


PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej
i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla
budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach
rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
DLA BUDOWY
KOMPLEKSU STELAŻOWYCH BASENÓW LETNICH
Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
W RAMACH ROZBUDOWY INFRASTRUKTURY SPORTOWEJ
I REKREACYJNEJ W MIŃSKU MAZOWIECKIM
(ETAP 1 INWESTYCJI)

NAZWA NADANA ZAMÓWIENIU PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO:	Budowa kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Wyszyńskiego 56 05-300 Mińsk Mazowiecki
KLASYFIKACJA ROBÓT:	<p>CPV 71000000 - 8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne</p> <p>CPV 71220000 - 6 Usługi projektowania architektonicznego</p> <p>CPV 71320000 - 7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania</p> <p>CPV 71321000 - 4 Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych</p> <p>CPV 45000000 - 7 Roboty budowlane</p> <p>CPV 45111200 - 0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</p> <p>CPV 45111300 - 1 Prace rozbiórkowe</p> <p>CPV 45200000 - 9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</p> <p>CPV 45212212 - 5 Roboty budowlane w zakresie basenów pływackich</p> <p>CPV 45220000 - 5 Roboty inżynierskie i budowlane</p> <p>CPV 45300000 - 0 Roboty instalacyjne w budynkach</p> <p>CPV 39150000 - 8 Różne meble i wyposażenie</p>
NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:	MIEJSKI OŚRODEK SPORTU I REKREACJI w Mińsku Mazowieckim Spółka z o.o. ul. Wyszyńskiego 56 05-300 Mińsk Mazowiecki
IMIONA I NAZWISKA OSÓB OPRACOWUJĄCYCH PFU:	Jarosław Kwiatkowski 

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

SPIS ZAWARTOŚCI

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS ZAWARTOŚCI	2
CZĘŚĆ OPISOWA	
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.	4
2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.	
3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.	8
4. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe.	8
5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe.	8
1. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano - konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych.	9
2. Wymagania szczególne dotyczące budowy systemowych niecek basenowych ze stali szlachetnej - opis techniczny do projektu niecek basenowych.	12
CZĘŚĆ INFORMACYJNA	
1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzeniabudowlanego.	23
2. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.	30
3. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów.	33
4. Kopia mapy zasadniczej.	

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej obiektu i zagospodarowania terenu, dostarczenie i montaż stałego wyposażenia, pełnienie nadzoru autorskiego i zrealizowanie robót budowlanych zgodnie z wykonaną dokumentacją, obowiązującymi przepisami, i wytycznymi Zamawiającego oraz załączonymi materiałami dla zadania pn.: **Budowa kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji).**

Obiekt zlokalizowany zostanie w Mińsku Mazowieckim, na działkach 46211/11 i 4029/2 o. Mińsk Mazowiecki.

Będzie to zespół 2 basenów rekreacyjnych, zewnętrznych, sezonowych (otwartych) o konstrukcji stelażowej,

Obie niecki będą dostępne ze wspólnej konstrukcji pomostowej - drewnianej. Dostęp do niecek zostanie ograniczony barierkami. Wejście w strefę wodną odbywać się będzie poprzez projektowane nogomyjki oraz prysznice plenerowe (jedna z nogomyjek musi być dostosowana do potrzeb osób ze specjalnymi potrzebami - nogomyjka przejezdna dla wózka przy pochylni).

Doprowadzenie mediów do niecek poprzez instalację wewnętrzną prowadzoną w terenie.

W zakres opracowania wchodzi rozwiązanie instalacji technologicznej uzdatniania wody basenowej dla dwóch projektowanych obiegów wody:

Obieg I - basen rekreacyjny (stelażowy) ok. 22,75 x 12,70 m ze stałą głębokością wody 1,20 m, konstrukcja 1,25 m,

Obieg II - basen rekreacyjny (stelażowy) ok. 16,50 x 9,00 m, głębokość 0,60 m, konstrukcja 0,65 m.

Dla zakresu „ZAPROJEKTUJ” przedmiot zamówienia obejmuje:

Wykonanie kompletnej, wielobranżowej dokumentacji projektowej, budowlanej i wykonawczej wraz ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Kosztorysami i Przedmiarami.

