

SPIS ZAWARTOŚCI

I. Opis techniczny

II. Część rysunkowa

- A-1 Kontener sanitarny męski
- A-2 Kontener sanitarny damski
- A-3 Kontener kasa/ratownik
- A-4 Kontener technologii i chemii basenowej
- A-5 Przebieralnia
- K-1 Rysunek zestawczy fundamentów
- K-2 Rysunek konstrukcji podestów drewnianych
- K-3 Rysunek belek pod deski podestu
- K-4 Przekrój przez teren A-A
- K-5 Brodzik do stóp
- K-6 Szczegóły dróg i chodników
- K-7 Detale
- K-8 Rzut nawierzchni pod baseny

OPIS TECHNICZNY

do projektu pn :

Budowa zespołu basenów letnich zewnętrznych wraz z niezbędnymi urządzeniami techniczno-budowlanymi zapewniającymi prawidłowe funkcjonowanie obiektu tj. budynkami prefabrykowanymi kontenerowymi zaplecza sanitarnego , socjalnego i technologicznego wraz z instalacjami wewnętrznymi i zagospodarowanie terenu (w tym dojścia w postaci chodników i ramp dla niepełnosprawnych , ciąg pieszo jezdny , podesty obsługowe , miejsce gromadzenia odpadów stałych , zewnętrzna instalacja technologiczna , energetyczna z oświetleniem terenu , wodociągowa , kanalizacji sanitarnej) , a także elementy małej architektury na działce nr 444 obr.160106_4-0043 Grodków .

1. STAN ISTNIEJĄCY.

Działka pod przedmiotową budowę położona jest w miejscowości Grodków pow. brzeski w województwie opolskim. Teren inwestycji zlokalizowany jest przy drodze gminnej ulicy Sportowej w Grodkowie .

Projektowany obiekt sąsiaduje od strony zachodnie ze stadionem sportowym , a od strony wschodnie z obiektami nieczynnego basenu zewnętrznego , który został przeznaczony pod budowę przyszłej pływalni krytej , od północy z drogą gminną , a od południa z niezabudowanymi działkami rzeki Struga Grodkowska opisanymi jako wody stojące . Teren wydzielony pod inwestycję zajmuje wschodnią część działki 444 poza wskazanym w MPZP terenem ochrony konserwatorskiej . Deniwelacja w kierunku południowym ok .1 m do skarpy wydzielającej powierzchnie płaską na której usytuowano boisko o nawierzchni asfaltowej . Wysokość skarpy ok 1,0 m . Całkowita deniwelacja na długości terenu inwestycji t.j. ok 2,0 m .

Na dzień dzisiejszy teren wydzielony z działki pod zabudowę obiektu nie jest zabudowany budynkami. W terenie znajduje się w/w boisko sportowe o nawierzchni asfaltowej oraz słupy oświetlenia zewnętrznego . Ponadto w terenie znajduje się instalacja energetyczna zalicznikowa zasilania stadionu oraz sieć wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej .doziemna sieć elektroenergetyczna i teletechniczna . Dojazd do działki istniejący zjazdem z ulicy sportowej bez zmian. Projektuje się wykonanie nowego ciągu pieszo jezdny do obsługi basenów zgodnie z rysunkiem .

Droga pożarowa do obiektu istniejąca od strony stadionu spełnia wymagania prawne w tym zakresie . Oddziaływanie planowanej inwestycji zamyka się w terenie działek inwestycyjnych dla którego Inwestor posiada tytuł prawny.

2. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO ZESPOŁU.

W ramach inwestycji planuje się realizację budowli o charakterze przestrzennym (konstrukcje pomostowe oraz niecki), jak również obiektów kubaturowych – budynki prefabrykowane kontenerowe związane z funkcjonowaniem basenów oraz jego zapleczem sanitarnym i socjalnym . Szatnie dla pracowników stałych są zapewnione w położonym na tej samej działce budynku stadionu sportowego .

W projektowaniu obiektu wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi zastosowano rozwiązania zapewniające spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych dotyczących:

- a) nośności i stateczności konstrukcji,
- b) bezpieczeństwa pożarowego,
- c) higieny, zdrowia i środowiska,

- d) bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów,
- e) ochrony przed hałasem,
- f) oszczędności energii i izolacyjności cieplnej,
- g) zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych;

2.1. Cel i przeznaczenie obiektu.

Podstawowym celem obiektu jest stworzenie kompleksu basenów zewnętrznych o optymalnie zaprojektowanych rozwiązaniach i połączeniach funkcjonalnych gwarantujących wysokojakościowe użytkowanie, nawiązującego kompozycyjnie do otoczenia, odpowiadającego możliwościom finansowym Inwestora. Przeznaczeniem obiektu jest realizacja funkcji dydaktycznej, rekreacyjnej oraz zdrowotnej dla mieszkańców Grodkowa i okolic.

2.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu.

