub przyciskiem. Natrysk podłączyć do instalacji wodociągowej zgodnie z opracowaniem branżowym.

ZJEŹDŹALNIE WODNE

W projekcie zastosowano jednotorową zjeżdżalnię wodną o nachyleniu ok.10% oraz czterotorową zjeżdżalnię rodzinną o długości ok. 14m. Zjeżdżalnie posiadają wspólne wejście w postaci schodów stalowych wspartych na typowej konstrukcji stalowej. Całość konstrukcji zjeżdżalni zaprojektowana została z typowych elementów zjeżdżalni wodnych np MAZUR. Fundamenty, rury, schody z balustradą, podest startowy, słupy i zawiesia oraz inne wyposażenie wykonać w ramach dostawy producenta zjeżdżalni.

INSTALACJE UZBROJENIA TERENU

Instalacja wod-kan i drenaż terenu - wykonane wg oddzielnego opracowania branżowego

Instalacja technologiczna uzdatniania wody basenowej - wykonane wg oddzielnego opracowania branżowego

oświetlenie terenu, oświetlenie iluminacyjne i nagłośnienie terenu - w projekcie przewidziano oświetlenie i nagłośnienie terenu. Zastosowano lampy parkowe i lampy ogrodowe podświetlające zieleni. W projekcie zaproponowano również iluminację ścianki wspinaczkowej i pylonu informacyjnego z układu lamp usytuowanych w terenie. Techniczne szczegóły rozwiązań oraz usytuowanie opraw i głośników przedstawiono w dokumentacji branżowej elektrycznej. Dla lokalizacji głośników w terenie wykorzystano słupy lamp. Usytuowanie lamp w terenie przed ich zainstalowaniem skonsultować w ramach nadzoru architektonicznego branży architektonicznej.

B. ELEMENTY OBIEKTÓW KUBATUROWYCH - CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

BUDYNEK SZATNIOWY

Budynek szatni, zlokalizowany w północno-zachodniej części działki, w rejonie głównego wejścia na teren kąpieliska, zawiera w sobie funkcje związane z działaniem kąpieliska. W budynku zaprojektowano następujące funkcje:

- Recepcja i kasy;
- Dyżurka ratowników wraz z pomieszczeniem pierwszej pomocy;
- Zaplecze szatniowo- sanitarne dla personelu kąpieliska;
- Blok przebieralni i sanitariatów dla użytkowników kąpieliska
- Blok gastronomiczny, składający się z zaplecza gastronomicznego oraz sali konsumpcyjnej bufetu.

Budynek szatni to obiekt parterowy, podzielony na 3 kubatury połączone ze sobą zadaszeniem – zacienieniem skonstruowanym na belkach z drewna klejonego. Pod zadaszeniem znajduje się główne wejście i wjazd na teren kąpieliska.

W części pomieszczenia dyżurnego ratowników zaprojektowano przeszklona dyżurkę, podręczny magazyn oraz pomieszczenie pierwszej pomocy.

Recepcja i kasy zaprojektowane zostały w formie jednoprzestrzennego pomieszczenia, z którego obsługuje się klientów wchodzący i wychodzący z terenu kąpieliska. W części socjalno-szatniowej obsługi kąpieliska zaprojektowano pomieszczenie biurowe – administracyjne, szatnie wraz z węzłami sanitarnymi dla pracowników technicznych i ratowników, z podziałem na kobiety – mężczyźni. W zespole tym zaprojektowano również magazyn środków czystości, jak również pokój śniadań i pomieszczenia gospodarczo-porządkowe.

W części przebieralni zaprojektowano przebieralnie dla osób korzystających z kąpieliska. Przebieralnie wyposażone są w szafki ubraniowe i kabiny przebieralni. W części tej zaprojektowano natryski oraz węzły sanitarne. W tym bloku zaprojektowano również dwie szatnie – umywalnie dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

W części gastronomicznej zaprojektowano zaplecze bufetu, zapewniające właściwą obsługę technologiczną funkcji bufetowej. W południowej części pawilonu zaprojektowano salę konsumpcyjną z wejściami zewnętrznymi na taras, przyległy bezpośrednio do budynku.

BUDYNEK TECHNICZNY

W północno-wschodnim narożniku działki, w rejonie nowo projektowanego wjazdu na teren kąpieliska, zaprojektowano budynek techniczny. Ma on spełniać funkcję obsługi technologicznej kąpieliska. Część piwniczna budynku zlokalizowana została w przestrzeni istniejącej niecki basenowej. W części piwnicznej zaprojektowano pomieszczenia technologiczne związane z uzdatnianiem wody basenowej. Część technologiczna dostępna jest poprzez luk montażowy. W bezpośredniej strefie wejścia znajdują się pomieszczenia związane z chemią uzdatniania wody basenowej oraz niewielkim pomieszczeniem warsztatowym. Nad fragmentem części piwnicznej zaprojektowano taras wyniesiony ponad teren. Na tarasie zaprojektowano zjeżdżalnię wodną: czterotorowa zjeżdżalnia rodzinna oraz rurową zjeżdżalnię wodną.

W części parteru budynku technicznego zaprojektowano magazyn sprzętu terenowego kąpieliska. Magazyn dostępny jest z zewnątrz budynku. W centralnej części parteru zaprojektowana została wypożyczalnia sprzętu sportowego oraz rekreacyjnego. W zachodniej części pawilonu zaprojektowano salę konferencyjno-szkoleniową. Salka posiada podręczny magazyn oraz zespół sanitariatów. W rejonie zachodniej elewacji budynku zaprojektowano zadaszenie – zacienienie, bazujące na konstrukcji z drewna klejonego.

BUDYNEK GOSPODARCZY

W rejonie zespołu boisk sportowych, w południowo-zachodniej części kąpieliska, zaprojektowano niewielki budynek gospodarczy, stanowiący zaplecze techniczne dla osoby odpowiedzialnej za stan nawierzchni boisk i terenu przyległego. Jest to jednoprzestrzenne pomieszczenie o pow. ok. 9,00 m², służące jako pomieszczenie techniczne i magazynowe.

WIATA ORKIESTRY

Na rysunku przedstawiono sposób realizacji zlokalizowanej na terenie kąpieliska sceny dla orkiestry i jej zadaszenia.

Zasadnicza konstrukcja sceny wykonana jest w żelbecie. Wykończenie stopni – krawężnikami granitowymi. Powierzchnia sceny wykończona kostką brukową na podbudowie. Zadaszenie sceny stanowi konstrukcja wykonana z drewna klejonego na fundamentach żelbetowych, z poszyciem płytami ze szkła hartowanego – bezpiecznego. Od spodu poszycia, tafle szklane wykończone rusztem z listew drewnianych wspartych na płatwiach i ramach z drewna klejonego.

Przed przystąpieniem do realizacji sceny i zadaszenia szczegóły wykonawcze skonsultować w ramach nadzoru autorskiego.

Realizację sceny wykonać w korelacji z projektem drogowym.

1. Rama z drewna klejonego szerokości 50cm, grubości 12cm. Zabezpieczona środkami TIKKURILA w kolorystyce i systemie zabezpieczenia opisanej w części opisowej dokumentacji kolorystyki.
2. Murek żelbetowy sceny. Wykonany w konstrukcji żelbetowej z betonu B25. Zbrojony podwójną siatką wykonaną z pręta d=10cm, o oczku 20x20cm. Powierzchnie żelbetu wykonać jako fakturowe, z zastosowaniem płyty OSB oraz fazowania krawędzi poprzez wkładki listwowe o przekroju 1,5x1,5cm. Powierzchnie pozostawić w naturalnej kolorystyce betonu.
3. Tafla szklana. Wykonana z podwójnej tafli szkła hartowanego grubości 12m, z zastosowaniem przekładki z folii bezpiecznej. Tafle oraz jej mocowanie zlecić specjalistycznej firmie, wykonującej tego typu pokrycia dachów szklanych.
4. Płatwie z drewna klejonego. Przekrój 10x18cm. Mocowane z zastosowaniem śrub systemu SFS INTEC do ram drewnianych.

5. Stalowy zwornik konstrukcji z drewna klejonego. Wykonany w konstrukcji stalowej. Całość zwornika, po realizacji, podać ocynkowaniu ogniowemu.
6. Blacha węzłowa. Systemu SFS INTEC, grubości 5,0mm, ocynkowana.
7. Baza ram drewnianych. Wykonana wg rysunku 03. Blachę węzłową bazy wykonać z blachy grubości 10mm. Mocować do fundamentu śrubami rozporowymi HILTI M16. Całość elementów stalowych poddać ocynkowaniu, a części pod brukiem betonowym zabezpieczyć antykorozyjnie z zastosowaniem odpowiednich farb antykorozyjnych oraz powłoki bitumicznej lub izolacji przeciwwodnej SOPRO DSF 324.
8. Mocowanie poszycia szklanego – wg rys. 04, z zastosowaniem elementów ze stali nierdzewnej w postaci śruby do drewna, krążków dystansowych oraz nakrętki i podkładek elastyczny. Element mocowania zlecić firmie specjalistycznej.
9. Ażurowa podbitka poszycia szklanego – wg rys. 04. Wykonana z łąt drewnianych 5x5cm, mocowanych do krokwi, oraz ażurowej podbitki wykonanej z listew 3x6cm, w dystansie co ok. 2cm. Elementy mocować z zastosowaniem wkrętów mosiądzowanych.
10. Kostka brukowa na podbudowie – wg projektu drogowego.
11. Stopnie schodów. Wykonane z krawężnika granitowego 30x100x15cm. Mocowane na zaprawie cementowej i fundamencie żelbetowym.
12. Bloki granitowe 24x100x15cm. Posadowione na krawędzi muru fundamentowego na zaprawie cementowej, z wycięciem szczeliny kapinosowej przy nadwieszeniu ściany żelbetowej.
13. Obrzeże betonowe 8x30cm. na ławie betonowej

2. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

BUDYNEK SZATNIOWY

| Nr | Nazwa pomieszczenia | Pow. m ² |
|----|--------------------------------|---------------------|
| 1 | Pomieszczenie ratowników | 12,48 |
| 2 | Pomieszczenie pierwszej pomocy | 7,31 |
| 3 | Magazyn podręczny | 3,38 |
| 4 | Recepcja i kasy | 10,03 |
| 5 | komunikacja | 15,09 |
| 6 | Pomieszczenie porządkowe | 1,76 |
| 7 | Węzeł sanitarny - k | 2,74 |
| 8 | Szatnia personelu - k | 8,82 |
| 9 | Szatnia personelu - m | 6,95 |
| 10 | Węzeł sanitarny - m | 3,16 |
| 11 | Administracja | 9,05 |
| 12 | Pokój śniadań | 8,24 |
| 13 | Węzeł sanitarny - m | 3,22 |
| 14 | Szatnia personelu - m | 8,50 |
| 15 | Szatnia personelu - k | 6,04 |
| 16 | Węzeł sanitarny - k | 3,04 |
| 17 | Pomieszczenie porządkowe | 1,80 |
| 18 | Magazyn | 9,23 |

| | | |
|----|-------------------------------|---------------|
| 19 | Natryski - m | 20,98 |
| 20 | Pomieszczenie porządkowe | 21,45 |
| 21 | Wc - m | 22,57 |
| 22 | Wc + szatnia NPS - m | 11,13 |
| 23 | Szatnia - przebieralnia | 103,23 |
| 24 | Natryski - k | 20,08 |
| 25 | Pomieszczenie porządkowe | 2,40 |
| 26 | Wc - k | 22,96 |
| 27 | Wc + szatnia NPS - k | 11,13 |
| 28 | Komunikacja | 11,64 |
| 29 | Zmywalnia termosów | 3,44 |
| 30 | Magazyn artykułów spożywczych | 4,17 |
| 31 | Pomieszczenie porządkowe | 2,87 |
| 32 | Zmywalnia naczyń | 6,77 |
| 33 | Szatnia personelu | 6,11 |
| 34 | Wc personelu | 3,49 |
| 35 | Bufet | 25,03 |
| 36 | Sala konsumpcyjna | 55,20 |
| | Razem | 475,49 |

BUDYNEK TECHNICZNY

PIWNICA

| Nr | Nazwa pomieszczenia | Pow. m ² |
|----|--------------------------|---------------------|
| 1 | Pomieszczenie techniczne | 659,91 |
| 2 | Przedsiónek | 14,12 |
| 3 | Magazyn podchlorynu | 12,46 |
| 4 | Korektor pH | 15,14 |
| 5 | Magazyn koagulantu | 16,05 |
| 6 | Warsztat podręczny | 36,72 |
| | razem | 754,40 |

