

**TOM II PROJEKT WYKONAWCZY  
ARCHITEKTURA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PROJEKTANT** | **mgr. inż. arch. Jakub Podgórski**  **upr. bud. nr.: 33/DSOKK/2017** |  |
| **SPRAWDZAJĄCY** | **mgr. inż. arch. Maciej Popławski**  **upr. bud. nr.: 33/DSOKK/2021** |  |

Spis treści

[1. Podstawy projektowe 3](#_Toc94636633)

[2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego 3](#_Toc94636634)

[3. Zamierzony sposób użytkowana oraz program użytkowy obiektu 3](#_Toc94636635)

[4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu 4](#_Toc94636636)

[4.1. Forma architektoniczna obiektu 4](#_Toc94636637)

[4.2. Układ przestrzenny obiektu 5](#_Toc94636638)

[4.2.1. Hol wejściowy 5](#_Toc94636639)

[4.2.1.2. Kawiarnia 5](#_Toc94636640)

[4.2.2. Strefa buforowa 7](#_Toc94636641)

[4.2.3. Zespół szatniowy strefy basenowej 7](#_Toc94636642)

[4.2.4. Strefa basenowa z trybuną 7](#_Toc94636643)

[4.2.5. Zaplecza basenu 9](#_Toc94636644)

[4.2.6. Strefa saun 9](#_Toc94636645)

[4.2.7. Strefa administracji 10](#_Toc94636646)

[4.2.8. Poziom +1 (widownia) 10](#_Toc94636647)

[4.2.9. Podbasenie 11](#_Toc94636648)

[4.2.10. Pomieszczenia techniczne i pomieszczenia przyłączy 11](#_Toc94636649)

[4.2.11. Pomieszczenia socjalne i pomocnicze 11](#_Toc94636650)

[4.2.12. Komunikacja pionowa 12](#_Toc94636651)

[5. Charakterystyczne parametry obiektu 13](#_Toc94636652)

[6. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu 13](#_Toc94636653)

[7. Dostosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych 14](#_Toc94636654)

[8. Warunki Ochrony Przeciwpożarowej i Scenariusz Pożarowy 15](#_Toc94636655)

[9. Rozwiązania materiałowe i wyposażenie 15](#_Toc94636656)

[9.1. Ściany i stropy 16](#_Toc94636657)

[9.2. Fasady 16](#_Toc94636658)

[9.3. System asekuracji 16](#_Toc94636659)

[9.4. Meble ruchome 17](#_Toc94636660)

[9.5. Meble 17](#_Toc94636661)

[10. Informacje uzupełniające 17](#_Toc94636662)

# Podstawy projektowe

* + - * Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t. jedn. Dz.U. 2020 poz. 1333 ze zm.).
      * Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. jedn. Dz.U.2019.1065).
      * Wymagania i wytyczne zawarte w Umowie UMIG-W/23675/UA/5/U-INW/2020 z dnia 2020.11.27 zawartej z Zamawiającym
      * Praca konkursowa na Konkurs na projekt basenu krytego w Piasecznie (zał. nr 1 do Umowy z dnia 202.11.27)
      * Uwagi Zamawiającego do pracy konkursowej (zał. nr 1 do Umowy z dnia 202.11.27)
      * Zalecenia Sądu Konkursowego (zał. nr 1 do Umowy z dnia 202.11.27)
      * Opis przedmiotu zamówienia (zał. nr 1 do Umowy z dnia 202.11.27)
      * Protokół odbioru Wielobranżowej koncepcji projektowej z dnia 24.03.2021
      * Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzeni Uchwała nr 1440/XLVIII/2010 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 16 czerwca 2010r
      * Ustalenia narad koordynacyjnych z Zamawiającym oraz inne wskazania i zalecenia Inwestora
      * Uwagi oraz zalecenia PZP i FINA
      * Decyzja nr 2371/2021 z dnia 29.10.2021 zatwierdzająca projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczno-budowlany oraz udzielająca pozwolenia na budowę i rozbiórkę dla budowy centrum sportu w Piasecznie.

Źródła wykorzystane do planowania: architektura/sport:

* + - * Przepisy FINA dotyczące obiektów sportowych 2017 – 2021
      * Program stosowanych basenów w krytych pływalniach - Ministerstwo Sportu i Edukacji, 24.01.2003 r.
      * Wymogi Polskiego Związku Pływackiego
      * Obowiązujące normy ISO

# Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r. z późniejszymi zmianami) projektowany budynek należy określić jako budynek użyteczności publicznej na potrzeby sportowe, usług z funkcję biurową.

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane, z późniejszymi zmianami, obiekt należy zakwalifikować do kategorii XV – budynki sportu i rekreacji, jak: hale sportowe i widowiskowe, kryte baseny.

# Zamierzony sposób użytkowana oraz program użytkowy obiektu

Celem inwestycji jest budowa obiektu umożliwiającego komfortowy i bezpieczny dostęp do funkcji basenu publicznego wraz ze strefą saun dla mieszkańców Piaseczna i regionu. Projektowany obiekt spełnia wszystkie niezbędne wymogi Polskiego Związku Pływackiego oraz FINA umożliwiające organizację zawodów sportowych o zasięgu regionalnym.

Projekt uzyskał *Uzgodnienie projektu budowlanego na zgodność z przepisami FINA 2017-2021 i wymogami Polskiego Związku Pływackiego nr KI/10.07.21 z dnia 10.07.21*.

Budynek podzielić można na kilka stref funkcjonalnych, z których podstawowe to strefa pływalni, strefa saunarium, strefa administracji oraz strefa pomieszczeń technicznych i pomocniczych. Wszystkie funkcje budynku łączy hol wejściowy ze strefą kawiarni.

Funkcjonowanie budynku nastawione jest zarówno na użytkowników indywidualnych jak i grupowych (rodziny z dziećmi, treningi organizacji sportowych, grup szkolnych, organizacja zawodów). Dzięki szerokiemu programowi użytkowemu budynek ma aktywizować mieszkańców Piaseczna i regionu bez względu na ich wiek oraz kondycję fizyczną. W celu umożliwienia organizacji zawodów sportowych na kondygnacji +1 zaprojektowana została widownia na 288 osób, co pozwalać będzie na zorganizowanie zawodów o charakterze regionalnych istotne zarówno w kontekście osób startujących jak i budowania więzi wśród lokalnej społeczności.

Ze względu na swoją kameralność obiekt posiadał będzie unikatowy charakter, niecodzienny dla tego typu budynków. Ma to na celu odsunięcie komercyjnego aspektu funkcjonowania obiektu na drugi plan z nastawieniem na budowanie właściwych relacji zarówno z otoczeniem jak i między użytkownikami.

# Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

# Forma architektoniczna obiektu

Budynek został zakomponowany, jako prosta bryła o charakterze pawilonowym. Dla jej optycznego zmniejszenia zastosowano zróżnicowanie wysokości poszczególnych stref oraz jej przecięcie wraz z przesunięciem. Przesunięcie wytworzyło dwie zewnętrzne przestrzenie - patio wejściowe oraz patio basenowe i umożliwiło zmniejszenie wielkości połączenia strefy basenu rekreacyjnego i sportowego. Dla klarownego spięcia całości obydwa patia otoczono zewnętrznym trejażem nawiązującym do konstrukcji budynku. Arkady wydzielają enklawy, w których zaprojektowana została zieleń. Rozwiązanie to ma na celu budowanie kameralnego charakteru zarówno wejść do obiektu jak również unikalnej atmosfery w jego wnętrzach. Dachy budynku znajdują się na dwóch poziomach – bezpośrednio ponad parterem oraz wyżej, nad halami basenowymi oraz nad strefą widowni.