Forma architektoniczna zabudowy ograniczona do zabudowy kontenerowej niskiej, jednak rozproszenie budynków i jej usytuowanie powoduje że nie mają one charakteru dominującej zabudowy. Dominantą terenu będą baseny zewnętrzne i ich podesty wykonane w konstrukcji drewnianej. Program i rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne zostały oparte na wytycznych Inwestora, zatwierdzonej koncepcji, uzgodnieniach z rzeczoznawcami P.POŻ, SANEPID, warunkach przyłączenia do mediów, warunkach gruntowych oraz zapisach MPZP.

2.3. Program użytkowy i rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne.

Zakres funkcjonalny zespołu obejmuje:

- dwa nowe baseny zewnętrzne (budowle tymczasowe)
- 4 obiekty kubaturowe w formie kontenerów prefabrykowanych (kontenery)
- konstrukcje pomostowe drewniane z podjazdami i schodami zewnętrznymi
- niezbędną infrastrukturę - schody terenowe, chodniki, ciągi pieszo jezdne, murki oporowe, oświetlenie terenowe, instalacje doziemne
- małą architekturę - prysznice plenerowe, brodziki do płukania stóp, plenerowe kabiny do przebierania,

2.4. Opis obiektów projektowanych :

2.4.1. Basen pływacki (na PZT oznaczony cyfrą „1”),

Basen zewnętrzny napowierzchniowy, wyposażony w modułową stelażową konstrukcję ze stali ocynkowanej wraz z instalacjami technologii uzdatniania wody basenowej o wymiarach min 25,21 x 12,76 m głębokość 1,2 m (wysokość konstrukcji basenu 1,25 m) z atestem PZH, obciążenie 90 osób.

Został zlokalizowany równolegle do ogrodzenia terenu stadionu.

Otoczony pomostem w konstrukcji drewnianej ułatwiającym dostęp do basenu o szerokości ok 2 m. (na PZT oznaczony cyfrą „3”)

2.4.2. Basen rekreacyjny (na PZT oznaczony cyfrą „2”),

Basen zewnętrzny napowierzchniowy, wyposażony w modułową stelażową konstrukcję ze stali ocynkowanej wraz z instalacjami technologii uzdatniania wody basenowej o wymiarach min 15,25 x 7,78 m, głębokość 0,55 m, wysokość konstrukcji stelażowej 0,6 m z atestem PZH, obciążenie 30 osób.

Został zlokalizowany równolegle do ogrodzenia terenu stadionu w ciągu z basenem pływackim.

Otoczony pomostem w konstrukcji drewnianej ułatwiającym dostęp do basenu o szerokości ok 2 m. (na PZT oznaczony cyfrą „3”)

2.4.3. Kontener technologiczny basenu pływackiego (na PZT oznaczona cyfrą „4”) Kontener prefabrykowany z ramą stalową i elewacjami z blachy trapezowej o niskim profilu w kolorze RAL7016 . Dostawa w stanie kompletnym z pełnym wyposażeniem sanitarnym i elektrycznym oraz instalacjami . Kontener będzie gotowy do podłączenia do instalacji zewnętrznych króćcami wyprowadzonymi z kontenera na zewnątrz. Wymiary zewnętrzne kontenera $Lz=6058+2951 = 9009$ mm, $Sz=2\ 438$ mm, $H_z=2\ 798$ mm, wysokość wewnętrzna $H_w=2\ 500$ mm.

Szczegóły zgodnie z rysunkiem A-4

2.4.4. Kontener technologiczny basenu rekreacyjnego (na PZT oznaczona cyfrą „5”)

Kontener prefabrykowany z ramą stalową i elewacjami z blachy trapezowej o niskim profilu w kolorze RAL7016 . Dostawa w stanie kompletnym z pełnym wyposażeniem sanitarnym i elektrycznym oraz instalacjami . Kontener będzie gotowy do podłączenia do instalacji zewnętrznych króćcami wyprowadzonymi z kontenera na zewnątrz. Wymiary zewnętrzne kontenera $Lz=6058$ mm, $Sz=2\ 438$ mm, $H_z=2\ 798$ mm, wysokość wewnętrzna $H_w=2\ 500$ mm

Szczegóły zgodnie z rysunkiem A-4

2.4.5. Kontener technologiczny magazynów chemii basenowej o (na PZT oznaczona cyfrą „6”)

Kontener prefabrykowany z ramą stalową i elewacjami z blachy trapezowej o niskim profilu w kolorze RAL7016 . Dostawa w stanie kompletnym z pełnym wyposażeniem sanitarnym i elektrycznym oraz instalacjami . Kontener będzie gotowy do podłączenia do instalacji zewnętrznych króćcami wyprowadzonymi z kontenera na zewnątrz. Wymiary zewnętrzne kontenera $Lz= 2951$ mm, $Sz=2\ 438$ mm, $H_z=2\ 798$ mm, wysokość wewnętrzna $H_w=2\ 500$ mm.

W kontenerze wydzielono 2 magazyny na środki chemiczne do dezynfekcji oraz korekty pH wody basenowej .

Kontenery wyposażone w instalacje oraz wentylacje zgodną z wymaganiami dla tego typu obiektów.