PARTER

| Nr | Nazwa pomieszczenia | Pow. m ² |
|----|-----------------------|---------------------|
| 1 | Magazyn | 133,09 |
| 2 | Salka szkoleniowa | 46,00 |
| 3 | Wc k+m i przedsiónek | 10,60 |
| 4 | Magazyn podręczny | 8,00 |
| 5 | Wypożyczalnia sprzętu | 33,32 |

| | | |
|--|-------|---------------|
| | razem | 231,01 |
|--|-------|---------------|

BUDYNEK GOSPODARCZY

| Nr | Nazwa pomieszczenia | Pow. m ² |
|----|--------------------------|---------------------|
| 1 | Pomieszczenie techniczne | 9,00 |

WIATA ORKIESTRY

| Nr | Nazwa pomieszczenia | Pow. m ² |
|----|---------------------|---------------------|
| 1 | Scena | 30,90 |

Zestawienie powierzchni netto dla wszystkich obiektów kubaturowych:

| | |
|---------------------------|----------------|
| BUDYNEK GOSPODARCZY | 9,00 |
| WIATA ORKIESTRY | 30,90 |
| BUD. TECHNICZNY - parter | 231,01 |
| BUD. TECHNICZNY - piwnica | 754,40 |
| BUDYNEK SZATNIOWY | 475,49 |
| razem | 1500,80 |

3. KUBATURA, POWIERZCHNIA UŻYTKOWA I ZABUDOWY

BUDYNEK SZATNIOWY

| | |
|--------------------------------|------------------------|
| powierzchnia zabudowy | 640,70 m ² |
| powierzchnia netto | 475,49 m ² |
| kubatura brutto | 2692,60 m ³ |
| Wymiary gabarytowe /dłxszxwys/ | 59,00x32,4x8,8 m |

BUDYNEK TECHNICZNY

| | |
|--------------------------------|------------------------|
| powierzchnia zabudowy | 844,30 m ² |
| powierzchnia netto | 985,41 m ² |
| kubatura brutto | 1676,90 m ³ |
| Wymiary gabarytowe /dłxszxwys/ | 33,10x31,27x4,80 m |

BUDYNEK GOSPODARCZY

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| powierzchnia zabudowy | 11,40 m ² |
| powierzchnia netto | 9,00 m ² |
| kubatura brutto | 36,55 m ³ |
| Wymiary gabarytowe /dłxszxwys/ | 3,38x3,38x3,20 m |

WIATA ORKIESTRY

| | |
|--------------------------------|-----------------------|
| powierzchnia zabudowy | 38,00 m ² |
| powierzchnia netto | 30,90 m ² |
| kubatura brutto | 167,20 m ³ |
| Wymiary gabarytowe /dłxszxwys/ | 8,40x8,40x5,40 m |

4. FORMA ARCHITEKTONICZNA I DOSTOSOWANIE DO KRAJOBRAZU I ISTNIEJĄCEJ ZABUDOWY

Projektowane kąpielisko otwarte honoruje istniejący układ przestrzenny zagospodarowania. Nowo projektowana funkcja terenu pokrywa się z dotychczasową funkcją na terenie.

Projekt:

- Nie zmienia układu zagospodarowania i ukształtowania terenu
- Uwzględnia istniejącą zielen, przedstawia możliwości cięć pielęgnacyjnych oraz jej uzupełnienia i uatrakcyjnienia
- Przewiduje zastosowanie dla zabudowy kubaturowej obiektów o skali i proporcjach zbliżonych do istniejącej zabudowy sąsiedniej
- Zakłada stosowanie materiałów wykończeniowych naturalnych – zarówno w obiektach kubaturowych jak i w elementach zagospodarowania terenu, nawiązujących do naturalnego charakteru przestrzeni rekreacyjno-sportowej. Materiały: drewno klejone, listwowanie elewacji, ścianki gabionowe, tynk

3. GŁÓWNE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE OBIEKTÓW

FUNDAMENTY – ławy i stopy fundamentowe – żelbetowe, wylewane z betonu żwirowego B25, zbrojone stalą A III

ŚCIANY FUNDAMENTOWE I ŚCIANY PIWNIC – wykonane w konstrukcji żelbetowej z betonu B25, zbrojonej stalą A III

ŚCIANY KONSTRUKCYJNE ZEWNĘTRZNE – wykonane z pustaków systemu POROTHERM P+W gr. 38cm, murowane na zaprawie termicznej. Projekt przewiduje wzmocnienie ścian murowanych rdzeniami żelbetowymi, których położenie oraz zbrojenie określone zostało w projekcie konstrukcyjnym.

ŚCIANY KONSTRUKCYJNE WEWNĘTRZNE – wykonane w konstrukcji murowanej z użyciem pustaków ceramicznych systemu POROTHERM, gr. 24cm i 30cm, murowanych na zaprawie wapienno-cementowej.

SŁUPY I BELKI – wykonane w technologii żelbetowej monolitycznej, z zastosowaniem betonu B25 oraz zbrojenia stalą A III.

ŚCIANY DZIAŁOWE – wykonane z pustaków ceramicznych systemu POROTHERM, gr. 11,5cm, murowane na zaprawie wapienno-cementowej.

STROPY – żelbetowe płytowe, wykonane z betonu B25, zbrojone stalą A III oraz stropy prefabrykowane kanałowe systemu CONSOLIS

SCHODY LUKU MONTAŻOWEGO – płytowe, żelbetowe w konstrukcji monolitycznej.

STROPODACHY – w obiekcie zastosowano dwa rodzaje stropodachów:

- **Stropodach nad piwnicą technologiczną /taras zjeżdżalni/** – wsparty na konstrukcji żelbetowej, z zastosowaniem stropu żelbetowego monolitycznego z wykonaniem spadków poprzez zastosowania styrobetonu POLYTECH – ocieplenie i izolacja przeciwwodna – jak dla stropodachu odwróconego

- **Stropodach nad częścią szatniowo-sanitarną i magazynową** – wsparty na konstrukcji żelbetowej, z zastosowaniem stropu żelbetowego prefabrykowanego z wykonaniem spadków poprzez zastosowania styrobetonu POLYTECH - wykończone stropodachów „płaskich” - warstwa izolacji przeciwwodnej wykonana z papy termozgrzewalnej na izolacji cieplnej

4. ELEMENTY ZEWNĘTRZNE OBIEKTU

DACHY I STROPODACHY

STROPODACHY PŁASKIE NAD ZAPLECEM SZATNIOWO-SANITARNYM I MAGAZYNOWYM

Konstrukcja oparta jest na płycie stropowej prefabrykowanej systemu CONSOLIS. Spadki wykonane są ze styrobetonu np. POLYTECH, w spadku 5%. Stropodachy wykończone są ociepleniem z wełny mineralnej gr. 20cm oraz pokryte dwukrotnie papą termozgrzewalną. Pod warstwą styrobetonu zastosowano paroizolację w postaci papy bitumiczno-aluminiowej. Powierzchnia dachów jest miejscem ułożenia kolektorów słonecznych PCV ogrzewających wodę basenową – zgodnie z opracowaniem branżowym.

POKRYCIE DACHU– całość dachów pokryta jest pokryciem papowym z zastosowaniem papy podkładowej wierzchniego krycia systemu pokryć ICOPAL. Pokrycie dachu powierzyć należy specjalistycznej firmie.

OBRÓBKI BLACHARSKIE - w obiekcie zastosowano obróbki blacharskie wykonane z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7mm.

PRZELEWY BURZOWE –Dla zabezpieczenia nadmiernego gromadzenia się wody w przestrzeni na połąci dachowej w wypadku burzowych opadów deszczu, zaprojektowano przelewy burzowe o przekroju 25x25cm, wykończone obróbkami blacharskimi z blachy tytanowo-cynkowej, z wypustem odległym od lica ściany min. 25cm. roboty blacharskie należy powierzyć firmie specjalizującej się w wykonywaniu elementów z blachy cynkowo – tytanowej, posiadającej odpowiednie doświadczenie oraz sprzęt.

RURY SPUSTOWE WEWNĘTRZNE – zaprojektowano jako rury spustowe z PCV. Rury spustowe podczas przebiegu przez kondygnację parteru należy ocieplić wełną mineralną gr. 10cm oraz osłonić warstwą paroszczelną z zastosowaniem folii poliuretanowej, uniemożliwiającej penetrowanie powietrza w ociepleniu. Ocieplenie z wełny mineralnej jest wykorzystane również jako wyciszenie rury spustowej.

OGRZEANIE WPUSTÓW, RUR SPUSTOWYCH I KORYT DACHOWYCH – ważnym elementem wykończenia powierzchni dachu jest wykonanie ogrzewania wpustów dachowych, rur spustowych zewnętrznych na całej długości ich przebiegu do kanalizacji w postaci pętli kabla grzewczego oraz powierzchniowe ogrzewanie pasów koryt dachowych na stropodachach płaskich, tak w części wysokiej jak i niskiej. Ogrzewanie wpustów, rur oraz płaszczyzny koryt dachowych wykonać zgodnie z wytycznymi dostawcy kabli energetycznych grzewczych do ogrzewania dachów. Zaleca się wyposażenie instalacji grzewczej w odpowiednia automatykę sterującą.

WYWIEWKI PIONÓW KANALIZACYJNYCH - piony kanalizacji sanitarnej wyprowadzone ponad połąc dachu wg proj. instalacyjnego.

KOMINY WENTYLACYJNE

W obiektach kubaturowych zastosowano kominy wentylacyjne usytuowane na stropach żelbetowych. Kominy wykonane z wentylacyjnych kształtek ceramicznych wentylacyjnych o średnicy otworów 150mm. Kominy murować na zaprawie cementowej. Obmurować cegłą klinkierowa. Kominy zakończyć żelbetowymi płytami okapowymi na wysokości ok. 70cm nad poszyciem dachu. Przewody wentylacyjne usytuowane w stropie,

podłączane są do poszczególnych pomieszczeń z zastosowaniem elastycznych rur SPIRO wg projektu branżowego wentylacji mechanicznej.

ODPOWIETRZENIE WEŁNY MINERALNEJ STROPODACHU - stosować systemowe kominki PCV odpowietrzające wełnę mineralną w ilości min. 1 szt/50m² dachu.

DRABINKI WYŁAZOWE NA DACH

W celu umożliwienia dojścia na trzy różne poziomy dachów zaprojektowano drabinki wyłazowe zewnętrzne szer. 50cm mocowane do ścian budynku basenu. Powyżej 3 metrów nad poziomem terenu lub poziomem dachu niższego stosować drabinki z pałkami ochraniającymi. Stosować drabinki typowe. Stosować drabinki typowe, np. WELANT, z zastosowaniem rozwiązań uniemożliwiających korzystanie z drabinek przez osoby niepożądane oraz dzieci (wykorzystanie składania lub zamykania dolnej części drabinek).

ZADASZENIE LUKU MONTAŻOWEGO

Ze względu na konieczność zabezpieczenia przestrzeni luku montażowego przed opadami deszczu i śniegu zaprojektowano jego zadaszenie. Wykorzystuje ono konstrukcję wykonaną z drewna klejonego z poszyciem wykonanym z płyt TRESPA METEON. Szczegóły zadaszenia luku montażowego przedstawiono w projekcie wykonawczym, na odpowiednim rysunku szczegółu architektonicznego.

Na rysunku symbolami oznaczono następujące elementy :

B blachy węzłowe wykonane z blachy stalowej gr. 10mm, ocynkowanej. Fragmenty blach usytuowane pod brukiem zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez obetonowanie lub zabezpieczenie środkami bitumicznymi. Blachy węzłowe mocować do fundamentów lub do ścian budynków śrubami rozporowymi HILTI M 20, z zastosowaniem rozporu właściwego dla materiału, w którym są kotwione. Blachy węzłowe łączyć z elementami z drewna klejonego stosując śruby ocynkowane M14.

F fundamenty żelbetowe posadowione na chudym betonie. Fundamenty wykonać z betonu B25. Zbroić 10-ma pionowymi prętami d=14 i strzemionami d=6 co 12cm.

1_ Ramy drewniane. Wykonane z drewna klejonego gr. 18cm, szer. 50cm. Zabezpieczone środkami lakierobejcy TIKKURILA wg opisu kolorystyki.

2_ Krokiew pośrednia. Wykonana z drewna klejonego, o przekroju 18x30cm. Mocowana za pośrednictwem blach węzłowych B4 za pośrednictwem ramy nośnej..

3_ Płatwie drewniane. Wykonane z fazowanego elementu z drewna klejonego o przekroju 12x30cm. Mocowane na złączach systemu BMF do krokwi pośredniej oraz ram z drewna klejonego.