W takim przypadku Wykonawca wyłoniony w drodze niniejszego postępowania zobowiązany będzie w szczególności do:

1. Pozyskania aktualnej mapy do celów projektowych w zakresie obszaru objętego realizacją zadania.
2. Uzyskania od gestorów sieci wszystkich niezbędnych warunków technicznych.
3. Uzyskania innych niezbędnych uzgodnień i decyzji.
4. Przygotowania wszelkich materiałów i opracowań pomocniczych (badania geologiczne, ekspertyzy techniczne, orzeczenia techniczne itp.) niezbędnych do wykonania przedmiotu opracowania i uzyskania pozwolenia na budowę.
5. Uzyskania akceptacji Zamawiającego dla opracowanej dokumentacji, w szczególności projektu architektoniczno- budowlanego przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę.
6. Złożenia wniosku z upoważnienia Zamawiającego i uzyskania Decyzji o pozwoleniu na budowę na podstawie przygotowanej dokumentacji.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

Dokumentacja budowlana i wykonawcza musi zawierać:

1. Projekt zagospodarowania terenu.
2. Projekt architektoniczno - budowlany.
3. Projekt techniczny.

Branże:

- a) Projekt architektoniczny.
- b) Projekt konstrukcyjny:
 - fundamentowanie - posadowienie niecek basenowych i budynków,
 - konstrukcja pomostów wokół niecek.
- c) Projekt branży sanitarnej, w tym. m.in.:
 - instalacji wentylacji i klimatyzacji,
 - instalacji uzdatniania wody basenowej.
 - sieci i instalacji wodociągowej,
 - sieci i instalacji kanalizacji sanitarnej,
 - sieci i instalacji kanalizacji deszczowej,
 - instalacji wentylacji i klimatyzacji,
 - instalacji uzdatniania wody basenowej.
- d) Projekt branży drogowej:
 - dróg dojazdowych,
 - ciągów pieszych,
 - parkingów.
- e) Projekt małej architektury, w tym placu zabaw dla dzieci.
- f) Projekt gospodarki zielenią:
 - inwentaryzacja istniejącej zieleni,
 - projekt zieleni i nowych nasadzeń.
- g) Projekt branży elektrycznej, w tym. m.in.:
 - instalacji elektrycznej (w tym abonencka stacja transformatorowa, jeżeli wynikać to będzie z warunków gestora sieci),
 - oświetlenia zewnętrznego oraz podświetlania niecek basenowych,
 - okablowania strukturalnego rozprowadzającego sygnały wizji, fonii, teleinformatyczne, sygnalizacji alarmowej, pożarowej, systemu włamania i napadu, monitoringu, kontroli dostępu, systemu elektronicznej obsługi klienta, itp.,
 - instalacji kontroli i sterowania - BMS,
 - instalacji teletechnicznych (telefoniczna, komputerowa, zbiorcza RTV, nagłośnienie),
 - instalacji uziemiającej i piorunochronnej,
 - instalacji ochrony od porażeń.
- h) Projekt pełnej technologii i funkcjonowania niecek basenowych z systemem uzdatniania wody i urządzeniami atrakcji wodnych.
- i) Projekt ochrony przeciwpożarowej (zapewnienie dostępu / dojazdu wozów strażackich).
- j) Projekt aranżacji i wyposażenia wnętrz wszystkich pomieszczeń obiektu wraz z kolorystyką, (z dostosowaniem materiałów wykończeniowych i elementów wyposażenia do wymogów poszczególnych branż) i zestawieniem elementów wyposażenia z opisem ich parametrów.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

k) Projekt przyłączy (opracowania oddzielne zgodnie z wytycznymi gestorów sieci).

Ponadto wykonawca zobowiązany jest wykonać:

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych z podziałem na branże.

Przedmiary robót i kosztorysy inwestorskie opracowane metodą kalkulacji szczegółowej na podstawie wykonanego projektu zagospodarowania terenu, architektoniczno - budowlanego i technicznego, biorąc pod uwagę podział branżowy przedmiotu zamówienia oraz zestawienie materiałów, zestawienie robocizny, zestawienie sprzętu, tabelę elementów scalonych oraz zbiorcze zestawienie kwot składających się na cenę zamówienia. Wartość kosztorysów nie może być wyższa niż wartość wynagrodzenia wykonawcy określanego w Umowie i Harmonogramie.

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych dokumentacja projektowa, w tym kosztorysy, muszą zostać pisemnie zaakceptowane i odebrane przez Zamawiającego.

Wykonawca będzie zobowiązany przekazać Zamawiającemu po 3 egzemplarze każdego opracowania (w tym 1 egzemplarz Projektu Architektoniczno - Budowlanego stanowiący załącznik do uzyskanej Decyzji o pozwoleniu na budowę) wraz z kompletem wszystkich pozwoleń, uzgodnień, decyzji i opinii oraz 2 nośniki zawierające dokumentację w wersji elektronicznej w formacie *.pdf oraz w formacie jakim wykonano daną dokumentację.