Szczegóły zgodnie z rysunkiem A-4

2.4.6 . Kontenery sanitarne dla mężczyzn i kobiet (na PZT oznaczona cyfrą „7”)

Kontenery prefabrykowane z ramą stalową i elewacjami z blachy trapezowej o niskim profilu w kolorze RAL7016 . Dostawa w stanie kompletnym z pełnym wyposażeniem sanitarnym i elektrycznym oraz instalacjami . Kontener będzie gotowy do podłączenia do instalacji zewnętrznych króćcami wyprowadzonymi z kontenera na zewnątrz. Wymiary zewnętrzne kontenera $Lz=6058$ mm, $Sz=2\ 438$ mm, $H_z=2\ 798$ mm, wysokość wewnętrzna $H_w=2\ 500$ mm

W kontenerze męskim sytuuje się łazienkę z 2 umywalkami będącą przedsionkiem dla toalety wyposażonej w 1 miskę ustępową oraz pisuar, a łazienkę dla niepełnosprawnych wyposaża się w miskę ustępową , pisuar oraz umywalkę w wykonaniu dla niepełnosprawnych z uchwytyami stałymi i ruchomymi .

W kontenerze damskim sytuuje się łazienkę z 2 umywalkami będącą przedsionkiem dla toalety wyposażonej w 2 miski ustępowe, a łazienkę dla niepełnosprawnych wyposaża się w miskę ustępową , umywalkę w wykonaniu dla niepełnosprawnych z uchwytyami stałymi i ruchomymi , a także składany przewijak dla niemowląt i krzesło .

Kontenery wyposażone w instalacje oraz wentylacje zgodną z wymaganiami dla tego typu obiektów.

Szczegóły zgodnie z rysunkiem A-1, A-2

2.4.7. Kontener kasowy / socjalny dla ratowników (na PZT oznaczona cyfrą „8”)

Kontener prefabrykowany z ramą stalową i elewacjami z blachy trapezowej o niskim profilu w kolorze RAL7016 . Dostawa w stanie kompletnym z pełnym wyposażeniem sanitarnym i elektrycznym oraz instalacjami . Kontener będzie gotowy do podłączenia do instalacji zewnętrznych króćcami wyprowadzonymi z kontenera na zewnątrz. Wymiary zewnętrzne kontenera Lz= 2951 mm, Sz=2 438 mm, H=2 798 mm, wysokość wewnętrzna Hw=2 500 mm.

Szczegóły zgodnie z rysunkiem A-3

2.4.8. Drewniane prefabrykowane przebieralnie dla użytkowników (na PZT oznaczona cyfrą „9”)

terenowe demontowalne wykonane w konstrukcji drewnianej – jako elementy małej architektury .

złożona z 4 części:

powierzchnia A. $1,70 \times 1,30 = 2,21\text{m}^2$

powierzchnia 2x B. $1,70 \times 1,85 = 3,15\text{m}^2$

powierzchnia C. $1,70 \times 2,15 = 3,66\text{m}^2$

powierzchnia D. $1,70 \times 1,10 = 1,87\text{m}^2$

Wysokość całkowita przebieralni 2,10 m po montażu w tym przerwa dolna max 30 cm .

Wysokość słupka 10×10 cm z drewna klasy K-24 do wbicia min. 270 cm

poszycie sklejk wodoodporna gr 20 mm

Elementy drewniane i sklejki należy fabrycznie wykończyć lakierem zapobiegającym destrukcyjnemu działaniu warunków zewnętrznych i promieni UV z min. 8-letnim terminem ochrony .

Dostarczane w panelach gotowych do skręcenia.

Szczegóły zgodnie z rysunkiem A-5

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY WIELKOŚCIOWE OBIEKTU

3.1. Podstawowe parametry wielkościowe:

Powierzchnia lustra wody 440,32 m²

Powierzchnia podestów , pochylni oraz schodów drewnianych 318,00 m²

Powierzchnia użytkowa obiektów kubaturowych :

• kontener technologiczny	38,98 m ²
• kontener sanitarny męski	12,69 m ²
• kontener sanitarny damski	12,90 m ²
• kontener kasowy/ratownicy	6,16 m ²

Powierzchnia zabudowy (całkowita) obiektów kubaturowych :

• kontener technologiczny	43,97 m ²
• kontener sanitarny męski	14,79 m ²
• kontener sanitarny damski	14,79 m ²
• kontener kasowy/ratownicy	7,20 m ²

Kubatura:

•	kontener technologiczny	123,12 m ³
•	kontener sanitarny męski	41,41 m ³
•	kontener sanitarny damski	41,41 m ³
•	kontener kasowy/ratownicy	20,16 m ³

Ilość kondygnacji: 1 nadziemna

Wysokość budynków : 2,8 m

Szerokość budynku: 2,44 m

Długość budynku:

•	kontener technologiczny	18,02 m
•	kontener sanitarny męski	6,06 m
•	kontener sanitarny damski	6,06m
•	kontener kasowy/ratownicy	2,95m

3.2. Ilość zatrudnionych i zdolność usługowa obiektu.

Zakłada się że obiekt będzie czynny 10 godzin na dobę od 9 do 19 w okresie od czerwca do końca września . Personel w systemie 2 zmianowym. Podano zatrudnienie ranne + popołudniowe.