Od strony materiałowej budynek potraktowano homogenicznie i kierując się zasadą szczerości materiałów. Główna konstrukcja budynku została zaprojektowana z elementów z drewna klejonego oraz stropów CLT. Znajduje to swoje odzwierciedlenie zarówno w materiale okładzin ścian we wnętrzach jak i w zewnętrznej elewacji obiektu. Takie podejście zapewnia wpisanie budynku w sielski krajobraz projektowanego założenia oraz stanowi ważny wkład w minimalizację śladu węglowego budynku.

Drewno w obiekcie zastosowano, jako elementy klejone konstrukcji oraz okładziny wewnętrzne i zewnętrzne. Dla zapewnienia trwałości elementów zewnętrznych zastosowano okładzinę z modrzewia syberyjskiego która zostanie odpowiednio zabezpieczona zarówno dla uzyskania NRO oraz dla minimalizowania efektu starzenia. Równocześnie, zakłada się, że drewno będzie w naturalny sposób szarzało.

Rozwiązania materiałowe elewacji budynku są zgodnie z obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego - Uchwała nr 1440/XLVIII/2010 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 16 czerwca 2010r:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zapis w Planie Miejscowym | Rozwiązanie projektowe | Warunek spełniony |
| § 22 pkt. 2. 2)  d) materiały wykończenia zewnętrznego obiektów zgodnie z § 10 pkt 7,  § 10 pkt. 7:  a) elewacje wykończone tynkiem, drewnem, ceramiką; zakaz stosowania na elewacji paneli z tworzyw sztucznych i blach,  b) kolorystyka wystroju zewnętrznego obiektów z dominacją kolorów jasnych, stonowanych; zakaz stosowania na elewacjach i dachach kolorów jaskrawych, | Elewacja wykończona drewnem | TAK |

Zgodność z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego została szczegółowo opisana w części opisowej Tom I - Projektu Zagospodarowania Terenu – 1. Architektura.

Szczegółowe rozwiązania dotyczące projektowanych fasad zamieszczone zostały w Załączniku 7 –Fasady.

# Układ przestrzenny obiektu

# Hol wejściowy

Funkcjonalnie obiekt został podzielony na kilka stref spiętych przestrzenią holu. Wejście do budynku odbywa się poprzez szeroką, przeszkloną fasadę i prowadzi do przestronnej strefy wejściowej. Przy wejściu głównym zaprojektowano obudowane, pionowe kurtyny powietrzne.

Hol zaprojektowano, jako przestrzennie połączony z basenem sportowym i rekreacyjnym poprzez szerokie przeszklenia. Zlokalizowano w nim kawiarnie z barem i stolikami oraz przestrzeń dla oczekujących. W rozszerzonej przestrzeni korytarza od strony zachodniej znajdują się szafki na odzież wierzchnią oraz wejścia do toalet. Z holu, w sposób intuicyjny dostępne są wszystkie strefy. Na wprost znajduje się wejście do strefy buforowej z panoramicznym przeszkleniem i widokiem na basen sportowy. Strefa posiada częściowo podwójną wysokość zapewniającą kontakt wzrokowy z kibicami na trybunie. Z tej strefy dostępna jest poprzez szatnie strefa basenowa oraz strefa dla ratowników, trenerów i sędziów. Na ścianie na wprost wejścia skrajnie zlokalizowano wejścia na schody wiodące na trybunę sportową. Od strony wschodniej znajduje się przeszklenie z widokiem na baseny rekreacyjne oraz wejście do strefy saunarium. W części zachodniej zlokalizowano strefę administracji.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rysunki szczegółowe strefy | | |
| Zawartość | Nr pomieszczenia | Nr rysunku |
| Szczegółowe wykończenia pomieszczenia holu  (zakres projektu wnętrz) | 0.OG.01 | 1803 |
| Szczegółowe rysunki schodów | 1.B.06, 1.B.07 | 1201, 1202 |

# 4.2.1.2. Kawiarnia

**Założenia ogólne**

Kawiarnia stanowi wyspę w otwartej przestrzeni głównego holu basenowego. Przyjęto następujące założenia podstawowe:

- przyrządzanie świeżych napojów zimnych/gorących i sprzedaż gotowych napojów

- sprzedaż dostarczonych z zewnątrz przekąsek na zimno i deserów oraz ich regeneracja

- brak obróbki wstępnej

- wydawanie napojów w naczyniach szklanych (funkcja główna)

- wydawanie przekąsek i deserów na jednorazowych talerzach

- wydajność produkcyjna dla ok. 300 osób dziennie

- liczba zatrudnionych: 4 osoby ( 2 os. /zmianę)

**Funkcje lokalu**

Obiekt pełni funkcję kawiarni/bistro tj. małej gastronomii opartej na przyrządzaniu i sprzedaży głównie apojów gorących jak kawa, herbata oraz napojów zimnych typu woda, soki wyciskane, smoothie, sorbet itp. Funkcją dodatkową kawiarni jest sprzedaż przygotowanych wcześniej przekąsek takich jak kanapki, panini, croissant i ciastka. Wspomniane przekąski są dostarczane z zewnątrz przez firmę cateringową lub innego atestowanego dystrybutora produktów spożywczych. Na życzenie klienta przekąski będą odgrzewane w specjalnym piecu konwekcyjno-mikrofalowym posiadającym wbudowane programy z określonym czasem i temperaturą podgrzewania dla danego typu dania.

**Dystrybucja posiłków**

Wydawanie zasadniczo odbywa się poprzez blat górny zabudowy wyspy. Wydawanie przekąsek na zimno lub gotowych produktów po obróbce cieplnej realizowane jest wyłącznie na naczyniach jednorazowych z uwzględnieniem jednorazowych sztućców. Zużyte jednorazowe naczynia i sztućce utylizowane są przez klientów lub personel w znajdującym się w obrębie sali konsumpcyjnej pojemniku na odpady segregowane. Zimne napoje, napoje gorące, oraz wszelkiego rodzaju napoje butelkowane wydawane są w szklankach lub kubkach ceramicznych. Mycie szkła odbywa się w wydzielonej osobno strefie kawiarni przeznaczonej wyłącznie do zmywania szkła. Szkło jest zlewane i płukane wstępnie w zlewie a następnie myte i wyparzane w zmywarce gastronomicznej. Czyste szkło przechowywane jest w zamkniętych szafkach ze stali nierdzewnej znajdujących się pod blatami ciągu roboczego.

**Przestrzeń konsumpcji**

Do konsumpcji napojów i dań wyznaczona została określona przestrzeń wokół wyspy, wraz z odpowiednią ilością miejsc siedzących przystosowanych do konsumpcji.

**Dostawa**

Dostawy gotowych produktów i przekąsek z zewnątrz lub z pomieszczeń magazynowych odbywają się

codziennie wyłącznie w godzinach przed rozpoczęciem działalności obiektu. W kawiarni przewidziano

odpowiednie urządzenia chłodnicze i przestrzenie magazynowe pozwalające na przechowywanie zasobów wystarczających na 1 dzień pracy kawiarni.