4_ Płyta TRESPA METEON, gr. 16mm. Mocowana na dystansach elastycznych do płattwii z drewna klejonego. Płytę TRESPA wykonać w kolorze – zgodnie z projektem kolorystyki obiektu.

5_ Ściąg stalowe usztywniające. Wykonane z pręta d=14. Kotwione w odpowiednio uformowanych podkładkach stalowych – dystansowych, spinające płaszczyznę ram drewnianych.

6_ Balustrada stalowa, demontowalna. Ogranicza dostęp do przestrzeni luku montażowego - zgodnie z rysunkiem szczegółu balustrad stalowych.

7_ Obróbka blacharska górnej płaszczyzny ramy. Wykonana z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7mm.

Uwaga!

Szczegóły wykonawcze elementów oraz montażu zadaszenia konsultować w ramach nadzoru autorskiego.

Uwaga!

Wszystkie płaszczyzny poziome elementów z drewna klejonego zabezpieczyć stosując obróbkę blacharską z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7mm. Nacięcia dla blach węzłowych wykonywać tak, by zewnętrzne płaszczyzny składania ram drewnianych zostały nienaruszone.

Przed przystąpieniem do realizacji elementów ram drewnianych - szczegóły wykonania i montażu ustalić w ramach nadzoru autorskiego.

Elementy drewna klejonego zabezpieczyć środkiem impregnującym firmy TIKKURILA, stosując jednokrotne malowanie środkiem VALTTI-BASE (o wydajności ok 1l/10m²) oraz środkiem impregnującym barwionym matowym VALTTI-COLOR (o wydajności ok 1l/5m²). Środek impregnujący stosować dwukrotnie wg proj. Kolorystyki i wg zaleceń producenta. Szczegóły sposobu barwienia elementów drewnianych podano w części

opisu, dotyczącym kolorystyki. Należy zwrócić uwagę na odpowiednie stosowanie środków TIKURILA, które występują w formie lakiero-bejcy oraz w formie lakieru.

ZADASZENIA WEJŚĆ BOCZNYCH DO BUDYNKU SZATNIOWEGO

Nad dwoma wejściami do budynku szatniowego prowadzącymi do zaplecza bufetu oraz części administracyjnej obiektu zaprojektowano zadaszenia zabezpieczające wejścia przed opadami atmosferycznymi. Zadaszenia wykonano ze szkła hartowanego bezpiecznego, opartego na belkach z drewna klejonego, mocowanych do ścian zewnętrznych budynku.

Na rysunku szczegółów wprowadzono następujące oznaczenia:

- 1_ Szyba zadaszenia – dwie szyby hartowane, gr. 12mm, klejone wewnętrzną folią bezpieczną.
- 2_ Element wsporczy mocujący szklenie. Wykonany ze stali nierdzewnej, na bazie pręta d=18mm, osadzonego w płatwiach drewna klejonego. W rejonie mocowania płyty szklanej stosować przekładki elastyczne.
- 3_ Blacha stalowa. Kotwiona do ściany zewnętrznej na śrubach rozporowych systemu HILTI D20mm, z zastosowaniem rozporu właściwego dla rodzaju ściany. Blachę wykonać jako stalową, grubości 8mm. Elementy po wykonaniu poddać ocynkowaniu ogniowemu.
- 4_ Belki 12x30cm. Wykonane z drewna klejonego. Impregnowane środkami TIKURILA, jak wszystkie elementy drewna klejonego. Kolorystyka przedstawiona w zasadach ogólnych związanych z kolorystyką obiektu.

Uwaga!

Prace montażowe dotyczące szklenia i mocowania zlecić firmie specjalistycznej, zajmującej się tego typu rozwiązaniami..

ŻALUZJE OSŁANIAJĄCE NAD BUDYNKIEM RECEPCJI I POM. RATOWNIKÓW.

Ze względu na konieczność osłonięcia zlokalizowanych na dachu recepcji i pomieszczenia ratowników urządzeń klimatyzacyjnych, zaprojektowano żaluzje. Wykonana jest w konstrukcji stalowej, mocowanej do wieńca zlokalizowanego w ścianie kolankowej budynku Recepcji oraz pomieszczenia ratowników. Żaluzja wykonana jest w konstrukcji stalowej ocynkowanej. Malowana w kolorze – jak stolarka aluminiowa.

Na rysunku wprowadzono następujące oznaczenia:

- 1_ Murowana ścianka kolankowa. Wykonana z pustaków POROTHERM gr. 38cm.
- 2_ Wieniec żelbetowy. Wykonany z betonu B25, o wymiarach – 38x20cm. Zbrojony podłużnie 4-ma prętami d=10 oraz strzemionami d=6, co 20cm.
- 3_ Kątownik narożny na wążach stalowych d=6. Wymiary 80x80x6, osadzony obwodowo na całej długości ścianki kolankowej.
- 4_ Obróbka blacharska. Mocowana do listew drewnianych zakotwionych we wieńcu. Obróbkę wykonać z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7mm. Szczególną uwagę zwrócić na wywiniecie i podniesienie fragmentów obróbki w rejonie przechodzenia elementu stalowego, niosącego żaluzje osłaniającą.
- 5_ Element nośny żaluzji osłaniającej. Wykonany z przekroju zamkniętego 60x60x4mm. Zastosowanie „skrzydełek” z blachy gr.5mm, spawanych dwustronnie do słupka nośnego. Słupek nośny poprzez „skrzydełka” spawać do kątownika stalowego. Słupki nośne żaluzji wykonać w odległości co ok. 90cm.
- 6_ Żaluzja osłaniająca. Wykonana z cewnika zimnociętego o wymiarach 60x30x2mm, spawanego punktowo do słupków nośnych żaluzji.

Uwaga!

Wszystkie elementy stalowe poddać ocynkowaniu i malowaniu antykorozyjnemu oraz nawierzchniowemu – w kolorystyce jak stolarka aluminiowa.

RUSZT POD ELEMENTY SOLARNE

Plaszczyzny dachów budynków obsługujących kąpielisko wykorzystane zostały dla lokalizacji elementów solarnych włączonych w układ uzdatniania wody basenowej, podgrzewający wodę basenową w sezonie. Elementy solarne wykonane z PCV, o wymiarach ok. 30x30x5cm, mocowane są do przygotowanego rusztu, położonego na połąci dachowej. Dla konstrukcji rusztu wykorzystano prefabrykowane elementy betonowe oraz

listwy PCV w formie przekroju zamkniętego. Ruszt pod elementy solarne wykonać w nawiązaniu z projektem branżowym instalacji uzdatniania wody basenowej.

Na rysunku przedstawiono elementy związane w wykonaniem rusztu. Wprowadzono następujące oznaczenia:

- 1_ Pokrycie papowe stropodachu budynków kąpieliska – 2x papa termozgrzewalna.
- 2_ Obrzeże betonowe. Wykonane z prefabrykatu betonowego 30x8x100cm. Układane w odstępie 70cm wzdłuż spadku połaci dachowej. Element betonowy stanowi dociążenie rusztu górnego mocującego elementy solarne.
- 3_ Listwy PCV – przekrój zamknięty 6x3cm, gr. ścianki ok. 3 – 4mm. Mocowany na śrubach rozporowych w elementach betonowych nr 2. Dla mocowania stosować śruby rozporowe systemu HILTI o średnicy ok. 8mm. W trakcie nawiercania otworów pod śruby rozporowe zwrócić uwagę, by nie uszkodzić pokrycia dachowego. Stosować śruby ocynkowane.

Uwaga:

Układ rusztu pod elementy solarne kształtować zgodnie z zaleceniami i zapisami projektu branżowego technologii wody basenowej.

RAMY Z DREWNA KLEJONEGO Z ELEMENTAMI ZACIENIAJĄCYMI

W budynku szatni oraz w budynku technicznym zaprojektowano ramy drewniane. Są one wykonane z elementów z drewna klejonego. Na elementach tych rozpięte zostały elementy zacierające, wykonane z płótna żaglowego. Elementy zacierające mają za zadanie wytworzenie strefy zacienionej rejonie głównego wejścia na teren kąpieliska, fragmentu terenu oraz przeszklenia sali konferencyjnej w budynku technicznym. Szczegóły rozwiązania ram z drewna klejonego z elementami zacierającymi przedstawia rysunek szczegółów architektonicznych w projekcie wykonawczym. Zakłada się że tekstylne elementy zacierające z płótna żaglowego demontowane będą na okres zimy; używane będą jedynie w okresie letnim.

Na rysunku symbolami oznaczono elementy ram:

B blachy węzłowe wykonane z blachy stalowej gr. 10mm, ocynkowanej. Fragmenty blach usytuowane pod brukiem zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez obetonowanie lub zabezpieczenie środkami bitumicznymi. Blachy węzłowe mocować do fundamentów lub do ścian budynków śrubami rozporowymi HILTI M 20, z zastosowaniem rozporu właściwego dla materiału, w którym są kotwione. Blachy węzłowe łączyć z elementami z drewna klejonego stosując śruby ocynkowane M14.

R rury dystansowe wykonane z rury stalowej d=60, grubości ścianki 4mm, z usytuowanymi na końcach blachami grubości 8mm. Cały element poddać ocynkowaniu. Niektóre rury dystansowe wyposażać w oczka do mocowania sprężyn naciągowych płótno żaglowe. Rury dystansowe mocować do elementów drewnianych z zastosowaniem wkrętów do drewna ocynkowanych M10.

F fundamenty żelbetowe posadowione na chudym betonie. Wykonane z betonu B25. zbrojone w przypadku ramy A – podłużnie 8-mioma prętami d=14 i strzemionami d=6, co 20cm. W przypadku ramy B – fundamenty wykonać z betonu B25. Zbroić 10-ma pionowymi prętami d=24 i strzemionami d=6 co 12cm.

Uwaga!

Wszystkie płaszczyzny poziome elementów z drewna klejonego zabezpieczyć stosując obróbkę blacharską z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,7mm. Nacięcia dla blach węzłowych wykonywać tak, by zewnętrzne płaszczyzny składania ram drewnianych zostały nienaruszone.

Przed przystąpieniem do realizacji elementów ram drewnianych - szczegóły wykonania i montażu ustalić w ramach nadzoru autorskiego.

Elementy drewna klejonego zabezpieczyć środkiem impregnującym firmy TIKKURILA, stosując jednokrotne malowanie środkiem VALTTI-BASE (o wydajności ok 1l/10m²) oraz środkiem impregnującym barwionym matowym VALTTI-COLOR (o wydajności ok 1l/5m²). Środek impregnujący stosować dwukrotnie wg proj. Kolorystyki i wg zaleceń producenta. Szczegóły sposobu barwienia elementów drewnianych podano w części

opisu, dotyczącym kolorystyki. Należy zwrócić uwagę na odpowiednie stosowanie środków TIKKURILA, które występują w formie lakiero-bejcy oraz w formie lakieru.

ELEMENTY INFORMACJI WIZUALNEJ

Oprócz tablic informacyjnych, usytuowanych w wyznaczonych miejscach zagospodarowania terenu, na obiektach kubaturowych zaprojektowano elementy informacji wizualnej. Informację wizualną wykonano w dwóch formach:

1. W formie folii matowej . Na niektórych fragmentach przeszkleń bufetu oraz pomieszczenia ratowników i recepcji wykonano elementy informacji wizualnej w formie literactwa przy użyciu folii matowej, klejonej wewnątrz pustki szyb szklenia podwójnego tych obiektów. Gabaryty oraz treść informacji przedstawiono na rysunkach szczegółów.
2. Informacja wizualna w formie piktogramów oraz napisów stalowych. Niektóre elementy funkcji obiektów zasygnalizowano na elewacji elementami informacji wizualnej wykonanej z blachy stalowej ocynkowanej. Elementy graficzne wyplotować (wyciąć) z blachy stalowej grubości 2mm oraz wyposażyć w pręty do mocowania wykonane z prętów $f_i=6\text{mm}$ długości ok. 12cm. Całość elementu poddać ocynkowaniu ogniowemu i mocować na elewacji wykonanej z tynku lub listwowania przez nawiercenie otworów i osadzenie w nich elementów z zastosowaniem żywic epoksydowych. Stosować dystans od łoża ściany wielkości ok. 3cm. Szczegóły wykonawcze oraz grafikę elementów ustalić w ramach nadzoru autorskiego.

ZADASZENIA NAD WEJŚCIAMI DO BUDYNKU SZATNIOWEGO

W dwóch miejscach budynku szatni – przy wejściu do części administracyjnej oraz przy wejściu do zaplecza bufetu wykonano zadaszenie nad wejściami. Jako płaszczyznę zadaszenia zaprojektowano płytę szklaną ze szkła hartowanego gr. 12mm, wykonaną w dwóch warstwach wraz z folią bezpieczną pomiędzy taflami szklanymi. Tafle szklane mocowane za pośrednictwem dystansów stalowych mocowanych do płatwi z drewna klejonego, zakotwionych przy pomocy blach węzłowych do ścian zewnętrznych obiektu.