Ilość zatrudnionych	I zmiana	II zmiana
Kasa /ratownicy	3	3
łącznie	3	3

* ilość orientacyjna

Zdolność usługowa obiektu :

Użytkownicy 120 osób

Ilość użytkowników w basenie pływackim 90 osób

Ilość użytkowników w basenach rekreacyjnych 30 osób

4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY BUDYNKU I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE KONSTRUKCJI.

4.1. Warunki geotechniczne, kategoria geotechniczna.

Na podstawie przeprowadzonych badań podłoża gruntowego opracowano przez uprawnionego geologa mgr. Barbarę Szydełko (ZUG Grunt Sc. , Opole) stwierdzono , że posadowienie projektowanej inwestycji zostanie wykonane w gruntach warstwy II oraz powyżej poziomu wody gruntowej;

W związku z tym że głębokość wykopów nie przekroczy 1,2m , na omawianym obszarze ustala się **warunki gruntowe proste**.

Zgodnie z wymogami Rozporządzenia MTBiGM z 25.04.2012 r., ustala się dla przedmiotowej inwestycji **I kategorii geotechnicznej** z uwagi na rodzaj konstrukcji.

Na omawianym terenie badań zaobserwowano występowanie swobodnego zwierciadła wód podziemnych na głębokości 2,7 m p.p.t.

Grunty warstwy I stanowią nasypy słabonośne, które nie nadają się do posadowienia w ich obrębie obiektów budowlanych.

Grunty warstwy II stanowią grunty w postaci pospółki i żwirów nadające się do bezpośredniego posadowienia.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normami PN-68/B-06050 oraz PN/B-03020, zwracając uwagę na staranne wykonanie ostatniej fazy robót ziemnych. Roboty ziemne powinny być wykonywane oraz nadzorowane przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi oraz z odpowiednim doświadczeniem, pozostające pod stałym nadzorem osób z odpowiednimi uprawnieniami zawodowymi; oraz z bezwzględnym zachowaniem przepisów BHP.

Według danych pochodzących z portalu Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego dotyczącego systemu Oslony Przeciwsuwiskowej SOPO, omawiany obszar nie jest zaliczany do terenów zagrożonych oraz nie jest zagrożony występowaniem osuwiska.

Głębokość przemarzania gruntu na terenie badań wynosi min. $h = 1,0$ m p.p.t

Szczegółowo warunki geotechniczne opisano w opracowaniu „Opinia geotechniczna dla oceny geotechnicznych warunków posadowienia basenów zewnętrznych w Grodkowie” autorstwa mgr Barbary Szydełko, luty 2020r.

4.2. Baseny napowierzchniowe.

Konstrukcja basenów stelażowych (samonośnych) przystosowana jest do montażu na powierzchni terenu, wyposażone w modułową konstrukcję podtrzymującą (stelaż). Stelaż wsparty na systemowych stopach z tworzywa sztucznego. Jako wnętrze basenu zastosowana jest folia (membrana) o wytrzymałości mechanicznej 430kg/5cm ze wzmocnionym włóknem.

Wewnętrzne włókna wzmacniają folię. Folia jest ponadto pokrywana specjalną przeźroczystą powłoką przeciwdziałającą starzeniu się oraz chroniącą kolor. Jest ona antypoślizgowa oraz nie odkształca się, jest odporna na promienie UV, algi oraz grzyby.

4.2.1. Basen zewnętrzny pływacki napowierzchniowy, wyposażony w modułową stelażową konstrukcję ze stali ocynkowanej wraz z instalacjami technologii uzdatniania wody basenowej o wymiarach min 25,21 x 12,76 m głębokość 1,2 m (wysokość konstrukcji basenu 1,25 m) z atestem PZH.

Obciążenie maksymalne 90 osób /h

Konstrukcja wsporcza :

- stelaż ze stali gatunku SE 360 ocynkowany ogniowo powłoką z oznaczeniem Z275
- podstawowe elementy nośne stelażu z kształtowników zamkniętych o średnicy $\varnothing 60$ mm i $\varnothing 30$ mm
- stelaż malowany proszkowo w klasie Qualicoat 1 na kolor biały RAL9010
- stelaż wyposażony w systemowe łapy z tworzywa sztucznego
- rura krawędziowa $\varnothing 60$ mm do umieszczenia w kołnierzu niecki basenu z otworami systemowymi

Niecka basenowa :

Materiał – membrana z włókna poliestrowego pokrytego PCV w kolorze niebieskim łączona w procesie kalandrowania, kołnierz w kolorze białym. Membrana o wysokiej wytrzymałości i wysokiej nieprzepuszczalności pokryta PVC ma wytrzymałość na rozciąganie 430 kg / 5 cm, zgodnie z DIN 53354. Jest również poddawana obróbce przeciw promieniowaniu UV, przeciw pleśni i grzybom dzięki zastosowaniu specjalnych dodatków, które ograniczają starzenie materiału.

Instalacja technologiczna będzie ułożona na powierzchni terenu wokół basenów pod pomostami i doprowadzona do pomieszczeń technologicznych usytuowanych przy tych pomostach zgodnie z planszą PZT.