**Magazynowanie**

Do krótkotrwałego przechowywania produktów spożywczych i napojów służą urządzenia chłodnicze zabudowane w wyspę kawiarni. Do długotrwałego przechowywania większych ilości hermetycznie zapakowanych produktów spożywczych i napojów dostarczanych z zewnątrz wyznaczono odpowiednie oddzielne pomieszczenia magazynowe: magazyn suchy 0.OG.05 oraz magazyn chłodniczy 0.OG.06. Produkty wymagające przechowywania w niskich lub ujemnych temperaturach będą magazynowane w szafach - chłodniczej lub mroźniczej. Produkty sypkie jak cukier, sól, inne hermetycznie zapakowane przekąski oraz butelkowane napoje przechowywane będą w magazynie suchym.

**Pomieszczenia socjalne**

Na poziomie U1 obiektu basenowego przewidziano pomieszczenia socjalne i pomocnicze zgodnie z pkt. 4.2.11. W pomieszczeniach zakłada się przebywanie użytkowników poniżej 2 godzin w związku z czym nie stanowią pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

**Toalety dla klientów**

Klienci kawiarni korzystają z oznaczonych ustępów znajdujących się na terenie obiektu basenowego.

**Wentylacja**

Wyspa kawiarni korzysta z systemu wentylacji holu obiektu basenowego. Punkt gastronomiczny nie

posiada urządzeń wymagających stosowania okapów wyciągowych lub odprowadzenia spalin czy ciepła.

**Odpadki**

Odpady poprodukcyjne, po-konsumpcyjne są na bieżąco (ale w czasie nie kolidującym z dostawami)

wynoszone do wydzielonego pomieszczenia na zewnątrz budynku.

**Higiena pomieszczeń**

W pomieszczeniu 0.B.11 na poziomie 0, będącym pomieszczeniem na środki czystości obiektu basenowego wydzielono aneks porządkowy dla lokalu kawiarni. Dodatkowo w kawiarni w strefie mycia rąk w szafce 1.11 przeznaczono przestrzeń na podręczny sprzęt porządkowy lokalu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rysunki szczegółowe strefy | | |
| Zawartość | Nr pomieszczenia | Nr rysunku |
| Rysunki szczegółowe kawiarni  (zakres projektu wnętrz) | - | 1751, 1752 |

# Strefa buforowa

Strefa buforowa dostępna jest po przejściu przez bramki kontrolne. System ESOK został opisany w Standardzie nr 13 oraz w dokumentacji branżowej. Na wprost wejścia znajduje się przeszklenie zapewniające widok na basen sportowy. W strefie znajduje się przestrzeń do zmiany obuwia wraz z szafkami oraz meblami do siedzenia i strefa suszarek. Z tej strefy dostępne jest przejście do zespołów szatniowych oraz do zaplecza trenerów, sędziów, ratowników, magazynów kawiarni oraz pomieszczeń pomocniczych. Dzięki podwójnej wysokości części strefy zapewniono kontakt pomiędzy znajdującymi się tam użytkownikami, a osobami na poziomie widowni.

W celu zapewnienia komfortowej zmiany obuwia zaprojektowano 180 szafek na obuwie oraz łącznie ze strefą suszarek ok 32 miejsca do siedzenia w formie puf. W strefie suszarek zaprojektowano 12 suszarek (w formie urządzeń wyciąganych z otworu w blacie) oraz przynależące do nich 12 puf do siedzenia. Miejsca do suszenia zgrupowanie zostały po 2, z lustrami stanowiącymi wykończenie ścian bocznych po obu stronach strefy buforowej.

Skrajnie, po dwóch stronach przeszklenia między strefa buforową a basenem sportowym umieszczono drzwi, które nie są dostępne dla użytkowników basenu jako droga komunikacji. Stanowią jedynie połączenie funkcjonalne w sytuacjach awaryjnych lub serwisowych.

Jako wejście do szatni basenowych zapewniono dwie pary drzwi prowadzące do jednej szatni koedukacyjnej z możliwością podziału np. na czas zawodów pływackich.

Rysunki szczegółowych wykończeń strefy buforowej **0.OB.03** oznaczono jako **1802.**

# Zespół szatniowy strefy basenowej

Zespół szatniowy zaprojektowano tak, aby umożliwić jego podział na dwie niezależne części. Łącznie znajdują się w nim 174 szafki indywidualne oraz 8 przebieralni, w tym dwie dostosowane do osób niepełnosprawnych oraz 4 przebieralnie rodzinne. Ze strefy szatni dostępne są dwa zespoły sanitarne – męski i damski, obydwa przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Przejście odbywa się przez korytarz z dostępem do toalet oraz strefy natrysków. Połączenie z toaletami i natryskami zostało zaprojektowane tak, aby natrysk był ostatnim z pomieszczeń, jakie napotyka na swej drodze osoba zmierzająca w stronę basenu. Korytarz zakończony jest brodzikiem sanitarnym (nogomyjką) o głębokości 10 cm, umożliwiającym przejście oraz przejazd osoby niepełnosprawnej na wózku. Długość nogomyjki umożliwia pełen obrót kół wózka. W każdej strefie zaprojektowano centralne natryski (7 szt.) oraz dodatkowy natrysk w pomieszczeniu sanitarnym dla osoby niepełnosprawnej. W strefie sanitarnej damskiej zaprojektowano 2 umywalki oraz 2 ustępy. W strefie sanitarnej męskiej 2 umywalki oraz 1 ustęp i 1 pisuar.

Po wyjściu z szatni użytkownicy mają dostęp zarówno do strefy rekreacyjnej jak i sportowej, która wydzielona została dodatkowymi drzwiami. Rozwiązanie to ma na celu usprawnienie funkcjonowania basenu rekreacyjnego podczas zawodów pływackich.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rysunki szczegółowe strefy | | |
| Zawartość | Nr pomieszczenia | Nr rysunku |
| Szczegółowe wykończenia szatni  (zakres projektu wnętrz) | 0.B.04 | 1801 |
| Szczegółowe wykończenia sanitariatów | 0.B.05, 0.B.06 | 1304, 1305 |

# Strefa basenowa z trybuną

Strefa basenowa składa się z dwóch części: Strefy basenu rekreacyjnego oraz Strefy basenu sportowego. Pomiędzy nimi znajdują się dwa szerokie przeszklenia z drzwiami dwuskrzydłowymi umożliwiające dowolne łączenie i dzielenie ze sobą tych stref. Taka funkcja może być pomocna zarówno w codziennym funkcjonowaniu basenu (oddzielanie strefy głośnej od strefy cichej) jak i podczas zawodów sportowych (zamknięcie strefy sportowej wyłącznie dla zawodników). Drzwi wyposażone będą w blokadę pozycji otwarcia umożliwiającą zablokowanie skrzydeł w pozycji otwartej, zapewniającej w razie potrzeby swobodny przepływ osób między dwoma halami basenowymi.

Hale basenowe zostały zlokalizowane z ekspozycją południową i przeszkleniami na każdej ze ścian zewnętrznych. W przesunięciu między strefami zlokalizowano zewnętrzny taras otoczony trejażem. W jego przestrzeni znajdują się zewnętrzne elementy zjeżdżalni basenowych.