Wykonawca opracowując własną dokumentację projektową zobowiązany jest do zachowania następujących rozwiązań:

- architektury, funkcji budynków i pomieszczeń obiektów budowlanych,
- zagospodarowania terenu,
- ilości i wielkości atrakcji wodnych,
- wielkości i materiałów basenów-technologii basenowej,
- systemów i instalacji,
- wszystkich parametrów technicznych i użytkowych.

Dla zakresu „WYBUDUJ” przedmiot zamówienia obejmuje:

- rozbiórkę utwardzonych nawierzchni, ogrodzenia,
- wycięcie drzew wraz z wykarczowaniem, wycinka krzewów, cięcia formujące drzew,
- płytkie wykopy pod wylanie żelbetowych płyt dla posadowienia niecek basenowych oraz budynków obsługujących,
- montaż niecek basenowych, brodzików wraz z wyposażeniem,
- montaż / budowa pomostów basenowych,
- montaż / budowa pochylni dla niepełnosprawnych,
- montaż wyposażenia niecek basenowych,
- wykonanie plaży z drewnianymi pomostami po dwóch stronach basenów,
- montaż / budowa budynku dla ratowników,
- montaż / budowa budynków technologii basenowej,
- montaż / budowa budynków sanitariatów,
- montaż / budowa budynku kasy,
- budowa dróg, parkingów, chodników i zieleni,
- budowa ogrodzenia,
- dostawa koszy na śmieci, ławek, stojaków rowerowych,

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

- wykonanie oświetlenia terenu,
- wykonanie technologii basenowej,
- wykonanie sieci i instalacji wod - kan wraz z przyłączami,
- wykonanie sieci i instalacji elektrycznych wraz z przyłączami,
- wykonanie sieci i instalacji teletechnicznych (wraz z kompletnymi systemami i urządzeniami końcowymi): Systemu RTV, Systemu Nagłośnienia Informacyjnego, Systemu Monitoringu Wizyjnego CCTV, Systemu Okablowania Strukturalnego (LAN, Telefoniczny, ESOK, BMS), Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu wraz z Kontrolą Dostępu; Elektronicznego Systemu Obsługi Klienta:
- wykonanie systemów AKPiA i BMS,
- dostawa stałego wyposażenia budynków (trwale związanego z obiektami).

Wykonanie robót towarzyszących:

- pielęgnacja zieleni przez okres 12 miesięcy po odbiorze końcowym zadania,
- obsługa urządzeń technologicznych wraz z materiałami eksploatacyjnymi przez pierwszy sezon,
- dostawa i montaż pozostałych obiektów, urządzeń i stałego wyposażenia wszystkich pomieszczeń.

Obowiązkiem Wykonawcy będzie przeprowadzenie szkoleń dla pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi i konserwacji wszystkich wybudowanych systemów. Każde szkolenie winno być potwierdzone podpisem szkolącego i osób przeszkolonych.

Przez pojęcie „obsługa urządzeń technologicznych wraz z materiałami eksploatacyjnymi” należy rozumieć:

- obsługę codzienną obejmującą takie czynności, jak sprawdzenie: czystości maszyn i urządzeń, poprawności działania i prawidłowych wskazań, zużycia materiałów i ich uzupełnianie, stanu zabezpieczeń i ogólnego bezpieczeństwa pracy,
- obsługę okresową polegającą na dokonywaniu przeglądu i ewentualnej konserwacji, wymianie podzespołów, filtrów części szybko zużywających się, testowaniu instalacji i systemów, oraz usuwaniu usterek itp.

Zadaniem obsługi okresowej są zabiegi wykonywane cyklicznie, zgodnie z ustalonym harmonogramem, wymogami określonymi w przepisach, dokumentacji technicznej, instrukcjach i warunkach gwarancji. Wykonanie obsługi okresowej winno być odnotowane w książkach eksploatacji.

Zakres „obsługi urządzeń technologicznych wraz z materiałami eksploatacyjnymi” dotyczy wszystkich wybudowanych sieci, systemów, urządzeń, wyposażenia i technologii. Jeśli warunki gwarancji dostawców urządzeń będą wymagały zawarcie z nimi umów na serwisowanie, to umowy takie na swój koszt i ryzyko zostaną Wykonawcy wyłonionego w toku niniejszego postępowania.

Przedmiotem zamówienia jest ponadto uzyskanie w imieniu Zamawiającego ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu w zakresie wykonanych prac objętych nn. zamówieniem.

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

Powierzchnia zagospodarowanej działki: 5 122,7 m²

Wielkość basenów:

basen rekreacyjny (stelażowy) ok. 22,75 x12,70 m ze stałą głębokością wody 1,20 m,

basen rekreacyjny (stelażowy) ok. 16,50x9,00 m, głębokość 0,60 m.