W skład kompletnego zestawu basenowego będą wchodzić wszystkie niezbędne rury, zawory, złącza niezbędne do zmontowania systemu filtracji złożonego z filtrów umieszczonych w bezpośrednim sąsiedztwie basenu w pomieszczeniu technicznym. Systemy filtracji, urządzenie dozowania chloru i korektora pH zostaną umieszczone w budynkach technologicznych zbudowanych na obrzeżach pomostów okalających baseny zgodnie z planszą PZT oraz niezbędnej dla ich uruchomienia automatyki i zasilania energetycznego

4.2.2. Basen zewnętrzny rekreacyjny napowierzchniowy, wyposażony w modułową stelażową konstrukcję ze stali ocynkowanej wraz z instalacjami technologii uzdatniania wody basenowej o wymiarach min 15,25 x 7,78 m głębokość 0,55 m (wysokość konstrukcji basenu 0,6 m) z atestem PZH. Obciążenie maksymalne 90 osób /h

Konstrukcja wsporcza :

- stelaż ze stali gatunku SE 360 ocynkowany ogniowo powłoką z oznaczeniem Z275
- podstawowe elementy nośne stelażu z kształtowników zamkniętych o średnicy \varnothing 60 mm i \varnothing 30 mm
- stelaż malowany proszkowo w klasie Qualicoat 1 na kolor biały RAL9010
- stelaż wyposażony w systemowe łąpy z tworzywa sztucznego
- rura krawędziowa \varnothing 60 mm do umieszczenia w kołnierzu niecki basenu z otworami systemowymi

Niecka basenowa :

Materiał – membrana z włókna poliestrowego pokrytego PCV w kolorze niebieskim łączona w procesie kalandrowania, kołnierz w kolorze białym. Membrana o wysokiej wytrzymałości i wysokiej nieprzepuszczalności pokryta PVC ma wytrzymałość na rozciąganie 430 kg / 5 cm, zgodnie z DIN 53354. Jest również poddawana obróbce przeciw promieniowaniu UV, przeciw pleśni i grzybom dzięki zastosowaniu specjalnych dodatków, które ograniczają starzenie materiału.

Instalacja technologiczna będzie ułożona na powierzchni terenu wokół basenów pod pomostami i doprowadzona do pomieszczeń technologicznych usytuowanych przy tych pomostach zgodnie z planszą PZT.

W skład kompletnego zestawu basenowego będą wchodzić wszystkie niezbędne rury, zawory, złącza niezbędne do zmontowania systemu filtracji złożonego z filtrów umieszczonych w bezpośrednim sąsiedztwie basenu w pomieszczeniu technicznym. Systemy filtracji, urządzenie dozowania chloru i korektora pH zostaną umieszczone w budynkach technologicznych zbudowanych na obrzeżach pomostów okalających baseny zgodnie z planszą PZT.

4.3. Podesty stopy mokrej.

Podesty basenowe zaprojektowano w konstrukcji drewnianej z barierkami o wys. 110cm.

Podłoga podestów z desek tarasowych ryflowanych sosnowych lub świerkowych, klasy A, gr. 28mm, nasyconych impregnatem ognioodpornym i grzyboodpornym. Dopuszcza się zamianę deski drewnianej na kompozytową zbliżoną wizualnie o takich samych lub lepszych parametrach. Elementy pomostów łączone za pomocą kształtowników zamkniętych z blach ze stali ocynkowanej, wkrętów i śrub ocynkowanych, dostosowanych kształtem do profili i konstrukcji.

Balustrady zewnętrzne o prześwitach uniemożliwiających wypadnięcie, maksymalnie co 12cm. Wszystkie elementy drewniane podestów o zaokrąglonych krawędziach, szlifowane w celu wyeliminowania zadr.

Uwagi:

Wysokość pomostów należy dostosować do wysokości niecek basenowych wraz z warstwą podkładową ze styropianu i folii, tak, aby zachować minimum 2cm wolnej przestrzeni pomiędzy górną krawędzią konstrukcji basenu a dolną krawędzią podłogi pomostu. Należy również uwzględnić ruchome burty basenów (w przód i w tył) po ich napełnieniu wodą. W związku z powyższym pomosty należy wykonać w taki sposób, aby zachować bezpieczną przestrzeń pomiędzy ich konstrukcją a basenami, uniemożliwiającą ich uszkodzenie, z uwzględnieniem zmiany położenia burt po napełnieniu basenów wodą.

Wszystkie elementy boczne ściany konstrukcji pomostowej oraz przebiegające plenerowe projektuje się jako wykończone deską elewacyjną drewnianą fazowaną, impregnowaną. Kolor wykończenia jednolity dla wszystkich obiektów – naturalny kolor drewna (sosna / świerk) dopasowany do użytego na pomostach.