Prace związane z wykonaniem zadaszenia, a szczególnie z częścią związaną ze szkleniem oraz jego mocowaniem, zlecić firmie specjalistycznej, zajmującej się tego typu zadaniami. Szczegóły montażowe oraz wykonawcze uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego.

ŚCIANY

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE MUROWANE

ściany tynkowane - Korpus budynku oraz wieża zaprojektowane zostały jako jednowarstwowe ściany murowane z pustaków ceramicznych POROTHERM P+W gr. 38cm na zaprawie termicznej. Jako wykończenie powierzchni ścian zewnętrznych zaprojektowano tynki wapienne gr. 1,5cm, wykończone wyprawą tynku akrylowego systemu KABE o granulacji 2mm., układanego na powierzchni tynku wapienno-cementowego, wykończonego osiatkowaniem na kleju np. KABE, jak dla wykończeń podkładu dla tynków cienkowarstwowych. Dopuszcza się możliwość malowania farbami elewacyjnymi KABE tynków wykonanych w kolorze białym (podstawowym). Dla tych wymalowań należy stosować podwójne pokrycie farbą elewacyjną.

zewnętrzne ściany z wykończeniem listwowym oraz tafle szklane przedokienne - w niektórych fragmentach obiektów kubaturowych zaprojektowano wykończenie elewacji w formie listew drewnianych.

Na rysunku szczegółu w części wykonawczej przedstawiono sposób wykonania boazerijnego - dekoracyjnego, na niektórych fragmentach ścian. Listwy boazeryjne należy wykonać z sezonowanego drewna olchowego. Drewno zabezpieczyć środkiem FOBOS M2 oraz środkiem impregnującym firmy TIKKURILA, stosując jednokrotne malowanie środkiem VALTTI-BASE (o wydajności ok 1l/10m²) oraz środkiem impregnującym barwionym matowym VALTTI-COLOR (o wydajności ok 1l/5m²). Środek impregnujący stosować wg zaleceń zawartych w proj. Kolorystyki i wg zaleceń producenta. Szczegóły sposobu barwienia elementów drewnianych podano w części opisu, dotyczącym kolorystyki. Należy zwrócić uwagę na odpowiednie stosowanie środków

TIKKURILA, które występują w formie lakiero-bejcy oraz w formie lakieru. Listwy drewniane mocować śrubami mosiężnymi do rusztu drewnianego wykonanego z drewna olchowego impregnowanego.

Na rysunku szczegółu wprowadzono następujące oznaczenia:

1_ Ściana murowana gr. 38cm POROTHERM.

2_ tynk wapienno-cementowy gr. 1,5cm, wykończony wyprawa tynkarską akrylową na siatce tynkarskiej i kleju - system np. KABE.

3_ Listwy montażowe wykonane z drewna olchowego sezonowanego impregnowanego środkami przeciwwilgociowymi, o wymiarach 3x7cm, mocowane do ściany murowanej śrubami rozporowymi.

4_ Listwy boazeryjne wykonane z drewna olchowego sezonowanego, zabezpieczone środkami dla drewna zewnętrznego systemu farb np. TIKKURILA (warstwa gruntująca i warstwa wierzchnia) - wg projektu kolorystyki. Listwy drewniane mocować śrubami mosiężnymi do listew. Zaprojektowano trzy rodzaje szerokości listew /16, 10,6/ - w usytuowaniu przypadkowym. Proporcje powierzchniowe ilości różnego rodzaju szerokości listew należy przyjąć jak 1:3

5_ Blachy mocujące tafle szklane przyokienne. Wykonany z blachy stalowej ocynkowanej gr. 8mm. Kotwione do ściany murowanej za pośrednictwem śrub rozporowych M16 systemu HILTI, z zastosowaniem elementów rozporowych zgodnie z miejscem lokalizowania śrub.

6_ Tafla szklana szklenia przedokiennego, wykonana z dwóch szyb hartowanych gr. 5mm., z wklejoną wewnętrzną folią bezpieczną matową. Taflę szklaną mocować do elementów stalowych nr 5 za pośrednictwem śrub nierdzewnych, z zastosowaniem dystansu pomiędzy taflą szklaną a elementem, grubości ok. 0,5cm. Wykonanie tafli szklanej oraz jej montaż powierzyć firmie specjalistycznej, posiadającej doświadczenie w wykonywaniu konstrukcji szklanych.

7_ Parapet aluminiowy systemowy, wynikający z rozwiązań ślusarki aluminiowej.

8_ Ślusarka aluminiowa podwójnie szklona.

9_ Parapet wewnętrzny PCV.

Uwaga!

W projekcie zastosowano 3 rodzaje szerokości listew drewnianych. Listwy wykonać w proporcji ilości sztuk jak 1:3. W trakcie rozmieszczania listew utrzymać zasadę przypadkowości oraz nawiązania do nadproży okiennych i drzwiowych.

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

okna – w projekcie zastosowano rozwiązania stolarki okiennej i drzwiowej aluminiowej. Sposób wykonania, gabaryty oraz sposób szklenia przedstawiono na rysunku zbiorczym stolarki dla obiektu.

W projekcie zastosowano okna aluminiowe. W części recepcji, dyżurki ratowników, salki szkoleniowo-konferencyjnej oraz bufetu i zastosowano szklenie strukturalne w formie pełnej struktury.

drzwi zewnętrzne – w obiekcie zaprojektowano drzwi zewnętrzne aluminiowe wypełnione podwójnym szkleniem lub panelem aluminiowym ocieplonym.

drzwi wewnętrzne – w obiekcie zaprojektowano w rejonach z funkcjonowaniem basenu drzwi wewnętrzne w systemie stolarki aluminiowej, wypełnione szkleniem lub panelem aluminiowy.

Tafle szklane przedokienne - elementem elewacji obiektów kubaturowych są tafle szklane przedokienne. Wykonane są ze szkła hartowanego gr. 2x5mm, z folią bezpieczną matową. Tafle szklane przedokienne mocować na wspornikach stalowych ocynkowanych. Szczegół wykonania oraz mocowania tafli przedstawiony został na rysunku szczegółu architektonicznego w części wykonawczej projektu.

Uwaga!

Okna niedostępne z poziomu posadzki należy wyposażyć w mechanizmy uchylne, umożliwiające swobodne uchylanie ich fragmentów. W drzwiach zastosować zamki patentowe oraz urządzenia samozamykające zgodnie z wytycznymi zamieszczonymi w zestawieniu stolarki.

Przed przystąpieniem do realizacji stolarki wykonać obmiar powykonawczy miejsc montażu a dokumentację warsztatową stolarki uzgodnić z nadzorem architektonicznym.

5. ELEMENTY WEWNĘTRZNE OBIEKTU

POSADZKI

a. wc oraz natryski przy szatniach i przebieralniach – posadzka ceramiczna basenowa FLOORGRES _MODELLO Celeste – błękitny. Fuga jasnoszara z cokolikiem w systemie FLOORGRES. Stosować spadki w kierunku kratak ściekowych o nachyleniu 1,5%.

b. sanitariaty i pomieszczenie techniczne- płytki gresowe 30x30cm z cokolikiem 10 lub 30 cm z materiału użytego na posadzkę

c. Pomieszczenia technologiczne - posadzka jastrychowa z zastosowaniem warstwy wzmacniającej LITORIN, posadzki pomieszczeń chemicznych - płytki kwasoodporne.

d. Pomieszczenia administracyjne - wykładzina dywanowa

uwaga: rodzaj posadzki dla pomieszczeń podano w kartach wykończenia i wyposażenia pomieszczeń

e. Wycieraczki wejść - Przy zewnętrznych drzwiach zastosowano odwodnione wycieraczki stalowe ocynkowane, których odwodnienie należy odprowadzić do warstw podbudowy ciągów pieszych.

Uwaga:

W pomieszczeniach w których zastosowano kratki ściekowe, należy wykonać spadki ok. 1,0-1,5%.

We wszystkich posadzkach na gruncie stosować izolację poziomą z papy termozgrzewalnej na chudym betonie gr. 10cm.

Chudy beton wylewać na podsypce z piasku średniego lub gruboziarnistego zagęszczonego. Grubość minimalna 10cm – uzależniona od uzyskanego poziomu gruntu.

W przypadku konieczności wykonania grubszych warstw piasku stopień jego zagęszczenia $J_s > 0.95$.

ŚCIANY I SŁUPY

ŚCIANY WEWNĘTRZNE MUROWANE

Konstrukcyjne wykonane w konstrukcji murowanej z użyciem pustaków ceramicznych systemu POROTHERM, gr. 24cm i 30cm, murowanych na zaprawie wapienno-cementowej. Wykończenie ścian wg charakteru funkcji pomieszczeń – patrz opis w kartach pomieszczeń projektu wykonawczego

Działowe murowane Wykonane z pustaków ceramicznych systemu POROTHERM, gr. 11,5cm, murowane na zaprawie wapienno-cementowej. Ścianki murować do pełnej wysokości pomieszczeń, a więc do płaszczyzny stropu. Ścianki tynkować tynkiem wapienno-cementowym, gr. 1,5cm, oraz wykańczać w sposób określony w kartach wykończenia i wyposażenia pomieszczeń.

Działowe gabionowe - w niektórych fragmentach obiektu: (ścianki parawanowe przebieralni oraz ściany wewnętrzne sali konsumpcyjnej w bufecie i w sali konferencyjno-szkoleniowej) wykończone zostały w fakturze naturalnego kamienia, zamkniętego siatką stalową – dwustronnie w przypadku ścianek parawanowych i jednostronnie – w przypadku „okładziny” ściany wewnętrznej. Dla ścianek stosować kęsy jasno-żółtego piaskowca o wielkościach gabarytowych nie przekraczających największego wymiaru 15cm, oraz nie przekraczających najmniejszego wymiaru ok. 5cm. Dobór frakcji kęsów kamienia piaskowca tak dobrać, by możliwe było zaklinowanie elementów kamiennych w ograniczających siatkach stalowych. Siatki mocować do

konstrukcji wsporczej lub do lica ściany wewnętrznej w pomieszczeniu, z zastosowaniem siatek wykonanych z pręta $d=5\text{mm}$, o oczku $10\times 10\text{cm}$, kotwionych do konstrukcji wsporczej lub do lica ściany wewnętrznej. Szczegóły wykonania i montażu ścian gabionowych przedstawiono w projekcie wykonawczym na odpowiednim rysunku szczegółu.

Na rysunku przedstawiono dwa zasadnicze rodzaje ścianek gabionowych. Wprowadzono odpowiednie oznaczenia:

Ścianka gabionowa wolnostojąca.

- 1_ Konstrukcja wsporcza ścianki - słupek stalowy wykonany z dwóch kątowników starych $90\times 60\times 8$. zespalanych ze sobą i ocynkowanych. Osadzony w fundamencie betonowym o pow. rzutu ok. $50\times 50\text{cm}$. Fundament wykonać z betonu B25.
- 2_ Element konstrukcyjny ścianki wykonany z kątownika stalowego $150\times 150\times 12$, ocynkowanego i osadzonego w fundamencie żelbetowy, podobnie jak element nr 1.
- 3_ Elementy usztywniające. Wykonane z kątownika $50\times 50\times 6\text{mm}$, ocynkowanego i wspawanego do słupków ścianki gabionowej. W rejonie ściany lub słupa element łączony za pośrednictwem blachy stalowej nr 6.
- 4_ Siatka ścianki gabionowej wykonana z ocynkowanych prętów stalowych $d=5\text{mm}$ i oczku $10\times 10\text{cm}$. Siatkę wykonać jako zgrzewaną. Ewentualne łączenia w trakcie montażu na budowie wykonać poprzez spawanie i zabezpieczenie antykorozyjne farbą cynkową.
- 5_ Łączniki stalowe. Wykonane z pręta $d=12$, ocynkowane. Stosowane dla stabilizacji siatki i ściany, zapewniając jednorodną odległość między siatkami. W połowie wysokości ścianki oraz na jej szczycie łączniki spawać do elementów nr 3, zapewniając stabilizację siatek ściany w stosunku do jej osi. Łączniki wykonać z pręta $d=5\text{mm}$, i poddać ocynkowaniu. Łączniki wykonać w ilości min. $10\text{sz}/\text{m}^2$.
- 6_ Blacha stalowa gr. 8mm, stanowiąca połączenie pomiędzy elementem usztywniającym nr 3, a płaszczyzną ściany lub słupa żelbetowego.
- 7_ Wypełnienie ścianki wykonane z kęsów piaskowca wg wyżej zamieszczonego opisu.