Budynki:

- Kasa,
- Sanitariaty,
- Pomieszczenia dla ratowników,
- Pomieszczenia techniczne,
- Przebieralnie,
- Strefa wypoczynku pod lekkim przekryciem,
- Ogrodzenie terenu,
- Instalacje technologiczne oraz użytkowe (wod - kan., elektryczna, nagłośnienie, monitoring, system poboru opłat),
- Parking dla samochodów osobowych.

AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

- Teren zabudowany, w kształcie w trapezu, położony przy skrzyżowaniu ulic Wyszyńskiego i Granicznej w Mińsku Mazowieckim,
- Ukształtowanie działki - teren płaski,
- Działka położona w kierunku półn - półd.,
- Działka jest dostępna z ul. Wyszyńskiego i Granicznej,
- Teren inwestycji pokryty jest żelbetowymi płytami drogowymi, częściowo jest nieutwardzony,
- Dla przedmiotowego terenu obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Mińsk Mazowiecki - UCHWAŁA Nr XX / 223 / 04 RADY MIASTA MIŃSK MAZOWIECKI z dnia 19 lipca 2004 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Mińsk Mazowiecki,
- Teren oznaczony jest symbolem „UO/US”,

Zasilanie w media:

- kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa z miejskiej sieci Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.,
- kanalizacja deszczowa - do sieci miejskiej w ulicy,
- energia elektryczna - na warunkach gestora - Rejon Energetyczny Mińsk Mazowiecki,
- sieć gazowa - z miejskiej sieci gazowej - Gazownia w Mińsku Mazowieckim.

OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE.

Obiekt powinien zapewniać funkcję wypoczynku i rekreacji w sezonie letnim (maj - wrzesień). Powinien umożliwiać dzieciom i młodzieży rozwijać umiejętności społeczne a dorosłym wypoczynek.

SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE.

Bilans terenu:

Powierzchnia zagospodarowanej działki **5 122,7**

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

Powierzchnia trawiasta	1 075,5
Powierzchnia plaż	292,5
Powierzchnia gretingów	169,4
Powierzchnia chodników	663,4
Powierzchnia zabudowana budynków	83,3
Powierzchnia zabudowana basenów	704,8

Zestawienie powierzchni budynków:

001	KASA	5,8
002	WC DAMSKI	11,5
003	WC MĘSKI	10,7
004	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	5,5
005	POM. RATOWNIKÓW	8,2
006	ZAPLECZE	5,5
007	POM. TECHNICZNE - MAŁY BASEN	9,9
008	POM. TECHNOLOGII	3,1
009	POM. TECHNOLOGII	3,1
010	POM. TECHNICZNE - DUŻY BASEN	16,8
		80,1 m ²

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO - KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH.

2.1. BUDYNKI KASY, SANITARIATÓW, RATOWNIKÓW I BUDYNKI TECHNICZNE.

Budowle, jakimi są pomosty basenowe zostały zaprojektowane jako konstrukcja drewniana szkieletowa (drewno sosnowe) z wykończeniem drewnianym (pomosty, balustrady, stopnie, podstopnice - drewno modrzew syberyjski). Wszystkie elementy powinny zostać zabezpieczone przeciwogniowo oraz grzyboodpornie. Elementy dostępne dla użytkownika należy fazować na narożnikach eliminując ostre krawędzie.

Niecki basenowe zaprojektowano jako prefabrykowane, demontowalne niecki napowierzchniowe o konstrukcji stelażowej.

Budynki kontenerowe sanitarne zaprojektowano jako prefabrykowane o konstrukcji stalowej. Wszystkie elementy drewniane (okładziny, deski tarasowe): modrzew syberyjski impregnowany.

Przewiduje się wykorzystanie kontenerowego budynku wykonanego z gotowych elementów z wykorzystaniem okładziny drewnianej, z wyposażeniem w meble i doprowadzenie instalacji niezbędnych do ich funkcjonowania.

Konstrukcja budynków kontenerowa, stalowa, prefabrykowana ze spawaną ramą podłogi i stropodachu. Słupy usytuowane w narożach modułu, elementy konstrukcji z pokryciem powłokami antykorozyjnymi (środowisko C3) w kolorze jasnoszarym, odprowadzenie wody deszczowej rynnami PCV wewnątrz słupów narożnych.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

W ramach projektu konstrukcji należy przewidzieć fundamenty pozwalające na posadowienie kontenerów.

Proponowana charakterystyka ogólna kontenerów:

Podłoga oparta na ocynkowanej blasze trapezowej, z wypełnieniem z wełny mineralnej o grubości 100 mm. Posadzka to płyta cementowo - drzazgowa gr. 20 mm oraz wykładzina PVC zgrzewana, klejona do podłoża, szara. Współczynnik przenikania ciepła $U=0,40 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Maksymalne obciążenie podłogi 200 kg/m².