Strefa rekreacyjna składa się z trzech niecek, dwóch wanien SPA oraz strefy zjeżdżalni rekreacyjnych. Nieckę do nauki pływania i rozgrzewki (10 x 12,5 m, powierzchnia lustra wody 125m2, głębokość stała 1,1m) ze względu na jej charakter zlokalizowano bezpośrednio przy strefie sportowej. Wodny plac zabaw (powierzchnia lustra wody 86,2m2) z atrakcjami wodnymi zlokalizowano w głębi strefy obok basenu rekreacyjnego (powierzchnia lustra wody 81,2m2) i dwóch wanien SPA. Basen rekreacyjny został wyposażony w leżanki i siedziska do masaży powietrznych, gejzer, huśtawkę wodną, kaskady oraz inne atrakcje wodne. Przestrzeń dookoła tych dwóch niecek została pomyślana, jako plaża przeznaczona dla opiekunów i rodziców dzieci. W części południowej, przy zewnętrznym patio zlokalizowano strefę zjeżdżalni. Stalowe, kręcone schody prowadzą na podest położony na wysokości +7.70 m, z którego dostępne są dwie zjeżdżalnie rekreacyjne: Z1 Ø100cm o długości 76m (spadek 10,98%) i Z2 Ø80cm 62,8m (spadek 13,29%). Zjeżdżalnie zaprojektowano z laminatu poliestrowo-szklanego. Całość torów ślizgowych oparta jest na konstrukcji stalowej. Zjeżdżalnie kończą swój bieg swobodnym wylotem do wanien hamownych. Ślizgi zjeżdżalni zaprojektowano jako ocieplone. Ocieplenie ślizgów przewidziano do wykonania z pianki poliuretanowej zamknięto-komórkowej grubości 5cm. Ślizgi należy dodatkowo zabezpieczyć płaszczami z laminatu poliestrowo-szklanego. Poszczególne segmenty ślizgu należy łączyć ze sobą za pomocą połączenia kołnierzowego a samo połączenie po wykonaniu ocieplenia oraz zamontowaniu płaszczy zewnętrznych należy zabezpieczyć maskownicami obwodowymi.

W północnej części strefy basenu rekreacyjnego znajduje się wejście do strefy saunarium wyposażone w bramki biletowe.

Strefa basenu sportowego znajduje się od strony południowo-zachodniej. Jej centralny element stanowi sześciotorowa niecka basenu sportowego o głębokości 2m, wymiarach 25x16m i powierzchni lustra wody 400m2. Nieckę wyposażono w słupki sportowe i liny nawrotowe. Basen zgodny jest z wymaganiami FINA i uzyskał *Uzgodnienie projektu budowlanego na zgodność z przepisami FINA 2017-2021 i wymogami Polskiego Związku Pływackiego nr KI/10.07.21 z dnia 10.07.21*. Dookoła niecki zapewniono obejście zapewniające wygodne użytkowanie. Na ścianie południowej zlokalizowano ławki dla zawodników. Od strony północnej znajduje się przeszklenie do strefy buforowej oraz dostęp do pomieszczeń trenerów, sędziów i ratowników. Nad nimi zlokalizowano trybunę dla kibiców dostępną bezpośrednio z holu. Trybuna składają się z miejsc siedzących dla 282 osób oraz dodatkowych 6 stanowisk dla osób niepełnosprawnych. Przewyżka trybuny zapewnia pełną widoczną wszystkich torów dla każdego z oglądających. Od strony basenu rekreacyjnego zaprojektowano przeszklenie umożliwiające widok z góry na tę strefę. Na tyle trybun znajduje się pustka z widokiem na strefę buforową oraz dostęp do windy i schodów prowadzących do holu. W tej części zlokalizowano również toalety dla widzów oraz pomieszczenia techniczne.

W strefie basenowej zlokalizowano dwie tablice elektroniczne. W hali basenu zlokalizowano tablicę informacyjno-numeryczną wskazującą temperaturę wody w niecce, w obiekcie oraz na zewnątrz, a także godzinę. Tablica umożliwia także wprowadzanie wyników w 6 polach. W strefie basenu rekreacyjnego zlokalizowano tablicę numeryczną wskazującą temperaturę wody w nieckach (wannie SPA, niecce rekreacyjnej, wodnym placu zabaw, niecce do nauki pływania), w obiekcie oraz na zewnątrz, a także godzinę.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rysunki szczegółowe strefy | | |
| Zawartość | Nr pomieszczenia | Nr rysunku |
| Rozwiązania niecek basenowych | 0.B.01, 0.B.02 | 1401-1406, 1410-1412 |
| Rozwiązania platformy zjeżdżalni | - | 1658 |
| Rozwiązania szczegółowe zjeżdżalni | - | 2500-2506 |
| Rozwiązania szczegółowe schodów na zjeżdżalnię | - | 1204 |
| Szczegółowe wykończenia Basenu sportowego i Basenu rekreacyjnego  (zakres projektu wnętrz) | 0.B.01, 0.B.02 | 1807, 1808 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zestawienie niecek basenowych | | |  |
| Niecka | Wymiary | Powierzchnia lustra wody | Rodzaj niecki |
| Niecka sportowa | 25x16x2m | 400,32 m2 | w konstrukcji stalowej |
| Niecka do nauki pływania | 12,5x10x1,1m | 125 m2 | w konstrukcji stalowej |
| Wodny plac zabaw |  | 86,2 m2 | w konstrukcji żelbetowej |
| Niecka rekreacyjna |  | 81,2 m2 | w konstrukcji żelbetowej |
| Wanny spa |  | 9,96 m2 | w konstrukcji żelbetowej |
| Razem | | 702,68 m2 |  |

# Zaplecza basenu

Strefa zaplecza sędziów, trenerów i ratowników dostępna jest zarówno z głównego holu jak i bezpośrednio z zewnątrz budynku. Składa się z przestrzeni pracy i przestrzeni szatniowej. Pomieszczenie trenerów i ratowników zaprojektowano z bezpośrednim dostępem do hali basenu sportowego, pomieszczenia wyposażono w panoramiczne przeszklenia umożliwiające kontakt wzrokowy z halą. Pomiędzy pokojem trenerów i ratowników, a pokojem ratowników z ambulatorium zlokalizowano magazyn sprzętu dostępny z hali basenowej. Dostęp do pomieszczeń prowadzony jest przez szatnie dla trenerów, ratowników i sędziów z szafkami i zespołem sanitarnym. Podczas zawodów sportowych pomieszczenie trenerów i ratowników (0.B.08) zostanie przekształcone w pokój zawodów, a dwie szatnie mogą zostać wykorzystane na szatnie sędziów z podziałem na płeć. W strefie znajduje się również pomieszczenie na wózki dla osób niepełnosprawnych (używane na terenie basenu), pomieszczenie sprzętu sprzątającego, magazyn suchy kawiarni oraz magazyn chłodny kawiarni. Z korytarza tej strefy dostępne jest również zejście do podziemnej części budynku zawierającej podbasenia, pomieszczenia szatni pracowników, pomieszczenie socjalne pomieszczenia przyłączy oraz inne pomieszczenia techniczne.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rysunki szczegółowe strefy | | |
| Zawartość | Nr pomieszczenia | Nr rysunku |
| Szczegółowe wykończenia sanitariatów | 0.B.12, 0.B.13 | 1315, 1316 |
| Zabudowa meblowa | 0.B.08, 0.B.10 | 1856, 1857 |

# Strefa saun

Strefa saun dostępna jest bezpośrednio z holu wejściowego oraz z przestrzeni basenu rekreacyjnego. Obydwa wejścia posiadają bramki biletowe. Przestrzeń saun została zaprojektowana w układzie cyrkulacyjnym z dwoma korytarzami po zewnętrznej stronie oraz funkcjami w środku. Szatnie zaprojektowano z podziałem na płeć, w każdej przewidziano 24 szafki, kabinę przebieralni dostosowaną do potrzeb osób z niepełnosprawnością, przestrzeń pryszniców oraz toaletę dla osób niepełnosprawnych z prysznicem. Z przestrzeni ogólnej, po wyjściu z szatni dostępne są pokoje masażu. Zaprojektowano je z możliwością łączenia, które może być wykorzystywane do komunikacji personelu pomiędzy pomieszczeniami. W ramach każdego pokoju zaprojektowano strefę sanitarną z prysznicem oraz umywalką, która służyć ma również jako przebieralnia przed i po masażu. Dalej ciągi komunikacyjne prowadzą do głównej strefy, w której zaprojektowano 5 saun: łaźnię parową, saunę infrared, saunę fińską, saunę fińską łagodną oraz biosaunę. Wszystkie wejścia zaprojektowane zostały we wnękach wykreowanych jako poszerzenia strefy ogólnej.