Uwaga!

Przed przystąpieniem do realizacji elementów ścianki oraz podczas jej montażu szczegóły skonsultować w ramach nadzoru autorskiego.

Ścianka gabionowa – wykończenie ściany wewnętrznej.

- 1_ Siatka stalowa ocynkowana zgrzewana. Wykonana z prętów $d=5\text{mm}$, o oczku $10\times 10\text{cm}$.
- 2_ Łączniki stalowe wykonane z pręta $d=5\text{mm}$, ocynkowane, zapewniające odpowiedni dystans od ściany konstrukcyjnej wewnętrznej. Łącznik mocować w ścianie za pośrednictwem śruby rozporowej systemu HILTI, zakończonej oczkiem o średnicy ok. 6mm. Łączniki wykonać w ilości min. $10\text{sz}/\text{m}^2$.
- 3_ Istniejąca ściana konstrukcyjna wykonana z pustaków POROTHERM, gr. 38cm.

SŁUPY ŻELBETOWE – w projekcie zastosowano słupy żelbetowe wykonywane w szalunkach tekturowych i pozostawione w naturalnej fakturze betonu. Podczas betonowania zwrócić uwagę na właściwe zagęszczenie i stosowanie odpowiedniej jakości betonu, tak, by powierzchnia betonowa nadawała się do wykończenia tylko przez malowanie farbami do wykończeń wewnętrznych lub zewnętrznych, wg projektu kolorystyki.

Szalunki tekturowe słupów żelbetowych, po ich wylaniu, pozostawić do momentu wykonywania prac wykończeniowych, celem uniknięcia uszkodzenia słupów betonowych podczas wykonywania pozostałych prac budowlanych.

SUFITY

SUFITY PODWIESZONE POMIESZCZEŃ OGÓLNYCH

W części użytkowej obiektu zastosowano sufity podwieszane systemu ECOPHON. Zastosowano sufity podwieszane typu „A” w kolorze białym, z zastosowaniem płyt sufitowych 60×60 oraz 60×120 . W konstrukcji sufitów podwieszonych mocować bezpośrednio do stropodachów.

SUFIT SALI KONSUMPCYJNEJ BUFETU oraz SALKI SZKOLENIOWEJ

Jako sufit podwieszony hali basenu oraz holu wejściowego zastosowano rozwiązania typowe dla systemu sufitów podwieszanych HERAKLIT HERAKUSTIK F25mm na zawiesiach stalowych stosowanych dla sufitów np. ECOPHON. Sufity tego systemu, oprócz wysokich walorów estetycznych, posiadają wysokie walory akustyczne, zapewniające właściwe użytkowanie przestrzeni ogólnodostępnej.

SUFITY POMIESZCZEŃ TECHNICZNYCH

W pomieszczeniach, w których nie jest wymagane ze względów technicznych o estetycznych zastosowanie sufitów podwieszanych, ze względów ekonomicznych pozostawiono sufity wykończone tynkiem wapienno – cementowym, malowane farbą emulsyjną. Dotyczy to głównie pomieszczeń technologicznych na kondygnacji piwnicznej. Poszczególne pomieszczenia, w których zastosowano takie rozwiązania, określone są w kartach wykonczenia i wyposażenia pomieszczeń.

UMEBLOWANIE STAŁE

ŚCIANKI DZIAŁOWE PRZEBIERALNI I KABIN WC oraz SZAFKI PRZEBIERALNI

1. zatniach zlokalizowano ścianki parawanowe działowe, oderwane od posadzki na wys.15cm. z zastosowaniem płyt TRESPA METEON i systemu aluminiowego np. UNITREND.
2. w kabinach przebieralni zamontować ławeczki wykonane z płyty TRESPA na konstrukcji stojącej aluminiowej.
3. szafki ubraniowe wykonać z potrójnym podziałem w pionie – stosować wymiary 35x50x60cm.

Dla w/w elementów umeblowania stałego stosować płyty TRESPA METEON/ALTON w kolorze RAL 1017 /żółty/

LADY RECEPCJI, POM. RATOWNIKÓW I BUFETU

Na rysunkach przedstawiono sposób wykonania blatów, półek oraz szafek dla lady recepcji. Wszystkie elementy wykonane z płyty paździerzowej fornirowanej fornirem bukowym malowanym wg projektu kolorystyki.

Powierzchnie ścian betonowych wykończyć tynkiem cienkowarstwowym na styropianie. Dolne części cokołów ściany, wykończone są blachą stalową nierdzewną satynowaną, przyklejoną do ścian. Zabezpieczenie to służy ochronie przed okopaniem dolnej części recepcji. Szuflary wyposażać w zamki patentowe, które zabezpieczają przed niepożądanym otwieraniem. Przed rozpoczęciem wykonania elementów meblowych, w miejscu ich usytuowania należy wykonać obmiar wykonawczy i sprawdzić proponowane w projekcie wymiary. Szczegóły montażu oraz rodzaj zastosowanych okuć ustalić w ramach nadzoru autorskiego.

Prace meblarskie powierzyć firmie specjalistycznej, wykonującej tego rodzaju usługi. W przypadku blatu bufetu prace meblarskie skorelować z pracami instalacyjnymi w rejonie blatu i szafek. Projekt w tym miejscu rozpatrywać łącznie z projektem technologicznym, stanowiącym element projektu wykonawczego.

W wypadku blatu w bufecie jego rozwiązanie wykonać w nawiązaniu do projektu technologii bufetu, który określa sposób usytuowania poszczególnych urządzeń w ladzie.

1. Blat oraz ściany czołowe wykonane z płyty paździerzowej fornirowanej fornirem naturalnym bukowym, malowane w kolorze i środkami jak elementy drewna klejone w hali basenowej. Kolor wg projektu kolorystyki.
2. Półki oraz wewnętrzne elementy lady wykonać z płyty paździerzowej laminowanej dwustronnie w kolorze szarym.
3. Cokół mebla wykonać z płyty paździerzowej zwykłej. Od zewnętrznej strony płytę okleić blachą stalową nierdzewną, satynowaną, gr. 0,5mm.
4. Obrys stolarki aluminiowej wg zestawienia stolarki
5. Szuflady - wykonane z płyty paździerzowej na prowadnicach. Wyposażone w zamki patentowe oraz okucia.
6. Ścianka gr. 19cm i styropian 10cm wykończona tynkiem cienkowarstwowym

Uwaga!

Przed rozpoczęciem wykonania elementów meblowych w miejscu ich usytuowania wykona obmiar powykonawczy. Szczegóły montażu oraz rodzaj zastosowanych okuć ustalić w ramach nadzoru autorskiego. Wykonanie umeblowania powierzyć firmie specjalistycznej. W przypadku szafek ubraniowych ich rozwiązanie skorelować z projektem ESOK.

STOLARKA WEWNĘTRZNA

DRZWI – w całym obiekcie zastosowano drzwi wewnętrzne aluminiowe lakierowane z wypełnieniem szklanym szkłem bezpiecznym i wypełnieniem panelowym aluminiowym.

PARAPETY WEWNĘTRZNE

PCV w kolorze białym oraz parapety wykończone płytkami gresowymi /część basenowa/

ELEMENTY INSTALACYJNE

RURY SPUSTOWE WEWNĘTRZNE

W obiekcie zastosowano rury spustowe pcv. Rury spustowe przebiegające przez kondygnacje parteru należy obudować systemem ścianek K-G NidaGips i wykończyć jak fragmenty ścian w danym rejonie. Pustkę pomiędzy rurą spustową a ścianką wypełnić szczelnie wełną mineralną, którą zabezpieczyć należy od strony ścianki dokładnie wykonaną paroizolacją.

WENTYLACJA i KANAŁY WENTYLACYJNE

Obiekt wyposażony jest w stale działającą wentylację mechaniczną. Przewody wentylacyjne, obsługujące tą instalację określone są w projekcie branżowym instalacji wentylacyjnej. Prowadzone są w pustkach nadsufitowych. Wykończenie elementów wentylacyjnych wykonać wg zaleceń projektu branżowego.

OGRZEWANIE – ze względu na sezonowy charakter obiektów kubaturowych i specyfikę urządzeń instalacyjnych usytuowanych w tych obiektach, zakłada się, że obiekty będą dogrzewane do temp. Dyżurnej, zapobiegającej przemarzaniu ścian i zamarzaniu instalacji wewnętrznych wodno-kanalizacyjnych. Zakłada się, że ogrzewanie realizowane będzie w postaci paneli grzewczych elektrycznych, które określone zostały w branżowym projekcie instalacji elektrycznej.

INSTALACJA WOD-KAN i INSTALACJA TECHNOLOGII WODY BASENOWEJ – opracowane zostały w dokumentacji branżowej. Instalacje te bazują na projektowanych przyłączach wod-kan, zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach dysponenta sieci.

SYSTEM KONTROLI I REJESTRACJI WEJŚĆ ESOK - W projekcie zastosowano system kontroli oraz rejestracji wejść na teren basenu. Wszystkie elementy systemu kontroli dostępu obsługiwane są przez system komputerowy zarządzający i obsługujący strefę wejścia na kąpielisko. W rejonie recepcji i kas przygotowano możliwość podłączenia instalacyjnego zastosowanego systemu. Szczegóły montażu oraz zasad instalacji systemu ustalić należy w czasie realizacji obiektu, w ramach nadzoru autorskiego.

Zaproponowano podłączenie do systemu kas szafek odzieżowych, zlokalizowanych w szatniach oraz wykonanie szafek szatni należy zlecić specjalistycznej firmie, wykonującej tego typu umeblowanie i instalacje.

WEWNĘTRZNA INSTALACJA TELETECHNICZNA - projekt zawarty został w opracowaniu branżowym. Zakłada powiązanie telefoniczne pomiędzy najważniejszymi punktami obiektów kąpieliska:

- zapleczem bufetu
- administracją
- recepcją
- pomieszczeniem dyżurki ratownika

- pomieszczeniem technologii uzdatniania wody basenowej
- sali konferencyjno-szkoleniowej
- wypożyczalni sprzętu sportowo – rekreacyjnego.

INSTALACJA NAGŁOŚNIENIA TERENU I OBIEKTÓW

Projekt przewiduje nagłośnienie niektórych pomieszczeń obiektów kubaturowych oraz nagłośnienie terenu rekreacyjnego kąpieliska. Usytuowanie głośników na terenie związane jest i wykorzystuje słupy oświetlenia terenu. Nagłośnieniem pokryta jest całość przestrzeni kąpieliska. Instalacja nagłośnienia jest elementem branżowej dokumentacji elektrycznej.

UMEBLOWANIE OBIEKTU ORAZ WYPOSAŻENIE W SPRZĘT RUCHOMY

W kartach wykończenia i wyposażenia pomieszczeń zawartych w projekcie wykonawczym zaproponowano umeblowanie i wyposażenie ruchome.

6. IZOLACJE I USZCZELNIENIA

A. IZOLACJE CIEPLNE

Ściana zewnętrzna parteru - jednowarstwowa gr.44cm – POROTHERM P+W na zaprawie termicznej

Ściana zewnętrzna piwnic i ściana fundamentowa - STYRODUR gr. 10cm

Stropodach płaski - wełna mineralna 20cm

Posadzka na gruncie – na poziomie parteru zastosowano ocieplenie posadzki na gruncie, wynikające z zastosowania ogrzewania podłogowego dla całości obiektów – STYRODUR gr. 5 cm

Stolarka okienna i drzwiowa - wsp. przenikania ciepła $U=1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$

B. IZOLACJE PAROSZCZELNE

Jako materiał paroszczelny stropodachów zastosowano papę bitumiczno – aluminiową FOALBIT 40 S . Papę układać zgodnie z zasadami określonymi przez producenta.

Jako materiał paroszczelny sufitu piwnicy technologicznej zastosowano EUROLAN DS.!

Uwaga.

Paroizolacja podlega odrębnemu odbiorowi poprzez służby nadzoru inwestorskiego.

C. IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

Elementy betonowe i żelbetowe w gruncie – izolować, stosując dwukrotnie ABIZOL R i ABIZOL P .

Izolacja pozioma posadzki na parterze – 1x papa izolacyjna termozgrzewalna

Izolacja pozioma posadzki w piwnicy – 2x papa izolacyjna termozgrzewalna wywinięta na ściany na wys ok. 1m nad ławę

Izolacja pionowa ścian fundamentowych i piwnicy – SOPRO DSF 423 gr 3mm, – osłona –styrodur ryflowany 10cm

Izolacja ścian , dna i sufitów zbiorników przelewowych - szlamowanie – SOPRO DSF 423 gr 3mm

UWAGA:

materiały izolacyjne stosować ściśle wg zaleceń technologicznych producenta.

D. ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW STALOWYCH, DREWNA I BETONU

STAL

Powierzchnie metalowe oczyścić do II stopnia czystości, a następnie pomalować:

- 2 × podkładem antykorozyjnym UNIKOR C symbol KTM:1313 2310 531 oraz
- 2 × emalią chlorokauczukową ogólnego stosowania w kolorze wg proj. Kolorystyki; symbol KTM:1317
2611 xxx

Niektóre elementy stalowe (wg. proj. Konstrukcji) poddać ocynkowaniu.

DREWNO.

Wszystkie elementy konstrukcyjne drewniane zabezpieczyć przeciwko grzybom i owadom, stosując środek FOBOS 2M. Dla elementów z drewna klejonego stosować zabezpieczenia wg zaleceń producenta drewna klejonego oraz stosować impregnacje środkami impregnującymi transparentnymi o fakturze matowej firmy TIKKURILA, wg zaleceń kolorystycznych zawartych w części opisu kolorystyki.

BETON

Beton stykający się z gruntem zabezpieczyć poprzez dwukrotne użycie środka ABIZOL R oraz dwukrotne użycie środka ABIZOL P. Szczegóły zabezpieczenia betonu opisane zostały w części konstrukcyjnej.

Uwaga:

Materiały stosować ściśle wg zaleceń technologicznych producenta.

E. SYSTEM MATERIAŁÓW USZCZELNIAJĄCYCH - SOPRO

W niniejszym projekcie zastosowano jako zasadnicze materiały budowlane, izolacyjne i uszczelniające specjalistyczne dla obiektów basenowych firmy SOPRO. Część opisowa zastosowania tych materiałów opracowano w ścisłym kontakcie z doradcami technicznymi SOPRO. W trakcie prac realizacyjnych należy wszelkie wątpliwości uzgadniać bezpośrednio z doradcami technicznymi firmy SOPRO jak również stosować ściśle wskazówki techniczne związane z systemem SOPRO.

Prace budowlane z zastosowaniem tych materiałów należy wykonywać konsultując rozwiązania z doradcą technicznym firmy SOPRO.

Przejście rury stalowej przez ścianę betonową

1. Rura osadzona w otworze betonowym na zaprawie epoksydowej; 1 cz. **Sopro EFDG 522** + 5 cz. piasku kwarcowego,
2. Fuga silikonowa **Sopro FSIL**,
3. Płytki ceramiczne,
4. Cienkowarstwowa zaprawa klejowa **Sopro No 1**,
5. Powłoka uszczelniająca I warstwa **Sopro DSF 423**,
6. Uszczelka podłogowa **Sopro DMB 091**, zatopiona w **Sopro DSF 423**,
7. Powłoka uszczelniająca II warstwa – **Sopro DSF 423**,
8. Podłoże betonowe,
9. Zaprawa epoksydowa 1 cz. wag. **Sopro EFDG 522** + 5 cz. piasku kwarcowego,
10. Sznur dylatacyjny **Sopro PER 567**.

Przejście wpustu podłogowego z kratką ściekową.

1. Płytki ceramiczne ,
2. Cienkowarstwowa zaprawa klejowa **Sopro No 1**,
3. Zaprawa epoksydowa 1 cz. wag. **Sopro EFDG 522** + 5 cz. wag. piasku kwarcowego,
4. Powłoka uszczelniająca I warstwa **Sopro DSF 423**,
5. Uszczelka podłogowa **Sopro DMB 091**, zatopiona w **Sopro DSF 423**,
6. Powłoka uszczelniająca II warstwa **Sopro DSF 423**,
7. Wpust podłogowy z kratką ściekową,
8. Fuga silikonowa – **Sopro FSIL**,
9. Podłoże betonowe,
10. Sznur dylatacyjny **Sopro PER 567**.

Izolacja pionowa ścian na zewnątrz budynku

1. Podłoże betonowe
2. Warstwa izolacji min. gr.3mm Sopro 423
3. Warstwa ochronna z folii kubełkowej

F. DYLATACJE

DYLATACJE ŚCIAN I SUFITÓW

Dla dylatacji zewnętrznych oraz wewnętrznych ścian i sufitów tynkowanych, jak również płytkowanych, stosować system dylatacji np. WDV-SYSTEM. Stosować profile nr 2320

7. IZOLACYJNOŚĆ TERMICZNA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Zastosowane w niniejszym projekcie przegrody budowlane (ściany, stropodachy, posadzki, stolarka okienna i drzwiowa) spełniają zalecenia normy cieplnej.

| | |
|--|---------------------------|
| Ściana zewnętrzna żelbetowa ocieplona styropianem gr 10 cm - | U=0,34 W/m ² K |
| Ściana zewn. POROTHEM P+W gr 38 cm na zapr. term.. - | U=0,32 W/m ² K |
| Posadzka na gruncie – wartość sumy oporów cieplnych | > 1,50 m ² K/W |
| Stropodach – wełna mineralna MONROCK MAX 20cm | U=0,20 W/m ² K |
| Ślusarka podwójnie szklona okienna i drzwiowa – | U=1,70 W/m ² K |

8. WARSTWY MATERIAŁOWE

POSADZKI NA GRUNCIE - PIWNICA

A1

Posadzka betonowa – zbrojenie rozproszone ok. 4-10 cm / spadki do kratek/
Płyta żelbetowa 10 cm
zagęszczony piasek 43 cm
Płyta żelbetowa 12 cm – połączenie szczelne z ławami żelbetowymi taśmą np. SIKA
2x papa termozgrzewalna izolacyjna
chudy beton 10cm
zagęszczony grunt

A2

Posadzka betonowa – zbrojenie rozproszone ok. 4-10 cm / spadki do kratek/
Płyta żelbetowa 10 cm
zagęszczony piasek 35 cm
Płyta żelbetowa - gr. 60cm
2x papa termozgrzewalna izolacyjna
chudy beton 10cm
warstwa zasypowa – pospółka zagęszczona ok. 35cm – Js 0.70
geowłóknina filtracyjna POLYFELT 20
warstwa odsączająca – kruszywo łamane – fr. Ok. 31mm zagęszczona
zageszczony grunt

A3 /luk montażowy/

Kostka betonowa gr. 6cm
Podsypka piaskowo-cementowa gr. 3cm
Zagęszczony tłuczeń ok. 20cm
Płyta żelbetowa - gr. 60cm
2x papa termozgrzewalna izolacyjna
chudy beton 10cm
warstwa zasypowa – pospółka zagęszczona ok. 35cm – Js 0.70
geowłóknina filtracyjna POLYFELT 20
warstwa odsączająca – kruszywo łamane – fr. Ok. 31mm zagęszczona
zageszczony grunt

POSADZKI NA GRUNCIE - PRZYZIEMIE

A4 /pomieszczenia ciepłe/

Płytki ceramiczne na kleju 2cm
Betonowa warstwa wyrównawcza ok. 4-10 cm / spadki do kratek/
Płyta żelbetowa gr 10cm
Izolacja przeciwwilgociowa – 2 x papa izolacyjna
Chudy beton 10cm
Obrzeźnie w pasie szer 1m – styrodur gr 5cm
Zagęszczony piasek 5 cm
Zagęszczony tłuczeń 25 cm
Zageszczony grunt.

A5 /wiata przebieralni/

Płyta chodnikowa, np. Bavaria 430; 40x40x4cm, o stopniu antypoślizgowości R14
Warstwa piaskowo cementowa ok. 3cm
izolacja przeciwwodna SOPRO DSF423,
Płyta żelbetowa 10cm
Izolacja przeciwwilgociowa – 2 x papa izolacyjna
Chudy beton 10cm
Zagęszczony piasek 5 cm
Zagęszczony tłuczeń 25cm
Zageszczony grunt

STROPY NAD PIWNICĄ

B1

Bruk betonowy gr. 6cm
Warstwa drenująca , gres o uziarnieniu 4/8mm, gr. min. 5cm
Flizelina – warstwa filtrująca
Kruszywo łamane niesortowane, o zmiennej grubości wynikającej ze spadku stropu
ROOFMATE np. SLI100, gr. 10cm
Izolacja przeciwwodna – 2x papa termozgrzewalna izolacyjna
Warstwa wyrównująca beton o gr. zmiennej /spadek min. 3%/
Płyta stropowa żelbetowa gr 20cm
Tynk wap-cem 1,5 cm
Uszczelnienie paroizolacyjne – wymalowanie EUROLAN DS1, wywinięte na ściany na wysokość min, 60cm.

B2

Ziemia urodzajna 30cm
Zagęszczony grunt skarpy w spadku – ograniczony obrzeżami betonowymi na ławie betonowej
Warstwa drenująca , gres o uziarnieniu 4/8mm, gr. min. 5cm
Flizelina – warstwa filtrująca
Kruszywo łamane niesortowane, o zmiennej grubości wynikającej ze spadku stropu
ROOFMATE np. SLI100, gr. 10cm
Izolacja przeciwwodna – 2x papa termozgrzewalna izolacyjna
Warstwa wyrównująca beton o gr. zmiennej /spadek min. 3%/
Płyta stropowa żelbetowa gr 20cm
Tynk wap-cem 1,5 cm
Uszczelnienie paroizolacyjne – wymalowanie EUROLAN DS1, wywinięte na ściany na wysokość min, 60cm.

B3

Płyta chodnikowa, np. Bavaria 430; 40x40x4cm, o stopniu antypoślizgowości R14
Warstwa drenująca , gres o uziarnieniu 4/8mm, gr. min. 5cm
Flizelina – warstwa filtrująca
Kruszywo łamane niesortowane, o zmiennej grubości wynikającej ze spadku stropu
ROOFMATE np. SLI100, gr. 10cm
Izolacja przeciwwodna – 2x papa termozgrzewalna izolacyjna
Warstwa wyrównująca beton o gr. zmiennej 0-33cm /spadek min. 3%/
Płyta stropowa żelbetowa gr 20cm
Tynk wap-cem 1,5 cm
Uszczelnienie paroizolacyjne – wymalowanie EUROLAN DS1, wywinięte na ściany na wysokość min, 60cm.
krawędź sufitu i ścian ocieplić wewnątrz STYRODUREM gr. 5cm, szer. ok. 40cm, i otynkować metodą mokrą lekką przed założeniem warstwy paroizolacyjnej.

B4

Pom. sanitaariatów i Salki szkoleniowej

Płytki ceramiczne na kleju 2 cm
Jastrych w spadku do krater ok. 3 cm

Pom. magazynowe

Jastrych wyrównujący 4 cm wykończony środkiem LITHORIN

Strop żelbetowy prefabrykowany CONSOLIS 26cm – szczeliny prefabrykatowe zatarte

STROPODACHY

C1

Panele pgrzewania wody basenowej – wg proj branżowego
Papa termozgrzewalna 2x mocowana poprzez warstwę ocieplenia
Wełna mineralna DACHROCK MAX 20cm
Paroizolacja papa FOALBIT ALS40
Warstwa spadkowa z wylewanego Styrobetonu POLYTECH w spadku ok. 5 % /min. 4cm/
Strop żelbetowy prefabrykowany CONSOLIS 20cm

Pom. sanitaariatów i Salki szkoleniowej

Pustka nadsufitowa
Sufit podwieszony ECOPHON Focus A lub Heracustik

Pom. magazynowe

szczeliny prefabrykatowe zatarte

ŚCIANY

S1 /ściana zewnętrzna piwnicy/ nad terenem

wyprawa tynkarska – tynk akrylowy na siatce i kleju, granulacja 2.(metoda dociepleń systemunp KABE),
styropian 10cm na kleju,
ściana żelbetowa 30 cm
tynk wapienno-cementowy 1,5 cm malowany

pod terenem - powyżej poziomu -1,50 pod terenem

folia osłonowa kubełkowa
styrodur ryflowany gr. 10cm na kleju,
izolacja przeciwwodna SOPRO DSF423,
ściana żelbetowa 30 cm
tynk wapienno-cementowy 1,5 cm malowany

pod terenem - poniżej poziomu -1,50 pod terenem

folia osłonowa kubełkowa
izolacja przeciwwodna 2x papa izolacyjna termozgrzewalna
ściana żelbetowa 30 cm
tynk wapienno-cementowy 1,5 cm malowany