Stropodach – blacha ocynkowana, płyta wiórowa gr. 15 mm, wełna mineralna o grubości 100 mm, płyta laminowana gr. 12 mm w kolorze białym. Współczynnik przenikania ciepła min. $U=0,37 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Maksymalne obciążenie stropodachu 100 kg/m².

Ściany zewnętrzne – blacha lakierowana grafitowa, profil, wełna mineralna gr. 60 mm, od wewnątrz - płyta laminowana biała, gładka. Współczynnik przenikania ciepła $U=0,53 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Drzwi PVC z w kolorze szarym / antracytowym z zewnątrz i białym od wewnątrz, pełne $U=0,9\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$ z samozamykaczami, wyposażone w ościeżnicę systemową oraz zamek patentowy i klamki z szyldem. Drzwi wewnętrzne bez przegrody termicznej w profilu.

Ściany wewnętrzne pełne, z płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym grubości 75 mm wraz z wszystkimi obróbkami maskującymi połączenie. Kolor biały.

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 (dopuszcza się zastosowanie produktów od innego dostawcy. Dopuszcza się zastosowanie systemu ścian HPL od zewnętrznego producenta (nie od producenta kontenerów).

Stolarka okienna PVC z roletą zewnętrzną w kolorze szarym / antracytowym, współczynnik przenikania ciepła $U=0,9\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$.

Instalacja wody zimnej i ciepłej z rur PP, instalacja kanalizacji sanitarnej z PVC, przekroje i połączenie z instalacją prowadzoną w terenie zgodnie z projektem technicznym branży sanitarnej.

Wszystkie elementy związane z elewacją budynków powinny być niepalne.

Kontenery sanitarne należy zaprojektować jako elementy prefabrykowane i dostarczyć 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. Dopuszcza się zastosowanie materiałów wykończeniowych oraz ścian hpl wydzielających toalety w budynkach od niezależnego producenta.

2.2. POMOSTY BASENOWE.

Główna konstrukcja pomostów – drewniana.

Konstrukcja niecek – stelażowa z niecką z membrany zbrojonej włóknem.

Konstrukcja basenów stelażowych (samonośnych) przystosowana musi być do montażu na powierzchni terenu, wyposażona w modułową konstrukcję podtrzymującą (stelaż) ze stali dodatkowo lakierowana systemem proszkowym na gorąco. Stelaż wsparty na systemowych stopach z tworzywa sztucznego. Jako wnętrze basenu folia (membrana) o

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

wytrzymałości mechanicznej 430 kg/5 cm ze wzmocnionym włóknem. Folia jest ponadto pokrywana specjalną przezroczystą powłoką przeciwdziałającą starzeniu się oraz chroniącą kolor. Jest ona antypoślizgowa oraz nie odkształca się i jest odporna na promienie UV, algi oraz grzyby.

Dopuszcza się zastosowanie innego materiału na ściany niecek basenowych (np. samonośnych paneli ze stali galwanizowanej – w zakresie nieistotnego odstąpienia od projektu budowlanego w świetle Ustawy Prawo Budowlane, po akceptacji zamawiającego oraz projektanta głównego. Koszty związane z dostosowaniem projektu do wykorzystania innego materiału po stronie Wykonawcy.

Podesty basenowe w konstrukcji drewnianej z barierkami o wys. min. 110 cm. Szczególną uwagę należy zwrócić na zachowanie odpowiednich prześwitów między szczeblami balustrady (do 12 cm), fazowanie elementów drewnianych uniemożliwiające zadrapanie, oraz estetyczny montaż elementów balustrad (kątowniki stalowe malowane proszkowo w kolorze obróbek).

Podłoga podestów z desek tarasowych ryflowanych klasy A, gr. 28 mm, nasyconych impregnatem ognioodpornym i grzyboodpornym. Wszystkie elementy pomostów łączone za pomocą kształtowników z blach ze stali ocynkowanej, wkręty i śruby ocynkowane, aluminiowo oksydowane i dostosowane kształtem do profili i konstrukcji. Widoczne elementy montażowe należy malować w kolorze obróbek. Na konstrukcję nośną podestów należy zastosować drewno klasy II-III bez bieli, impregnowane jak deski podestów.

Wszystkie elementy drewniane szlifowane w celu wyeliminowania zadr. Kantówka o zaokrąglonych krawędziach. Wsporniki słupów stalowe, ocynkowane ogniowo. Posadowienie pomostów na cokołach żelbetowych oraz projektowanych płytach żelbetowych.

Należy uwzględnić możliwość wejścia pod pomosty obsłuzie montując demontowalną bramkę / klapę rewizyjną w konstrukcji pomostów (oznaczyć na rysunku architektury).