Wszystkie elementy drewniane podestów zabezpieczyć pożarowo do klasy NRO za pomocą ogólnie dostępnych środków do malowania drewna

4.4. Kontenery .

Kontenery zostaną dostarczone przez ich producenta na zlecenie Inwestora w stanie kompletnym z pełnym wyposażeniem sanitarnym i elektrycznym oraz instalacjami . Kontener będzie gotowy do podłączenia do instalacji zewnętrznych króćcami

Konstrukcja kontenera :

- spawana stalowa rama podłogi, stropodachu oraz słupy usytuowane w narożach modułu, elementy konstrukcji stalowej pokryte powłokami antykorozyjnymi (środowisko C3) w kolorze grafitowym RAL 7016 , odprowadzenie wody deszczowej rynnami PCV wewnątrz słupów narożnych
- podłoga – ocynkowana blacha trapezowa, wełna mineralna o grubości 100 mm, płyta cementowo-drzazgowa gr. 20 mm, wykładzina PCV zgrzewana klejona do podłoża , szara, wykończenie podłogi listwami przypodłogowymi PCV. Współczynnik przenikania ciepła $U=0,40 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Minimalne obciążenie podłogi 200 kg/m²
- stropodach – blacha ocynkowana, płyta wiórowa gr. 12 mm, wełna mineralna o grubości 100 mm, kasety z blachy lakierowanej w kolorze białym RAL 9010. Współczynnik przenikania ciepła $U=0,37 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Maksymalne obciążenie stropodachu 100 kg / m²
- ściany zewnętrzne - blacha lakierowana RAL 7016 (szara) profil, styropian gr. 75 mm, blacha lakierowana RAL 9010 (biała) gładka. Współczynnik przenikania ciepła $U=0,53 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- drzwi PCV z w kolorze RAL 7016 z zewnątrz i RAL 9010 od wewnątrz pełne $U=0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ z samozamykaczami wyposażone w ościeżnicę systemową oraz zamek patentowy i klamki z szyldem . Uwaga drzwi wewnętrzne mogą być bez przegrody termicznej w profilu
- ściany wewnętrzne pełne z płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym grubości 75 mm wraz z wszystkimi obróbkami maskującymi połączenie
- ściany wewnętrzne wydzielające kabiny sanitarne systemowe z HPL gr max 20 mm wraz z elementami montażowymi i drzwiami o szerokości 80 cm systemowymi , a także obróbkami maskującymi połączenie z innymi elementami

- okna białe PCV z roletą zewnętrzną w kolorze RAL 7016 $U=0,9W/(m^2K)$
- instalacja wody zimnej i ciepłej z rur PP, średnice do doboru przez Wykonawcę
- instalacja kanalizacji sanitarnej z PCW
- podgrzewacz wody ciepłej elektryczny o umieszczony w pozycji poziomej nad umywalką
- umywalki ceramiczne białe o szerokości min 50 cm z bateriami mieszającymi ze chromowanymi czasowymi
- uchwyt na papier toaletowy, szczotka do WC chromowane stalowe w każdej ubikacji
- pisuar ceramiczny biały z zaworem czasowym wykonanie stal nierdzewna
- miska ustępowa dla niepełnosprawnych biała stojąca z spłuczką 6/3 l
- miska ustępowa biała stojąca z spłuczką 6/3 l
- umywalka z wykonaniu dla niepełnosprawnych ceramiczna biała z baterią dla niepełnosprawnych
- zawór ze złączką na węża dn 15
- kratka ściekowa podłogowa ze stali nierdzewnej dn 50
- lustra z półką nad umywalkami o wymiarach min 50x50 cm
- przyłącze elektryczne - wtyczka CEE zagłębiona w ramie dachu
- tablica rozdzielcza wyposażona w wyłącznik główny oraz zabezpieczenia obwodów oświetlenie, siła (wyłącznik różnicowo-prądowy $di=0,003A$)
- oprawa LED 2x 24 W IP 44 wymagane natężenie oświetlenia 200lx w każdym pomieszczeniu
- gniazda wtykowe z uziemieniem 230 V IP 44 przy każdej umywalce - wydzielony obwód
- gniazda wtykowe z uziemieniem 230 V IP 44 do zasilania podgrzewaczy - wydzielony obwód
- przewód uziemiający Lyżo 16mm²
- wentylator mechaniczny o wydajności min 150m³/h w ścianie zewnętrznej uruchamiany wraz z z włącznikiem światła

Wyposażenie dodatkowe w kontenerach sanitarnych :

- instalacja przyzywowa w ubikacji dla niepełnosprawnych (wyłącznik + sygnalizator)
- przewijak dla niemowląt ścienny składany na ścinę atestowany, wyk. Tworzywo sztuczne wymiary po złożeniu max 1000 mm x 180 mm w łazience dla niepełnosprawnych damskiej

Wyposażenie dodatkowe w kontenerach chemii basenowej :

- podłoga z gumy kwasoodpornej z cokołami 15 cm
- wanny bezodpływowe kwasoodporne na środki chemiczne o wymiarach min 130x60x40 cm
- natrysk ratunkowy z oczomyjką z misą i prysznicem, stojący, na wodę ciepłą i zimną uruchamiany stopą i naciskiem głowy niezależnie, wykonania stal nierdzewna lub PCW
- wentylator mechaniczny o wydajności min 150m³/h chemoodporny kanałowy, praca stała
- krata równoważąca wentylacyjna o wymiarach 500x150 mm montowana w drzwiach zewnętrznych