S2 /ściana zewnętrzna piwnicy/ ściany zewnętrzne parteru/

wyprawa tynkarska – tynk akrylowy KABE, granulacja 2mm na siatce i kleju
tynk wapienno-cementowy 1,5cm
pustaki ceramiczne POROTHERM B+W gr. 38cm, na zaprawie termicznej
tynk wapienno-cementowy gr 1,5cm /do wys. sufitu podwieszonego
oraz wykończenie wg opisu pomieszczeń

S4 /ściany zewnętrzne parteru/

Listwowanie poziome gr. 30mm - zabezpieczone środkiem FOBOS 2M do stopnia NRO i malowane lakierobejcą
TIKKURILA wg proj. kolorystyki
Listwy mocowania gr 30mm szer. 50mm mocowane do ściany – zabezpieczone środkiem FOBOS 2M do stopnia
NRO
pustaki ceramiczne POROTHERM B+W gr. 38cm, na zaprawie termicznej
tynk wapienno-cementowy gr 1,5cm /do wys. sufitu podwieszonego oraz wykończenie wg opisu pomieszczeń/

S5 /ściany zewnętrzne luku montażowego/

wyprawa tynkarska – tynk akrylowy KABE, granulacja 2mm na siatce i kleju
ściana żelbetowa 30cm
styropian elewacyjny – 10cm
tynk wapienno-cementowy gr 1,5cm oraz wykończenie wg opisu pomieszczeń/

S6 /ściana działowa ocieplona /

wyprawa tynkarska – tynk akrylowy KABE, granulacja 2mm na siatce i kleju
styropian ekstrudowany – 12 cm
pustaki ceramiczne POROTHERM P+W gr. 12cm, na zaprawie termicznej
tynk wapienno-cementowy gr 1,5cm /do wys. sufitu podwieszonego oraz wykończenie wg opisu pomieszczeń/

9. KOLORYSTYKA I MATERIAŁY

KOLORYSTYKA ZEWNĘTRZNA

Kolorystyka elementów elewacji określona została na rysunku przedstawiającym elewację z określeniem materiału wykończeniowego i kolorów wg tabeli RAL i NCS.

1. Korpus budynku - tynk krzemianowy zacieranym fakturowo w kolorze 1. NCS S1070R20B /różowy/ str.86 oraz 2. NCS S5005G80Y /szary/ str.20
2. Elementy z drewna klejonego /ramy A iB, elementy informacyjne, zadaszenie luku montażowego, ramy elementów zacięających/ - barwienie TIKKURILA; kolor NCS S1075G40Y /zielony/ str.178– wg zaleceń zawartych w opisie technicznym pt. elementy zewn. z drewna klejonego
3. Stalarka okienna i drzwiowa aluminiowa lakierowana - RAL 7030 /szary/
4. Elementy elewacji wykonane z surowego betonu fakturowego
5. Ściany pokryte listwowaniem elewacyjnym - barwienie TIKKURILA; kolor 3163 Savupirtti/Rokporce – wg zaleceń zawartych w opisie technicznym pt. elementy zewn. z drewna klejonego
6. Tafle szklane szklenia przedokiennego – matowe
7. płyta TRESPA METEON – zadaszenie luku montażowego – kolor żółty RAL 1017

Uwaga. Kolory przedstawione na rysunku mogą niedokładnie oddawać kolorystykę określoną wg systemu NCS, RAL i Tikkurila.

KOLORYSTYKA WEWNĘTRZNA

Kolorystykę elementów wewnątrz projektowanych obiektów określono w tabelach wykończenia i wyposażenia pomieszczeń. Szczegółowy opis elementów wykończenia pozostałych pomieszczeń podano w kartach wykończenia i wyposażenia pomieszczeń projektu wykonawczego. Przyjęto generalne zasady:

POSADZKI –

Pomieszczenia techniczne – jastrych powlekany środkiem np. LITHORIN /bezbarwny/
Pomieszczenia chemiczne – płytki kwasoodporne w kolorze szarym
Pomieszczenia biurowe – wykładzina dywanowa np. KOMFORT w kolorze bordo
Pomieszczenia mokre, komunikacji i inne – płytki gresowe wg tabel wykończenia pomieszczeń – kolor szary np. CETUS, w niektórych pomieszczeniach płytki antypoślizgowe STOPER, sala bufetu -CHROMATECH oraz antypoślizgowe posadzki pomieszczeń mokrych FLOORGRES-MODELLO Celeste – błękitny, fuga jasnoszara

PŁYTKOWANIE ŚCIAN –

Sala konsumpcyjna bufetu – płytki gresowe np. CHROMTECH 30x60cm wg tabel wykończenia pomieszczeń
Pomieszczenia sanitarne, techniczne i fartuchy przy zlewozmywakach – Płytki glazurowane GAMMA - PERLA
– 20x20cm – jasno-szary

MALOWANIE ŚCIAN – farby emulsyjne wg kolorystyki w tabelach pomieszczeń, farby stosować dwuwarstwowo po odpowiednim zagruntowaniu podłoża wg zaleceń producenta farb

TYNKOWANIE ŚCIAN – tynk wapieno-cementowy malowany farbą emulsyjną oraz tynk akrylowy frakcji 2mm na siatce i kleju – na podłożu tynku wap-cem

SUFITY –

Pomieszczenia pawilonów kąpieliska - ECOPHON FOCUS A 120x60 i 60x60cm na ruszcie systemowym – w kolorze białym

Sala konsumpcyjna bufetu i bufet oraz salka szkoleniowo-konferencyjna - HERAKLIT HERAKUSTIK F gr.25mm kolor naturalny (szaro-beżowy)

ELEMENTY Z DREWNA KLEJONEGO - elementy drewna klejonego zabezpieczyć środkiem impregnującym firmy TIKKURILA, stosując jednokrotne malowanie środkiem VALTTI-BASE (o wydajności ok 1l/10m²) oraz środkiem impregnującym barwionym matowym VALTTI-COLOR (o wydajności ok 1l/5m²). Środek impregnujący na podkładzie stosować dwukrotnie.

Elementy zewnętrzne z drewna klejonego i listwowania elewacyjnego – jednokrotne malowanie środkiem VALTI BASE; jednokrotne malowanie środkiem impregnująco-koloryzującym w formie lakierobejcy; powłoka trzecia – środkiem impregnująco-koloryzującym TIKKURILA w postaci lakieru bezbarwnego.

Uwaga: W celu uniknięcia utracenia rysunku drewna klejonego środki impregnująco-koloryzujące TIKKURILA stosowane w obiekcie mieszczą z zachowaniem zasady stosowania 1/2 ilości pigmentacji wynikowej w recepturze uzyskiwania materiału. Szczegóły przygotowaniu materiałów impregnująco-koloryzujących uzgodnić w ramach nadzoru autorskiego. Listwowanie elewacyjne przed malowaniem zabezpieczyć środkiem Fobos 2M do stopnia NRO.

BALUSTRADY ZEWNĘTRZNE – stal ocynkowana /opcja -dodatkowo malowana proszkowo w kolorze RAL 9006 /jasno-stalowy/,

UMEBLOWANIE STAŁE /lady recepcji, pom. ratowników i bufetu/ – fornir bukowy malowany. Barwienie np. TIKKURILA; kolor NCS S1070R20B /różowy/ str. 86 wg zasad barwienia jak dla drewna klejonego zewnętrznego

SZAFKI UBRANIOWE SZATNIOWE oraz KABINY PRZEBIERALNI i WC – płyty TRESPA METEON w kolorze zbliżonym do RAL1017 /żółty/ na konstrukcji stelażu aluminiowego w kolorze naturalnym aluminium.

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA – aluminiowa lakierowana - kolor RAL 7030 (szary)

Uwaga: ewentualne zmiany kolorystyki, zmiany materiałów i ich faktur wymagają akceptacji autora.

10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

LOKALIZACJA I CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Obiekt objęty projektowaniem to kąpielisko otwarte. Główna funkcja obiektu to rekreacja i sport. Na terenie kąpieliska zostały zlokalizowane urządzenia rekreacyjno sportowe:

- Baseny kąpielowe
- Boiska sportowe

- Plaża rekreacyjna
- Dwa obiekty kubaturowe służące obsłudze funkcji kąpieliska.

W jednym z obiektów kubaturowych zlokalizowana została część administracyjno-socjalna i szatniowa wraz z bufetem, w drugim zaś – funkcja technologii uzdatniania wody oraz część magazynowa i szkoleniowa.

GRUPA WYSOKOŚCI OBIEKTU

Wysokość projektowanych budynków, od najniżej położonego wejścia do położonej najwyżej części stropodachu, wynosi ok. 4.80m. Budynki zalicza się do obiektów niskich – **N**.

PROGRAM FUNKCJONALNY I ILOŚĆ UŻYTKOWNIKÓW

Teren kąpieliska to teren rekreacyjno-sportowy, przeznaczony do rekreacji czynnej, związanej głównie ze sportami wodnymi. Zagospodarowany został w formie basenów kąpielowych sportowych rekreacyjnych oraz brodzika dla dzieci, jak również utwardzonej plaży wokół basenów. Funkcja rekreacyjna została poszerzona o plażę trawiastą i boiska rekreacyjne. Kąpielisko obsługiwane jest przez dwa obiekty kubaturowe – socjalno – szatniowo-administracyjno-gastronomiczny oraz techniczno-magazynowy.

Na terenie obiektu przebywać może jednocześnie:

a. Użytkownicy kąpieliska – ilość osób mogących jednocześnie korzystać z kąpieliska wyliczono na podstawie literatury odnoszącej się do ilości użytkowników kąpielisk wodnych. Z literatury wynika, że dla właściwego funkcjonowania obiektu, bezpieczeństwa, walorów rekreacyjnych itp. - jednocześnie na terenie kąpieliska przebywać może maksimum ok. 1 osoba / 1m² lustra wody.

Zwraca się uwagę przyszłemu dysponentowi kąpieliska o konieczności nieprzekraczania planowanej ilości osób jednocześnie przebywających na terenie kąpieliska ze względów wcześniej wymienionych.

W przypadku kąpieliska START powierzchnia lustra wody wynosi:

Basen pływacki – 1050,40 m²

Basen rekreacyjny – 1464,00 m²

Brodzik dla dzieci – 72,60 m²

Razem – 2587,00 m²

Wsp. Zmniejszający zw względu na basen pływacki – 0.80

Do obliczeń przyjęto powierzchnie lustra wody 2587,00 x 0,80 = 2069,60 m²

co daje nam ok. 2100 osób jednocześnie przebywających na terenie kąpieliska.

b. obsługa /1 zmiana/

| | |
|---|---------|
| – pracownicy administracyjni basenu | 2 osoby |
| – pracownicy recepcji basenu | 3 osoby |
| – pracownicy bufetu | 3 osoby |
| – ratownicy | 6 osoby |
| – sprzątaczk | 4 osoby |
| – konserwatorzy oraz prac. dozoru technologii basenowej | 2 osoby |
| razem | 20 osób |

ogółem /a+b/ – ok. 2120 osób

KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI

Oba budynki zalicza się do budynków niskich (**N**) użyteczności publicznej - zgodnie z pełnioną funkcją obiekt klasyfikuje się do kategorii **ZL III** zagrożenia ludzi.

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ OBIEKTU

Jednym z podstawowych czynników decydujących o bezpieczeństwie pożarowym budynku jest wymóg wykonania go w klasie odporności pożarowej odpowiedniej do występującego zagrożenia, które dla budynków użyteczności publicznej charakteryzuje się :

- wysokością obiektu,
- kategorią zagrożenia ludzi (KZL),

Projektowane budynki powinny być wykonane w klasie **D** odporności pożarowej, jako budynki z grupy wysokości **N** ze stropem nad pierwszą kondygnacją na wysokości nie większej niż 9.00 m .

Projektowaną klasę odporności ogniowej poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynków z uwzględnieniem stopnia rozprzestrzeniania ognia przedstawiono w poniższej tabeli

KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH I BUDOWLANYCH

| Nazwa elementu budowlanego | Wymagana klasa odporności ogniowej | Projektowa na klasa odporności ogniowej | Przyjęte rozwiązanie techniczne |
|------------------------------|------------------------------------|---|---|
| Ściany fundamentowe | REI - 30 | REI - 240 | Ściany żelbetowe gr. 20 i 30 cm |
| Słupy | R - 30 | R - 60 | Słupy żelbetowe d=30cm |
| Ściany podziału wewnętrznego | - | EI - 30 | Cegła ceramiczna szczelinowa 11,5 cm |
| Ściany zewnętrzne | REI - 30 | REI - 120 | Cegła ceramiczna szczelinowa 38cm |
| Stropy między kondygnacyjne | REI - 30 | REI - 120 | Żelbetowe monolityczne gr.15cm Płyty prefabrykowane kanałowe – gr 20cm |
| Konstrukcja nośna dachu | - | R - 60 | Konstrukcja nośna – płyty żelbetowe kanałowe gr. 20cm |

PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla projektowanego budynku wynosi 8000 m².