Ostateczną lokalizację klap i drzwi rewizyjnych należy skoordynować z projektem technologii finalnie wytypowanego dostawcy.

Wszystkie elementy drewniane przed impregnacją powinny posiadać wilgotność 12%.

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

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO TECHNOLOGII BASENOWEJ

1. Podstawa opracowania.

Jako podstawę do opracowania technologii uzdatniania wody basenowej wykorzystano następującą dokumentację:

- Wytyczne Inwestora, uzgodnienia międzybranżowe, projekt architektoniczny obiektu.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach z dn. 9.11.2015 r. (Dz.U. 2015 poz. 2016).

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

- 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 r. (Dz. Ust. nr 21 poz. 73).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 25 sierpnia 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. Ust. 2015 poz. 1456).
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858), z uwzględnieniem zmian wprowadzanych.
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 15 maja 1999 r. (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.
- Katalogi firm branżowych.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Projektuje się dwa baseny sezonowe (otwarte) o konstrukcji stelażowej.

Wszystkie niecki basenowe będą dostępne ze wspólnej konstrukcji pomostowej - drewnianej.

Dostęp do niecek zostanie ograniczony barierkami. Wejście w strefę wodną odbywać się będzie poprzez projektowane nogomyjki oraz prysznice plenerowe (jedna z nogomyjek musi być dostosowana do potrzeb osób ze specjalnymi potrzebami - nogomyjka przejezdna dla wózka przy pochylni). Doprowadzenie mediów do niecek poprzez instalację wewnętrzną prowadzoną w terenie. W zakres opracowania wchodzi rozwiązanie instalacji technologicznej uzdatniania wody basenowej dla dwóch projektowanych obiegów wody:

Obieg I - basen rekreacyjny (stelażowy) ok. 22,75 x 12,70 m ze stałą głębokością wody 1,20 m, konstrukcja 1,25 m.

Obieg II - basen rekreacyjny (stelażowy) ok. 16,50x9,00 m, głębokość 0,60 m, konstrukcja 0,65 m. Oraz instalację dozowania chemii basenowej umieszczonej w dwóch budynkach kontenerowych - łącznie 4 pomieszczenia. Pomieszczenie dla obiegu I, pomieszczenie dozowania korektora pH, pomieszczenie dozowania podchlorynu sodu, pomieszczenia dla obiegu II.

Proces uzdatniania wody będzie przebiegał automatycznie.

3. Opis technologii basenów.

Woda do napełnienia basenów musi spełniać wymagania wody pitnej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294). Instalacja uzdatniania wody basenowej pracuje w ruchu ciągłym. W trybie pracy normalnej przewiduje się zatrzymanie pracy instalacji w czasie płukania filtra.

Przewiduje się czas wykorzystania kompleksu w godz. 10.00 - 18.00.

Spust wody z basenów jest możliwy poprzez zamontowany w skimmerze ssak (wąż) w układzie pompy obiegowej oraz pompę zanurzeniową (basen stelażowy). Pompa zanurzeniowa musi stanowić komplet z niecką basenową.

Napełnianie niecek wodą basenową należy realizować z instalacji wodociągowej przewodem dn 65, a dopuszczanie przewodem dn 40.

W celu prawidłowej eksploatacji niecek oraz spełnienia norm, jakości wody należy zachować odpowiedni reżim czystości niecek w trakcie jego użytkowania.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla

budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)

Dno niecek należy czyścić codziennie za pomocą ręcznego odkurzacza basenowego ręcznego (1 szt.) i automatycznego (1 szt.), które muszą stanowić komplet z nieckami.

Brodziki do stóp zasilane z instalacji uzdatniania wody basenowej. Dopuszcza się zasilanie z wodociągu z zastosowaniem dozownika podchlorynu wapnia. Brodziki do płukania stóp zlokalizowane przy wejściu na pomosty otaczające niecki. Woda z brodzików odprowadzana jest do kanalizacji. Obieg uzdatniania wody rozpoczyna się od przejścia wody wypływającej z basenu do skimmerów i dalej na przewód ssawny pompy. Pompy cyrkulacyjne tłoczą wodę basenową do filtrów ze złożem filtracyjnym piaskowym lub z granulatu przestrzennego. Filtry te muszą także dawać możliwość wymiany złoża z granulatu przestrzennego na złożo filtracyjne piaskowe (filtry pracujące na obu typach złożów - nierównocześnie), po wymianie ramion kolektora filtrów. Instalacja uzdatniania wody basenowej pracuje przez 24 h/dobę.

Przed sezonem przewiduje się czyszczenie niecek basenowych, konserwację urządzeń technologicznych i wymianę wody.