4.5. Rozwiązanie posadowienia konstrukcji obiektu.

Przyjęto ułożenie niecek basenu na płycie fundamentowej, którą stanowić będzie podbudowa i istniejąca nawierzchni asfaltowa boiska sportowego. Pod nieckami zostanie wykonana dodatkowa warstwa nawierzchni asfaltowej (mieszanka asfaltobetonowa grubości 3-12 cm klasy AC16 35/50)

niwelująca teren do rzędnej 169,45 m.n.p.m. Na tak przygotowanym podłożu po rozłożeniu systemowych folii izolacyjnych i izolacji termicznej ze styroduru klasy 3000 gr 50 mm zostaną rozłożone baseny . Pozostałe fundamenty zostaną wykonane jako słupy fundamentowe okrągłe Ø300 i kwadratowe 30x30 cm z betonu C25/30 zbrojone stalą B500SP. Szczegóły w towarzyszących projektach konstrukcji.

5. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE .

Proces technologiczny uzdatniania wody basenowej spełnia wymagania normy DIN 19643, a także Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 9.11.2015 w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach a także .:

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z dn.13.11.2015r. (Dz.U. 2015 poz. 1989
 - Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków z dn. 27.01.1994. Dz.Ust. nr 21 poz.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 25 sierpnia 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych
 - Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U.z 2006r. Nr 123, poz.858), z uwzględnieniem zmian wprowadzanych.
 - Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska , Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 15 maja 1999r. (Dz. U. Nr 50 poz. 501) w sprawie warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych stanowiących mienie komunalne.
 - Informacje techniczne producentów materiałów i urządzeń do techniki basenowej.
- Sposób uzdatniania wody: zgodnie z projektem warsztatowym branżowym dostawcy niecek .

6. INSTALACJE WEWNĘTRZNE.

Obiekt zostanie wyposażony w następujące instalacje wewnętrzne :

- instalacja wody zimnej ,
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacje elektryczne i niskoprądowe,
- instalacja uzdatniania wody basenowej,

Szczegóły w towarzyszących projektach branżowych

7. INFORMACJE ZWIĄZANE Z UŻYTKOWANIEM OBIEKTU.

7.1. Dostosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Obiekt jest w pełni dostosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne i na wózkach inwalidzkich.

Dostęp osób z niepełnosprawnościami jest zapewniony za pomocą projektowanych pomostów, gdzie nachylenie podłużne nie przekracza 6%.

Projektuje się w kontenerach sanitarnych oddzielne łazienki dedykowane dla osób z niepełnosprawnościami, do którego dostęp odbywa się bezprogowo, z poziomu przyległego chodnika.

Dostęp do basenów na wózkach odbywa się poprzez betonowe przejazdowe brodziki do płukania stóp i kół, których długość jest większa niż obwód koła wózka inwalidzkiego.

7.2. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Obiekt spełnia wymagania w zakresie BHP.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych projektuje się do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

W czasie eksploatacji basenów należy przestrzegać obowiązujące przepisy BHiP:

a) Rozporządzenie MPiPS z dnia 26.09.1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. nr 129.

b) Rozporządzenie MGPIB z dnia 27.01.1994r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków. Dz. U. Nr 2

Przed wbudowaniem stosowane w projekcie wyroby muszą posiadać:

a) Aprobata techniczną, certyfikat zgodności i oznaczenie znakiem bezpieczeństwa „B”

b) Świadectwo dopuszczenia urzędu dozoru technicznego dla urządzeń poddozorowych

c) Deklarację zgodności z obowiązującymi przepisami oraz polskimi normami i aprobatą techniczną

W celu zapewnienia obsługi higieniczno-sanitarnej dla osób korzystających z basenów w okresie letnim zaprojektowano kontener sanitarny prefabrykowany. Przewidywana ilość osób korzystających z basenów w tym samym czasie wyniesie ok. 120.

7.3. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Zaprojektowane rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują ujemny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze oraz zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, poprzez następujące elementy:

–doprowadzenie wody do budynku z projektowanego przyłącza wodociągowego a ścieki bytowe i zrzut wody z basenu odprowadzone będą do miejskiej kanalizacji sanitarnej,

–sposób funkcjonowania i użytkowania obiektu nie powoduje wytwarzania szkodliwych odpadów stałych,

–projektowany obiekt nie powoduje emisji hałasu, wibracji, promieniowania oraz zakłóceń elektromagnetycznych i innych,

–brak negatywnego wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Warunki ochrony przeciwpożarowej będące integralną częścią niniejszego opracowania wg § 11, ust.2, pkt. 11 rozporządzenia MI z 12.04.2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego w związku z § 5 rozporządzenia MSWiA z 2.12.2015 r w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Projektowane budynki ze względu na funkcję zalicza się do budynków ZLIII niskich (N).

Ponadto kompleks basenowy jest obiektem budowlanym innym niż budynek, przeznaczony do użyteczności publicznej, w którym przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania w strefie pożarowej ponad 50 osób na powierzchni do 2000 m², co powoduje konieczność uzgodnienia projektu pod względem ochrony p.poż.

W budynkach nie będzie prowadzić się prac z substancjami niebezpiecznymi pożarowo.