Przed saunami zaprojektowane strefę schładzania z wydzielonymi trzema głównymi kubikami funkcjonalnymi. W ramach nich realizowany jest basen do schładzania, strefa prysznicy (z wiaderkiem do schładzania) oraz strefa ze studnią lodową. Basen schładzający posiada formę litery U, co powoduje, że osoba zagłębiająca się w wodzie wchodziła będzie w strefę odseparowaną od reszty użytkowników co ma za zadanie potęgowanie odczuć związanych z relaksem oraz odprężeniem. W centralnym kubiku zaprojektowane 4 nisze z prysznicami i wiaderkiem schładzającym. Ich rozwiązanie przestrzenne oparte zostało na dwóch przeciwległych ścianach mających pełnić funkcję przesłon izolujących osoby korzystające z każdej z nisz. Ostatnia ze stref zawierają studnię lodową zlokalizowaną na postumencie naprzeciw, którego ustawiona została prosta ława pełniąca funkcję siedziska.

Pomiędzy kubikami strefy schładzania umieszczone zostały przeszklenia zapewniające naturalne doświetlenie, widok na pomieszczenie do wypoczywania i zieleń stanowiącą jego tło. Przecięcia przestrzenne mają swoją kontynuację we wnękach wejściowych do saun.

Całość strefy Saunarium zwieńczona została pomieszczeniem do wypoczywania z przeszkleniem i tarasem otwierającym się na projektowaną zieleń. Ze względu na charakter funkcji założyć można, że taras ten może być wykorzystywanie niemal przez cały rok. Nad strefą saun zlokalizowano przestrzeń techniczną kotłowni oraz wentylatorni.

Połączenie pomiędzy strefą basenu rekreacyjnego a strefą saun zostało rozwiązane jako śluza zamykana drzwiami i wymagająca przejścia przez nieckę dezynfekującą o głębokości 10 cm, dostosowaną do przejazdu osób niepełnosprawnych. Długość nogomyjki zapewnia pełny obrót kół wózka. Drzwi pomiędzy śluzą a strefą wejściową, pełnią wyłącznie rolę techniczno-gospodarczą.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rysunki szczegółowe strefy | | |
| Zawartość | Nr pomieszczenia | Nr rysunku |
| Szczegółowe rozwiązania zespołów szatniowych | 0.S.02, 0.S.03 | 1823 |
| Szczegółowe rozwiązania sanitariatów | 0.S.02, 0.S.03 | 1310, 1311 |
| Szczegółowe rozwiązania wykończeń ścian strefy | 0.S.15 | 1821, 1822, 1823 |
| Szczegółowe rozwiązania sanitariatów pokojów masażu | 0.S.04, 0.S.05 | 1312 |
| Szczegółowe rozwiązania saun i łaźni parowej | 0.S.07, 0.S.08, 0.S.09, 0.S.10, 0.S.06 | 1350-1353 |
| Szczegółowe rozwiązania strefy schładzającej | 0.S.13 | 1406, 1313 |
| Szczegółowe rozwiązania strefy wejściowej ze stanowiskami suszarek i szafkami na obuwie  (zakres projektu wnętrz) | 0.S.01 | 1853 |
| Szczegółowe rozwiązania strefy wejściowej lada recepcyjna  (zakres projektu wnętrz) | 0.S.01 | 1852 |
| Zabudowa meblowa w pokojach masażu  (zakres projektu wnętrz) | 0.S.04, 0.S.05 | 1855 |

# Strefa administracji

Biura i zaplecze socjalne pracowników zostały zlokalizowane w zachodniej części budynku, przy strefie wejściowej. Wejście do strefy odbywa się przez przestrzeń pomieszczenia wielofunkcyjnego, w które wstawiono kubik z toaletą. Ze przestrzeni tej dostępny sekretariat oraz dwa biura 2 osobowe. Z sekretariatu dostępne jest biuro dyrektora. W obrębie geometrycznym strefy znajduje się również pomieszczenie gromadzenia odpadów dostępne z zewnętrz budynku. Przy wejściu do pomieszczenia zaprojektowano zadaszenie o głębokości 1m.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rysunki szczegółowe strefy | | |
| Zawartość | Nr pomieszczenia | Nr rysunku |
| Szczegółowe rysunki kubika centralnego  (zakres projektu wnętrz) | 0.A.05 | 1858 |

# Poziom +1 (widownia)

Na kondygnacji tej zlokalizowano trybunę dla kibiców, sanitariaty oraz pomieszczenia techniczne. Wejście na widownię odbywa się za pomocą dwóch par schodów umiejscowionych symetrycznie względem basenu oraz za pomocą windy z kabiną przelotową. Na widowni zaprojektowane zostały 282 miejsca + 6 miejsc dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie siedziska posiadają automatycznie składane siedzisko zapewniając w ten sposób odpowiednie szerokości przejść ewakuacyjnych. Głębokość rzędów wynosi 80cm, krzesełka ułożono w rozstawie osiowym 50cm. Na skraju widowni umieszczona została balustrada o wysokości 1,1m. Z poziomu góry widowni, dzięki podwójnej wysokości strefy buforowej (0.B.03) zapewniono kontakt wizualny z poziomem parteru. Wejście do toalet, pomieszczenia do karmienia i przewijania dzieci oraz do windy odbywa się za pomocą zlokalizowanych po obu stronach wnęk. Na skraju górnego poziomu widowni zaprojektowano przeszklenie zapewniające widok na strefę rekreacyjną. Z jednej z klatek schodowych zapewniono wyjście na dach za pomocą drabiny wyłazowej wyposażonej w kosz ochronny i wyłazu dachowego.

W strefie nad Saunarium zlokalizowana została kotłownia i wentylatorownia oraz przestrzeń otwarta stanowiąca miejsce na agregaty chłodnicze, która ukryta została za fasadą spójną z rozwiązaniem zastosowanym na całym obiekcie.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rysunki szczegółowe strefy | | |
| Zawartość | Nr pomieszczenia | Nr rysunku |
| Szczegółowe rysunki toalet oraz pomieszczenia do karmienia i przewijania dzieci | 1.B.04, 1.B.03, 1.B.02, 1.B.05 | 1306, 1307, 1308, 1309 |
| Szczegółowe wykończenia ścian  (zakres projektu wnętrz) | 1.B.01 | 1807 |

# Podbasenie

Podbasenia zlokalizowane zostały pod strefami basenu sportowego i rekreacyjnego. W projekcie zastosowano niecki ze stali nierdzewnej (basen sportowy i do nauki pływania) oraz niecki żelbetowe (basen rekreacyjny oraz brodzik dla dzieci). Wanny hamowne stanowiące element zjeżdżalni posadowione zostały w żelbetowych przegłębianiach opartych na słupach.