4. Podstawowe dane o nieckach i technologii uzdatniania

4.1. Specyfikacja - baseny

Niecki basenowe stelażowe wyposażone są w modułową stelażową konstrukcję ze stali ocynkowanej, dodatkowo polakierowaną systemem proszkowym w kolorze białym. Stelaż wsparty na systemowych stopach z tworzywa sztucznego i podtrzymujący rurę krawędziową umieszczoną w specjalnym kołnierzu okalającym basen z otworami montażowymi, a wykonanym z membrany PVC. Systemowe stopy oparte i ustawione są na wyniesionym rancie „kołnierzu” płyty fundamentowej pod nieckami lub na dodatkowych płytach chodnikowych (jedna stopa = jedna płyta). Niecki wyposażone w skimmery 360o, wkład basenowy wykonany z niebieskiej folii basenowej.

Jako wnętrze basenu zastosowana jest folia ze wzmocnionego PCV o wytrzymałości mechanicznej 430 kg / 5 cm. Folia ta jest wykonana z 2 warstw, zgrzewana w procesie kalendrowania na gorąco. Wewnętrzne włókna wzmacniają folię. Folia jest ponadto pokrywana specjalną przezroczystą powłoką przeciwdziałającą starzeniu się oraz chroniącą kolor. Jest ona antypoślizgowa oraz nie odkształca się, jest odporna na promienie UV, algi oraz grzyby. Folia charakteryzuje się odpornością na rozciąganie zgodna z normą DIN 53354.

Pod względem chemicznym spełniająca wymóg przeznaczenia dla basenów publicznych.

Wloty doprowadzające mocowane są do ścian basenu z pomocą złączek z białego ABS typu M o średnicy 2” oraz typu F 1”1/2. W skład zestawu wchodzi obręcz. Dodatkowa kulka w dyszy pozwala regulować wielkość przepływu wody.

Baseny wyposażone w skimmery pływające wykonane z białego ABS ze złączkami typu M o śr. 2” oraz typu F 1”1/2, umożliwiające zbieranie wody w zakresie 360 st.

W skład kompletnego zestawu basenowego wchodzi 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 PZT.

Niecki muszą dawać możliwość ich demontażu po sezonie letnim i ponownego rozstawienia po sezonie zimowym.

4.2. Instalacje technologiczne

Instalacja technologiczna wykonana z specjalistycznych giętkich węży spiralnych, ssawno-tłocznych wykonanych z PVC zakończonych gwintowaną końcówką z białego ABS,

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla

budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)

przeznaczonych do instalacji basenowych. Wszystkie rury, kształtki, zawory oraz pozostałe elementy instalacji są przystosowane do pracy przy ciśnieniu nominalnym nie mniejszym niż 10 bar, są odporne na działanie wody basenowej.

z podwyższoną zawartością związków chloru. Orurowanie (giętkie węże) z PCV z zaworami odcinającymi kulowymi.

Cechy:

- możliwość układania na nierównych powierzchniach,
- szybki montaż z użyciem gwintowanych nypli,
- największa odporność na przerwanie spowodowane ciśnieniem,
- 100% gwarancja ochrony przed pęknięciem spowodowanym starzeniem się materiału,
- optymalna odporność na zgniatanie,
- wewnętrzna warstwa odporna na utlenianie i ścieranie przez chlor stosowany w basenach.

Instalacja technologiczna basenów ułożona jest na powierzchni wokół basenów pod pomostami i doprowadzona do pomieszczeń technologicznych usytuowanych przy pomostach zgodnie z dokumentacją projektową.

4.3. Procesy technologiczne wykorzystane do uzdatniania wody basenowej.

Podczas użytkowania niecek, do wody wprowadzane są w sposób ciągły zanieczyszczenia organiczne i nieorganiczne. Utrzymywanie wymaganej jakości wody można osiągnąć przez stosowanie szeregu mechanicznych i chemicznych procesów jej uzdatniania.

Woda basenowa uzdatniania będzie w następujących procesach technologicznych:

- filtracji wstępnej,
- filtracji ciśnieniowej,
- poddaniu procesowi korekty pH;
- dezynfekcji podchlorynem sodu;
- oraz dodatkowo
- rozcieńczania polegającego na uzupełnianiu obiegu wodą świeżą wodociągową.

Obiegi wody basenowej.

Przewidziano zastosowanie 2 niezależnych obiegów wody basenowej:

Obieg I - basen rekreacyjny (stelażowy) ok. 22,75 x12,70 m ze stałą głębokością wody 1,20 m, konstrukcja 1,25 m.

Obieg II - basen rekreacyjny (stelażowy) ok. 16,50x9,00 m, głębokość 0,60 m, konstrukcja 0,65 m.