Wg art. 5 ustawy prawo budowlane każdy obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami należy projektować, budować i użytkować zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących m.in. bezpieczeństwa pożarowego.

Proponowane zabezpieczenia przeciwpożarowe mają na celu zapewnienie w razie pożaru :

- nośności konstrukcji budynku przez założony czas wynikający z przepisów,
- ograniczenia rozprzestrzeniania się pożaru (ognia i dymu) w budynku,
- ograniczenia rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki,
- bezpiecznej ewakuacji osób,
- bezpieczeństwa dla ekip ratowniczych i możliwość skutecznej interwencji ratowniczej.

8.1. Dane obiektu:

Podstawowe parametry budynków to:

Powierzchnia użytkowa obiektów kubaturowych :

• kontener technologiczny	38,98 m ²
• kontener sanitarny męski	12,69 m ²
• kontener sanitarny damski	12,90 m ²
• kontener kasowy/ratownicy	6,16 m ²

Powierzchnia zabudowy (całkowita) obiektów kubaturowych :

• kontener technologiczny	43,97 m ²
• kontener sanitarny męski	14,79 m ²
• kontener sanitarny damski	14,79 m ²
• kontener kasowy/ratownicy	7,20 m ²

Kubatura:

• kontener technologiczny	123,12 m ³
• kontener sanitarny męski	41,41 m ³
• kontener sanitarny damski	41,41 m ³
• kontener kasowy/ratownicy	20,16 m ³

Ilość kondygnacji:

1 nadziemna

Wysokość budynków :

2,8 m

8.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.

Obiekt sąsiaduje z budynkiem przy stadionie sportowym w odległości 29,7 m , co spełnia wymagania ochrony p.poż dla obiektów .

8.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W projektowanym obiekcie nie będą gromadzone ani składowane substancje palne .

8.4. Wielkość obciążenie ogniowego - nie dotyczy (zgodnie z §213 ust 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)

8.5. Kategoria zagrożenia ludzi ZL III , teren zewnętrzny dla ponad 50 osób na powierzchni do 2000 m².

8.6. Zagrożenie wybuchem nie występuje w żadnym z pomieszczeń.

8.7. Określa się klasę odporności ogniowej - zwolniony (zgodnie z §213 ust 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)

8.8. Warunki ewakuacji: w projekcie przyjęto zasadę, że odpowiednie warunki ewakuacji polegają na zapewnieniu dostatecznej ilości i szerokości wyjść, Zachowano ewakuację dla przewidywanych 120 osób w ilości 2 wyjść z terenu poprzez bramki o szerokości 150 i 250 cm .

8.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:
nie dotyczy / zaprojektowano główny wyłącznik prądu i instalację uziemienia dla obiektów

8.10. Przyjęty scenariusz zdarzeń na wypadek pożaru: nie dotyczy .

8.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru:
- nie dotyczy

8.12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy: obiekt należy wyposażyć w gaśnice w ilości 1 sztuka gaśnica proszkowa o zawartości środka gaśniczego co najmniej 2 kg na każde 100 m² rozpoczętej powierzchni strefy pożarowej, gaśnice należy rozmieścić w kontenerach , zapewniając do nich dostęp o szerokości co najmniej 1 metr, po 1 szt na każdy z kontenerów .

8.13. Urządzenia ratownicze i ich rozmieszczenie: nie są wymagane.

8.14. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru: wg § 3 rozporządzenia MSWiA z 16.06.2003r w sprawie ppoż. zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla potrzeb jednostek straży pożarnej potrzeba 10 dm³/sekundę wydajności istniejącego hydrantu dn 80 na istniejącym wodociągu o średnicy DN 100 sieci obwodowej w ulicy Sportowej .

8.15. Dojazd pożarowy dla pojazdów straży pożarnej od ulicy Sportowej poprzez istniejącą drogę pożarową przy stadionie z odcinkiem 15 m z możliwością cofania . Droga przylega od ochranianej strefy pożarowej , a szerokość chodników wynosi min 150 cm

8.16. Obiekt będzie oznakowany znakami bezpieczeństwa wg PN.

8.17. Obiekt zostanie wyposażony w instrukcję postępowania na wypadek pożaru oraz w instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, o której mowa w § 4 i 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 29.01.2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.

– nie dotyczy zgodnie z art.3.4.5. ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków

10 .ANALIZA MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII.

Brak jest możliwości zastosowania energii geotermalnej, wiatru a także skojarzeniowej produkcji energii.

mgr inż. Kazimierz Łaba
39-200 Dębica, ul. Jasna 16, tel. (014) 77 89 23
Up. w spec. konstr.-budowlanej:
-do nadzoru 01/55/Tw/75
-do projektowania Nr BUA-NB-8346/115/00

mgr inż. Wojciech Woiak
uprawniony do projektowania bez ograniczeń
specjalności konstr.-bud. PDK/0082/P00k/04
uprawniony do kierowania robotami bud.
specjalności konstr.-bud. bez ograniczeń K-26/01
tel. 601 53 45 45

mgr inż. arch. Anna Włódkowicz
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
w okręgu woj. małopolskiego
Nr upr. 014 6044-085 Izba Architektów RP-0100