Niecka basenu sportowego oparta została na płycie fundamentowej, zaś niecka basenu rekreacyjnego na płycie stropowej oraz słupach w technologii żelbetowej. Niecki żelbetowe zaprojektowano jako oparte na słupach oraz zdylatowane od stropu stanowiącego plażę basenu. Zbiorniki przelewowe zostały zaprojektowane jako żelbetowe, dostępne od góry, bez stosowania włazów. W celu zabezpieczenia ograniczenia parowania wody przewidziane zostało demontowalne przykrycie zbiorników, wykonane z płyt poliwęglanowych lub typu plandeka (z możliwością dokładnego naciągnięcia).

Podbasenie basenu rekreacyjnego zostało przecięte korytarzem komunikacyjnym. Przy ścianie podbasenia basenu rekreacyjnego zlokalizowano pomieszczenie koagulantu i reg. kwasowości z magazynem PH. Pomieszczenie podchlorynu zostało zlokalizowano przy osiach 9/R z zapewnieniem możliwości bezpośrednio dostępu z zewnątrz budynku, zgodnie z przepisami BHP. Przy wejściu do pomieszczeń podchlorynu i reg. kwasowości znajduje się prysznic bezpieczeństwa oraz oczomyjka. W celu ułatwienia transportu środków chemicznych do strefy podbasenia w pobliżu schodów zewnętrznych od zachodniej strony budynku zlokalizowano podnośnik zewnętrzny o wymiarze platformy ok 150x150cm.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rysunki szczegółowe strefy | | |
| Zawartość | Nr pomieszczenia | Nr rysunku |
| Szczegółowe rysunki schodów zewnętrznych i podnośnika | - | 1203 |

# Pomieszczenia techniczne i pomieszczenia przyłączy

W obrębie kondygnacji -1 zaprojektowano dwa pomieszczenia wentylatorni, zespół pomieszczeń elektrycznych (pomieszczenie średniego napięcia, pomieszczenie trafostacji, pomieszczenie rozdzielni głównej niskiego napięcia), serwerownie oraz pomieszczenie pompowni kanalizacji sanitarnej. Zaprojektowano również pomieszczenie przyłącza wody, pom. podejścia wody do celów ppoż oraz rezerwę pod węzeł ciepła.

# Pomieszczenia socjalne i pomocnicze

Na kondygnacji zaprojektowano trzy zespoły szatniowe – dla pracowników obsługi kas i obsługi sprzątającej, obsługi technicznej oraz dla pracowników kawiarni. W pomieszczeniach zakłada się przebywanie użytkowników poniżej 2 godzin w związku z czym nie stanowią pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Szatnie dla pracowników obsługi kas i obsługi sprzątającej

Szatnie przeznaczono dla 18 pracowników z podziałem na płcie. Szatnie zostały wyposażone w szafki dwudzielne indywidualne dla każdego z pracowników. Z szatni możliwy jest bezpośredni dostęp do pomieszczeń sanitarnych wyposażonych w ustęp oraz natrysk. Szatnie zostały zaprojektowane z możliwością dostawienia w przyszłości szafek dla dwóch dodatkowych pracowników.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zespół szatniowy dla obsługi kas i obsługi sprzątającej (-1.OG.04 i -1.OG.03)** | | | |
|  | Ilość pracowników na zmianie | Ilość zmian | Łączna ilość pracowników |
| Obsługa kasy pływalni | 2 | 3 | 6 |
| Obsługa kasy saunarium | 2 | 3 | 6 |
| Obsługa sprzątająca | 2 | 3 | 6 |
| RAZEM | | | 18 |

Szatnia dla pracowników kawiarni

Szatnia wyposażona została w cztery szafki dwudzielne, użytkowanie indywidualnie - przeznaczone dla czterech pracowników. Z pomieszczenia szatni dostępne jest pomieszczenie ustępu. Szatnia została zaprojektowana z możliwością dostawienia 1 szafki.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Szatnie dla pracowników kawiarni (-1.OG.08)** | | | |
|  | Ilość pracowników na zmianie | Ilość zmian | Łączna ilość pracowników |
| Pracownicy kawiarni | 2 | 2 | 4 |
| Razem | | | 4 |

Szatnia dla pracowników technicznych

Wyposażone w osiem szafek dwudzielnych, użytkowanych indywidualnie - przeznaczonych dla 8 osób. Z pomieszczenia szatni dostępne jest pomieszczenie umywalni z dostępem do natrysku i ustępu. W szatni możliwe jest wstawienie dodatkowych dwóch szafek.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Szatnie dla pracowników technicznych (-1.OG.09)** | | | |
|  | Ilość pracowników na zmianie | Ilość zmian | Łączna ilość pracowników |
| Pracownicy techniczni | 2 | 4 | 8 |
| Razem | | | 8 |

W bezpośrednim sąsiedztwie szatni zaprojektowano pomieszczenie socjalne przeznaczone dla wszystkich pracowników obiektu.

Na kondygnacji został zlokalizowany magazyn ogólny, pomieszczenie pomocnicze oraz warsztat podręczny z dwoma magazynami podręcznymi. Obsługa magazynów może odbywać się przez schody zlokalizowane między osią 9/11, dźwig osobowy wewnętrzny lub podnośnik zewnętrzny.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rysunki szczegółowe strefy | | |
| Zawartość | Nr pomieszczenia | Nr rysunku |
| Pomieszczenie sanitarne przy szatni | -1.OG.04 | 1317 |
| Pomieszczenie sanitarne przy szatni | -1.OG.03 | 1318 |
| Pomieszczenie sanitarne przy szatni | -1.OG.08 | 1319 |
| Pomieszczenie sanitarne przy szatni | -1.OG.09 | 1320 |
| Zabudowa meblowa w pomieszczeniu socjalnym (zakres projektu wnętrz) | -1.OG.02 | 1861 |

# Komunikacja pionowa

W obiekcie zaprojektowano 5 otwartych klatek schodowych, w tym trzy wewnętrzne i dwie zewnętrzne. Główne klatki schodowe dla gości obiektu komunikują hol na parterze z widownią na poziomie +1. Schody przeznaczone dla pracowników dostępne są z korytarza przeznaczonego dla obsługi budynku zlokalizowanego na parterze i łączą go z przestrzenią socjalną i magazynową na kondygnacji -1. Dwie pary schodów zewnętrznych komunikują kondygnację -1 z poziomem terenu.

W budynku zaprojektowano dźwig z kabiną przelotową o wielkości 110x210cm i udźwigu 1000kg. Dźwig łączy ze sobą wszystkie kondygnacje budynku. Dźwig zaprojektowano jako przystosowany do pracy w przestrzeni basenowej, wyposażony w klasę odporności IP, wykonany ze stali odpornej na korozję i działanie kwasów obecnych na tego typu obiektach. Dokładny opis dźwigu zgodnie ze STWiOR.

Na terenie, przy schodach zewnętrznych od strony zachodniej, zaprojektowano podnośnik do pracy na zewnątrz z napędem łańcuchowym, o udźwigu 1000kg, wykonany jako platforma bezkabinowa, bez szybu ponad poziomem terenu, o wysokości widocznej ponad terenem ok. 108cm (wysokość prowadnic) zabezpieczona bramką wejściową z potwierdzeniem zamknięcia. Platforma ta służyła będzie transportowi między innymi chemii basenowej do kondygnacji -1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rysunki szczegółowe strefy | | |
| Zawartość | Nr pomieszczenia | Nr rysunku |
| Szczegółowe rysunki schodów | - | 1201-1204 |
| Szczegółowe rysunki dźwigu osobowego | - | 1251-1252 |

# Charakterystyczne parametry obiektu

|  |  |
| --- | --- |
| Powierzchnia zabudowy obiektu | 3 548,51 m2 |
| Powierzchnia użytkowa obiektu | 5 976,81 m² |
| Powierzchnia całkowita obiektu | 9 078,32 m2 |
| Powierzchnia lustra wody w obiekcie | 702,68 m2 |
| Kubatura brutto obiektu | 51 228,16 m³ |
| Wysokość obiektu | 11,96 m |
| Szerokość x długość obiektu | 65,7 x 65,7m |
| Liczba kondygnacji | 2 naziemne, 1 podziemna |

Zestawienie powierzchni przedstawione zostało w załączniku nr 1 do cześci opisowej.

# Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu

Dokumentacja Badań Podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną dla potrzeb projektu basenu w Piaseczne, opracowana przez mgr Wiktora Krawczyka, Geoteko, w lutym 2021r. stanowi załącznik nr 3 do cześci opisowej.

Dla przedmiotowego obiektu przygotowano i zatwierdzono decyzją Starosty Piaseczyńskiego nr 162/2021 z dnia 22.07.2021 Dokumentację geologiczno – inżynierską określąjącą warunki geologiczno – inżynierskie dla potrzeb projektu basenu w Piasecznie.

Poziom „0” budynku odpowiada rzędnej 102,8m npm.

Posadowienie części podpiwniczonej na płycie fundamentowej gr. 50 na poz. -5,1m (97,7m npm), w warstwie gruntów nośnych IIb (Gp+Ż,Pg; IL =0,2) i IIc (Gp+Ż,Pg; IL =0,0).

Podbudowę płyty fundamentowej, stanowi 20cm podsypka filtracyjna, stanowiąca poziomy drenaż płytowy pod budynkiem, zabezpieczona warstwą geowłókniny, połączona z drenażem opaskowym. Na warstwie filtracyjnej, beton podkładowy gr. 10cm, na którym ułożona zostanie hydroizolacja i wykonana płyta fundamentowa. Spód wykopu na poz**.** -5,5m = 97,4m npm.

Część nie podpiwniczona zostanie posadowiona na ławach i stopach fundamentowych, na poz. -1,8m (100,0m npm).

Z uwagi na występowanie w rejonie posadowienia części niepodpiwniczonej glin w stanie plastycznym (warstwa IIa, IL=0,4) , przewidziano wykonanie wykopu do poziomu zalegania glin w stanie twardoplastycznym (poziom odpowiadający posadowieniu części podpiwniczonej, tj. 97,7m npm) i wymianę gruntu. Do wymiany gruntu należy zastosować zasypkę dobrze zagęszczalną, o optymalnej wilgotności..

Wymianę należy prowadzić zagęszczanymi warstwami, których kontrolę należy wykonywać lekką płytą dynamiczną co 30- 40cm. Wyniki kontroli płytą przy większej miąższości warstw należy uznać za niemiarodajne.

Stopień zagęszczenia zasypek powinien odpowiadać stanowi gruntów rodzimych nośnych. Moduł dynamiczny badany płytą powinien być co najmniej równy ED>= 50 MPa, wskaźnik Proctora 0,99.

Prace ziemne od strony południowej i wschodniej można prowadzić w wykopie otwartym, ze skarpami.

Od strony północnej i zachodniej, z uwagi na przebiegające pod ziemią, w pobliżu projektowanego budynku instalacje sieci cieplnej, energetycznej i gazowej, konieczne jest wykonanie obudowy wykopu. Dodatkowo, w zachodniej części terenu, na którym zlokalizowano budynek, w rejonie otworu badawczego CPT4, występuje, od poz. 96,9 m npm. nawodniona soczewka piasku, z wodą pod ciśnieniem, stabilizująca się na poz. 100,6m npm. Ma ona przypuszczalnie połączenie hydrauliczne z warstwami na zachód od terenu inwestycji.

Przewiduje się zabezpieczenie wykopu od strony północnej i zachodniej ścianką szczelną typu Larssena. Ścianka odetnie napływ boczny wód zasilających nawodnioną soczewkę piasku. Przed przystąpieniem do głębienia wykopu, konieczne będzie zdjęcie ciśnienia z soczewki wodonośnej, przez wykonanie studni odwadniającej i odpompowanie wody.

Poziom terenu waha się od 102,5-101,5m npm. Ścianka Larsena zostanie wykonana z poziomu wykopu wstępnego do rzędnej 100,5m. Ściankę zaprojektowano jako wspornikową, wysokości 2,8m, zagłębioną poniżej dna wykopu na 4m.

Od strony południowej i wschodniej, gdzie prace ziemne będą prowadzone w wykopie otwartym, ze skarpami, należy na czas robót, wykonać na obwodzie rów drenarski, dla odprowadzenia powierzchniowych wód opadowych.

Ostatnią warstwę gruntu, należy usuwać bezpośrednio, przed jej przykryciem warstwą betonu, dla uniknięcia uplastycznienia gruntu w poziomie posadowienia.

Docelowo, z uwagi na przewidywany spływ wód opadowych, w warstwie piasków, należy wykonać wokół budynku drenaż opaskowy, dla przejęcia tych wód. Fundamenty i ściany piwnic zostaną zabezpieczone hydroizolacja powłokową.

# Dostosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych

Projektowany budynek spełnia warunki dostępności dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. w tym osoby starsze. Obiekt wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi został zaprojektowany w sposób, który umożliwia korzystanie z niego przez osoby niepełnosprawne, zgodnie z wymogami zawartymi w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej.

|  |  |
| --- | --- |
| Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. jedn. Dz.U.2019.1065). | |
|  | |
| Dział II Zabudowa i zagospodarowanie działki | |
| Rozdział 2. Dojścia i dojazdy  §16. | Do wejścia do budynku zostało doprowadzone utwardzone dojście o szerokości większej niż 1,5m zapewniające osobom niepełnosprawnym dostęp do całego budynku. |
| Rozdział 3. Parkingi i garaże dla samochodów  §18. 2 | Na terenie opracowania zaprojektowano 4 miejsca postojowe przeznaczone dla samochodów, z których korzystają osoby niepełnosprawne. |
| Rozdział 3. Parkingi i garaże dla samochodów  §21. | Miejsca postojowe przeznaczone dla samochodów, z których korzystają osoby niepełnosprawne zostały zaprojektowane jako nie mniejsze niż 3,6 x 5m. |
|  | |
| Dział III Budynki i pomieszczenia | |
| Rozdział 1 Wymagania ogólne §54.2 | W obiekcie przewidziano dojazd z poziomu terenu i dostęp do wszystkich kondygnacji. Realizowany jest przez dźwig osobowy. |
| Rozdział 3 Wejścia do budynków i mieszkań  §61 | Położenie drzwi wejściowych do budynku oraz kształt i wymiar pomieszczeń wejściowych umożliwiają dogodne warunki ruchu, w tym również osobom niepełnosprawnym. |
| Rozdział 3 Wejścia do budynków i mieszkań  §62 | Drzwi wejściowe do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych mają w świetle ościeżnicy co najmniej: szerokość 0,9m i wysokość 2m. |
| Rozdział 6 Pomieszczenia higienicznosanitarne §86 | Na każdej kondygnacji dostępne dla osób niepełnosprawnych zlokalizowano co najmniej jedno ogólnodostępne pomieszczenie higienicznosanitarne przystosowane dla osób niepełnosprawnych poprzez:  1) zapewnienie przestrzeni manewrowej o wymiarach co najmniej 1,5 x 1,5 m;  2) stosowanie w tych pomieszczeniach i na trasie dojazdu do nich drzwi bez progów;  3) zainstalowanie odpowiednio przystosowanej, co najmniej jednej miski ustępowej i umywalki, a także jednego natrysku, jeżeli ze względu na przeznaczenie przewiduje się w budynku takie urządzenia;  4) zainstalowanie uchwytów ułatwiających korzystanie z urządzeń higienicznosanitarnych. |
|  | |
| Dział IV Wyposażenie techniczne budynków | |
| Rozdział 9  Urządzenia dźwigowe  §193. 2a. | Kabina dźwigu osobowego zaprojektowanego w obiekcie ma szerokość co najmniej 1,1m i długość 1,4m, poręcze na wysokości 0,98m oraz tablicę przyzywową na wysokości od 0,8m do 1,2m w odległości nie mniejszej niż 0,5 m od naroża kabiny z dodatkowym oznakowaniem dla osób niewidomych i informacją głosową. |