W związku z powyższym brak konieczności podziału na strefy.

WARUNKI EWAKUACJI

W budynku konieczne jest zapewnienie warunków bezpiecznej ewakuacji, polegających na:

- spełnieniu wymagań technicznych dla dróg i wyjść ewakuacyjnych,
- przestrzeganiu ustalonych zasad ewakuacji ludzi z obiektu.

Wymagania ewakuacyjne regulują postanowienia rozdziału 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15.06.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /tekst jednolity - Dz. U. Nr 75, poz. 690./, na podstawie których zaprojektowano drogi ewakuacji w budynku.

Drogi ewakuacyjne w projektowanym obiekcie, zaliczanym do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII spełniają wymogi przepisów. Minimalne szerokości dróg ewakuacyjnych wynoszą 140cm, minimalne wysokości dróg ewakuacyjnych posiadają wysokość 3,0m. Wyjścia ewakuacyjne zamykane są drzwiami o szerokości skrzydła 90cm, z kierunkiem otwierania na zewnątrz, zgodnie z kierunkiem ewakuacji. W obiekcie zaprojektowano następujące wyjścia ewakuacyjne:

PIWNICA BUDYNKU TECHNICZNEGO - Na kondygnacji piwnicznej zaprojektowano jedno wyjście ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz poprzez drzwi łączące przestrzeń piwnicy z lukiem montażowym,

PARTER BUDYNKU SZATNIWEGO I TECHICZNEGO - Na kondygnacji parteru zaprojektowano wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na teren otwarty.

Kierunki ewakuacji i wyjścia ewakuacyjne będą oznakowane tablicami informacyjnymi wg normy PN - 92/N-01256/02 - znaki bezpieczeństwa – ewakuacja.

Wszystkie dojścia ewakuacyjne spełnia warunek najdłuższego dojścia ewakuacyjnego dla jednego dojścia ewakuacyjnego, które wynosi dla obiektów zaliczanych do ZLIII – 30mb.

ELEMENTY WYKOŃCZENIA WNĘTRZ

Wykończenie ścian, sufitów oraz posadzek zaprojektowano z materiałów niepalnych.

Wszystkie elementy wyposażenia powinny posiadać aktualne atesty, potwierdzające wymagany stopień palności. W hali basenowej zaprojektowano elementy akustyczne sufitowe zabezpieczone do stopnia NRO.

ELEMENTY WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO

5.1.Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Instalację elektroenergetyczną należy zaprojektować i wykonać zgodnie z warunkami technicznymi Polskich Norm : PN-IEC60364

Obowiązuje wyposażenie projektowanego budynku w :

- główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony przy wejściu do budynku lub przy głównym przyłączy sieciowym,

5.2.Instalacje i urządzenia grzewcze.

Budynki ogrzewane będą dyżurnie w okresie zimowym instalacją elektryczną.

5.3 Instalacje i urządzenia piorunochronne.

Budynki powinny być chronione przed skutkami wyładowań atmosferycznych instalacją odgromową o zwodach poziomych niskich umieszczonych na obiekcie.

Rozwiązania techniczne instalacji odgromowej powinny odpowiadać warunkom technicznym normy PN-IEC 61024.

5.4.Instalacja wodociągowa wewnętrzna przeciwpożarowa.

1. Projektowany budynek szatniowy wyposażony będzie w wewnętrzną instalację przeciwpożarową:

2x hydrant DN 25, z węzłem pólstywnym dł. 30m

2. Projektowany budynek techniczny wyposażony będzie w wewnętrzną instalację przeciwpożarową:

2x hydrant DN 52, na parterze i w piwnicy

5.5.Instalacje i urządzenia wentylacyjne oraz ich zabezpieczenie przed przeniesieniem się ognia.

Instalacje wentylacyjne jako urządzenia nie są w zasadzie pożarowo niebezpieczne, o ile wykonane są zgodnie z przepisami, to znaczy, że wykonane są z materiałów niepalnych i z izolacją niepalną.

Podstawowym aktem prawnym normującym wymagania dla instalacji wentylacyjnych jest rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15,06,2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /tekst jednolity - Dz. U. Nr 75, poz. 690

W obiekcie zaprojektowano wentylację mechaniczną. Piony wentylacyjne prowadzone przez pomieszczenia, których nie obsługują obudowane są ścianka z cegły ceramicznej gr.8cm o odporności ogniowej min 30 minut.

5.6. Urządzenia oddymiające.

W projektowanym obiekcie nie wymaga się stosowania urządzeń oddymiających.

WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY

Obiekt wyposażony będzie w podręczny sprzęt gaśniczy w postaci gaśnic proszkowych typu GP-4/ABC. Będą one umieszczone w pomieszczeniach hallu wejściowego, w pomieszczeniu ratownika, pomieszczeniu zaplecza technologicznego oraz na widowni. Gaśnice należy ustawić wg zasad określonych w pkt. 16 Rozporządzenia Ministra SWiA z dn. 16.06.2003 w sprawie ochrony ppoż. Budynków i innych obiektów budowlanych i terenu /Dz.U.nr121.poz.1138/ stałe miejsca ustawienia gaśnic oznakować wg PN 92/N-01256/01.

OZNAKOWANIE OBIEKTU

Obiekt będzie oznakowany znakami bezpieczeństwa i ewakuacji zgodnie z wymogami PN 92/N-01256/01-znaki bezpieczeństwa – ochrona przeciwpożarowa oraz PN 92/N- 01256/02 znaki bezpieczeństwa – ewakuacja.

PRZECIWOŻAROWE ZAOPATRZENIE W WODĘ

Wymagane zaopatrzenie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20dcm³/sek. Realizowane będzie przez miejską sieć wodociagową .

W pobliżu istniejącego budynku zlokalizowane są 2 hydranty zewnętrzne – 1 istniejący i jeden projektowany .

DROGI POŻAROWE I DOSTĘP DO OBIEKTU

Projektowane zagospodarowanie terenu kąpieliska, zapewnia dostępność terenu i obiektów w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego. Zaprojektowano dwa wjazdy na teren kąpieliska od strony ul. Startowej.

11. ZAGADNIENIA BHP I ERGONOMII

Proponowane rozwiązania projektowe zabezpieczają wymagane przepisami warunki BHP i ergonomii. W odniesieniu do użytkowników, zabezpieczone jest bezpieczeństwo użytkownika, a parter obiektu dostosowany jest do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Obiekt zostanie wyposażony w apteczkę pierwszej pomocy. Pracownicy obiektu zostaną przeszkoleni zgodnie z ustaleniami Rozporządzenia MIPS z dn. 25.05.1996 r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 62 z 1996r, poz. 285)

Obiekt obsługiwany jest przez personel, dla którego zaprojektowano odpowiednie zaplecze socjalne.

12. ZATRUDNIENIE I UŻYTKOWNICY

Z wcześniej przedstawionych wyliczeń wynika :

a. max ilość jednocześnie przebywających użytkowników

ok. 2100 osób

b. obsługa -

20 osób

ogółem /a+b/ – ok. 2120 osób

13. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA I WPLYW NA ŚRODOWISKO NATURALNE

Zgodnie z Rozporządzeniem in., SWiA z dnia 03.11.1998 Dz.U. 140 r.4 pkt.11 ppkt.10 ustala się oddziaływanie na środowisko zanieczyszczenia powietrza oraz rozprzestrzeniania dźwięku związane z funkcjonowaniem krytej pływalni.

Emisja substancji do powietrza - emisja zanieczyszczeń gazowych – projekt nie przewiduje emisji. Użytkowanie obiektu nie pogorszy stanu czystości powietrza w środowisku naturalnym w miejscu lokalizacji.

Zaopatrzenie w wodę

Obiekt zaopatrzony będzie do celów bytowych w wodę z sieci miejskiej.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych

Na terenie projektowanego obiektu powstawać będą ścieki socjalno-bytowe, które będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji miejskiej

Odprowadzenie wód deszczowych

Wody deszczowe z połaci deszczowych oraz terenu będą odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Emisja hałasu - projekt nie przewiduje emisji hałasu związanego z użytkowaniem i funkcjonowaniem projektowanego obiektu oprócz zewnętrznych elementów wentylacji mechanicznej.

Jednak dopuszczalny poziom dźwięku wg Rozporządzenia Min. Ochrony środowiska, zasobów naturalnych i leśnictwa z dn. 13 maja 1998 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz. 66 poz. 436 nie będzie uciążliwy dla środowiska naturalnego oraz nie będzie stanowił zagrożenia dla zdrowia okolicznych mieszkańców i użytkowników sąsiednich obiektów.

Odpady stałe komunalne – powstałe w wyniku funkcjonowania obiektu, gromadzone będą w wolnostojącym kontenerze ustawionym w sąsiedztwie obiektu na placu technicznym. Zgromadzone odpady będą wywożone na miejskie wysypisko śmieci na podstawie odpowiednich umów.

Ochrona gleby i zieleni - na terenie objętym projektowaniem, w wyniku przewidywanej inwestycji, nie istnieje zagrożenie dla środowiska w zakresie ochrony gleby i zieleni. Projekt nie przewiduje wycinek drzew a jedynie przesadzenie dwóch egzemplarzy. Projektowane zagospodarowanie terenu zakłada dosadzenia drzew i krzewów wg projektu wykonawczego zieleni.

Wniosek.

Projektowana inwestycja nie będzie uciążliwa dla środowiska naturalnego i nie będzie stanowić zagrożenia dla życia i zdrowia dla okolicznych mieszkańców i użytkowników terenu.

13. WARUNKI KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Obiekt przystosowany jest całkowicie do wykorzystania dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Widownie boisk dostępne są dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, które swoje miejsce mogą znaleźć na najniższej części widowni. Osoby obserwujące np. zawody sportowe mogą obserwować je z poziomu plaży basenowej.

Wszystkie budynki kubaturowe dostępne są bezpośrednio z terenu do nich przyległego. Zaprojektowano usytuowanie przenośnych schodów ześlizgowych dla osób niepełnosprawnych stanowiących element wyposażenia stalowej niecki basenowej oraz brodzik wejściowy na plażę zespołu basenów umożliwiający wjazd wózka dla osób niepełnosprawnych.

W budynku szatniowym zlokalizowane zostały sanitariaty i przebieralnie dla osób niepełnosprawnych.

15. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU

Dla zabezpieczenia bezpieczeństwa pracy w trakcie realizacji inwestycji ustala się jako warunek obligatoryjnie obowiązujący, że wszystkie prace realizacyjne będą prowadzone zgodnie z ustaleniami:

- Rozporządzenia MBiPMB z dn. 28.03.1972r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. nr 13 z 1972 r, poz. 93)
- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I-V).

16. UWAGI OGÓLNE

1. Projekt rozpatrywać należy łącznie z projektem budowlanym i z projektami branżowymi.
2. Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą z dnia 4.02.94 o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych. /tekst jednolity Dz. U. Nr 80 z dn. 26,09,00/. Zastrzeżenia te dotyczą tak właściciela obiektu, jak również ewentualnych najemców prowadzących działalność gospodarczą w objętym projektowaniem obiekcie.
3. Przed rozpoczęciem robót niezbędne jest spotkanie robocze inwestora, wykonawcy i projektantów celem ustalenia ogólnych zasad realizacji obiektu. Również niezbędne jest sprawowanie nadzoru autorskiego.
4. Niejasności wynikłe w trakcie przygotowania do realizacji oraz samej realizacji konsultować należy z autorami opracowania. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji, fakt ten należy zgłosić projektantowi, który rozstrzygnie powstały problem w ramach nadzoru autorskiego.
5. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym, a nieujęte na rysunkach, lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie technicznym, winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. Podobnie wszystkie elementy ujęte w dokumentacji projektowej, a nieujęte w kosztorysach lub ujęte w kosztorysach, a nie ujęte w dokumentacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu.
6. W niniejszej dokumentacji – jeśli podane zostały nazwy i producenci materiałów, technologii i urządzeń - to podane zostały one jedynie jako przykładowe, w celu określenia parametrów technicznych i innych wymogów jakie spełnione być muszą, by mogły być użyte w czasie realizacji zadania inwestycyjnego. Dopuszcza się jednak stosowanie innych równoważnych lub lepszych materiałów, technologii i urządzeń - o ile zachowane zostaną ich parametry w stosunku do przyjętych w dokumentacji – po uprzednim uzgodnieniu z autorem projektu.

Opracował:
mgr inż. arch. Jacek Niedźwiedzki