# Warunki Ochrony Przeciwpożarowej i Scenariusz Pożarowy

Warunki Ochrony Pożarowej i Scenariusz Pożarowy zostały opisane w rozdziale 1.1. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ niniejszego opracowania.

# Rozwiązania materiałowe i wyposażenie

Szczegółowe wymagania w odniesieniu do materiałów podlegających zastosowaniu oraz, sposobu wykonywania prac i niezbędnej jakości opisano w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla poszczególnych zakresów prac.

Zestawienie warstw ścian i stropów dla obiektu Centrum Sportu – Basen Kryty w Piasecznie zostało umieszczone w części rysunkowej niniejszego tomu oraz jako Załącznik 2 – Zestawienie przegród budowlanych.

Wykończenia, wyposażenie, widoczne elementy instalacji, oraz inne elementy istotne zostały opisane w Standardach stanowiących załącznik do niniejszego opisu. Do każdego standardu przyporządkowano główne rysunki w których znajdują się oznaczenia elementów zgodne z danym standardem.

**Wszystkie elementy opisane i określone w standardach podlegają wzorcowaniu i akceptacji Nadzoru Autorskiego i Zamawiającego przed wybudowaniem/montażem.**

|  |  |
| --- | --- |
| Rysunki Wykończeniowe | |
| Standard | Rysunki |
| 01 Standard wyposażenia pomieszczeń sanitarnych | 1300\_SA\_Sanitariaty |
| 02 Standard wykończenia ścian | 1100\_WF\_Wykończenia ścian |
| 03 Standard wykończenia sufitów | 1120\_CF\_Wykończenia sufitów |
| 04 Standard wykończenia posadzek | 1140\_FF\_Wykończenia posadzek |
| 05 Standard opraw oświetleniowych | 1120\_CF\_Wykończenia sufitów |
| 06 Standard wyposażenia i wykończenia ceramicznych niecek basenowych | 1400\_BA\_Niecki 1401 do 1406 |
| 07 Standard wyposażenia i wykończenia stalowych niecek basenowych | 1400\_BA\_Niecki 1410 do 1412 |
| 08 Standard wyposażenia i wykończenia saun | 1350\_SU\_Sauny |
| 09 Standard widocznych elementów instalacji | Zgodnie z rysunkami branżowymi  1. Wentylacja  2. Ogrzewanie  3. Elementy teletechniczne  4. Elementy SSP  5. Osprzęt elektroinstalacyjny |
| 10 Tablice basenowe | 1000\_P\_Rzuty Główne, 1808 |
| 11 Krzesełka widowni | 1000\_P\_Rzuty Główne, 1651, 1652 |
| 12 Standard wyposażenia kuchni kawiarni | 1750\_TE\_Technologia kuchni |
| 13 Standard systemu ESOK | 1000\_P\_Rzuty Główne, rysunki branżowe |

# Ściany i stropy

Zestawienie warstw ścian i stropów dla obiektu Centrum Sportu – Basen Kryty w Piasecznie zostało umieszczone w części rysunkowej niniejszego tomu oraz jako Załącznik 2 – Zestawienie przegród budowlanych

# Fasady

Charakterystyka zabudów elewacyjnych oraz witryn wewnętrznych dla obiektu Centrum Sportu – Basen Kryty w Piasecznie została zawarta w ramach odpowiedniego rozdziału Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz w ramach rysunków FA\_Projekt fasad 3101-3999. Na rysunkach rzutów głównych 1000\_P\_Rzuty oraz 1040\_E\_Elewacje oznaczono detale z odniesieniem do rysunków fasadowych.

# System asekuracji

Na dachach budynku zaprojektowano system asekuracji chroniący przed upadkiem z wysokości w formie instalowanej poziomo liny stalowej o średnicy 8mm pełniącej roli prowadnicy, do której wpięty jest użytkownik. System składa się z liny asekuracyjnej, absorbera energii, napinacza liny, dwóch punktów końcowych oraz wsporników, słupków pośrednich - w ilości dostosowanej od długości systemu. Słupki powinny być dostosowane do rodzaju konstrukcji dachu, a przejścia przez warstwy hydroizolacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z wytycznymi producenta systemu. Wraz z systemem, w miejscach gdzie obowiązuje użycie sprzętu asekuracyjnego, należy zainstalować tabliczki nakazu stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości wykonane na płycie PVC. Wszystkie elementy asekuracyjne należy wykonać jako systemowe, zgodne z wymogami normy dotyczącej urządzeń kotwiczących EN795 klasa C oraz TS 16415. Słupki asekuracyjne wykonane w całości ze stali nierdzewnej 1.4301.

# Meble ruchome

Meble ruchome opracowano w ramach Projektu Wnętrz. Rozmieszczenie mebli wraz z określeniem ich typów na podstawie rysunku 1902. Opis mebli zgodnie z poszczególnymi kartami mebli ruchomych rysunek 1901.

# Meble

Stałe zabudowy meblowe opracowano w ramach Projektu Wnętrz. Rozmieszczenie mebli na podstawie rysunku1850. Szczegółowe rysunki mebli zgodnie ze Spisem zawartości dokumentacji – na rysunkach od 1851 do 1861.

# Informacje uzupełniające

Dokumentację należy rozpatrywać w odniesieniu do pozostałych tomów opracowań branżowych Projektu Wykonawczego.

|  |  |
| --- | --- |
| Standardy | |
| 01 | Standard wyposażenia pomieszczeń sanitarnych |
| 02 | Standard wykończenia ścian |
| 03 | Standard wykończenia sufitów |
| 04 | Standard wykończenia posadzek |
| 05 | Standard opraw oświetleniowych |
| 06 | Standard wyposażenia i wykończenia ceramicznych niecek basenowych |
| 07 | Standard wyposażenia i wykończenia stalowych niecek basenowych |
| 08 | Standard wyposażenia i wykończenia saun |
| 09 | Standard widocznych elementów instalacji |
| 10 | Tablice basenowe |
| 11 | Krzesełka na widownię |
| 12 | Standard wyposażenia kuchni kawiarni |
| 13 | Standard systemu ESOK |

|  |  |
| --- | --- |
| Załączniki | |
| Załącznik 1 | Zestawienie powierzchni |
| Załącznik 2 | Zestawienie przegród budowlanych |
| Załącznik 3 | Projekt ochrony przeciwdźwiękowej i akustyki wnętrz dla Centrum Sportu Basen Kryty w Piasecznie |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **OPRACOWAŁ** | **mgr. inż. arch. Jakub Podgórski**  **upr. bud. nr.: 33/DSOKK/2017** |  |