Stacje uzdatniania wody dla obiegów: I, II zlokalizowano w kontenerowym budynku technologii umieszczonych wokół niecek i pomostów.

Skimmery.

Specjalne pojemniki z nakładaną czapą górną i koszykiem na zanieczyszczenia umieszczonym wewnątrz.

Montowane na ścianie wewnątrz niecki basenowej. Przez nie, pobierana jest woda z basenu. Wykonane z białego ABSW koszyku wewnątrz skimmera zatrzymują się zanieczyszczenia typu: trawa, liście, włosy, owady itp. Koszyki należy opróżniać codziennie.

Skimmery przystosowane są do podłączania ręcznego odkurzacza dna basenu.

Pompy.

Pompy zapewniają stałą cyrkulację wody w obiegu. Są to pompy samozasysające, trzyczasowe. Posiadają zintegrowane łapacze zanieczyszczeń mechanicznych tzw. filtr wstępny, który służy do zatrzymywania włosów i włókien znajdujących się w wodzie. Łapacz znajduje się przed każdą pompą i zabezpiecza ją przed uszkodzeniem. Pokrywa łapacza wykonana z przezroczystego

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

tworzywa umożliwiają kontrole zgromadzonych zanieczyszczeń. W czasie eksploatacji należy okresowo otwierać łapacz i usuwać zanieczyszczenia.

Filtracja.

Każdy z filtrów jest wyposażony w 6 drogowy zawór pozwalający kierować procesem filtracji. Po oczyszczeniu woda z filtrów jest tłoczona poprzez przewód tłoczący pompy z powrotem do basenu.

Zadaniem filtrów jest usunięcie z wody zanieczyszczeń mechanicznych, zawiesin, liści itp. Filtry wypełnione są piaskiem filtracyjnym usypanym na podtrzymującej warstwie żwiru filtracyjnego. Złoże usypane jest na dnie kolektorowym. Płukanie filtra odbywa się wodą basenową pobieraną z basenu. Woda po płukaniu odprowadzana jest do studzienki zrzutowej, a następnie do kanalizacji sanitarnej. System filtracji zapewnia czas przewałowania pełnej objętości basenu do 4 godzin. Wszystkie urządzenia systemu filtracji wokół basenu kąpielowego powinny być rozmieszczone w odległości 2m-3,5m od basenu. Filtry wykonane z żywic poliestrowych wzmocnionych włóknem szklanym. Dostarczane razem z górną obejmą mocującą (gwintowaną), zaworem 6 drogowym (filtracja, płukanie zwrotne - zrzut do kanalizacji, zmywanie, recyrkulacja, opróżnianie, zamknięty), manometrem, odpowietrznikiem i zaworem spustowym. Do filtra mocowana jest rura ściekowa z przezroczystym cyblem pokazującym mętność i zabrudzenie wody przy Fi czyszczeniu filtra. Czas płukania filtrów jest zależny od stopnia jego zabrudzenia i musi być prowadzony tak długo aż wypływająca woda będzie klarowna, przezroczysta.

Filtr jest zabezpieczony przed korozją i impregnowany do użytku ze słoną wodą. Płukanie filtrów należy przeprowadzać zawsze, gdy jest strata ciśnienia na filtrze (wskazania na manometrze) nie rzadziej, niż co trzy dni.

Zawory na korpusie filtra.

Wielofunkcyjny zawór 6 drogowy średnica przyłącza 1 ½ ”, montowany na korpusie filtra, pozwala na dokonanie niezbędnych czynności poprzez ustawienie rączki w sześciu różnych pozycjach: filtracja, zrzut do kanalizacji, zamknięcie, płukanie wsteczne, recyrkulacja i płukanie zaworu.

Korpus, pokrywa i rączka wykonane są z ABS.

Proces uzdatniania wody.

Końcowym procesem uzdatniania wody jest nadanie odpowiedniego odczynu pH, wymaganego dla dobrej dezynfekcji, a jednocześnie utrzymania go na takim poziomie, aby woda nie drażniła śluzówki oczu i skóry. Dezynfekcja chlorem jest wymagana, jako proces bakteriobójczy oraz zapobiegający skażeniu wody przez użytkowników. Systemy filtracji, urządzenie dozowania chloru i korektora pH zostaną umieszczone w budkach technologicznych zbudowanych na obrzeżach pomostów okalających baseny zgodnie z projektem budowlanym. Do każdej budki technologicznej musi być doprowadzony prąd.

Instalacja uzdatniania wody basenowej posiada swój układ dozowania środków chemicznych.

Składa się ze stacji regulacyjnej i z dwóch stacji dozowania chemikaliów (Cl i pH).

Proces dezynfekcji wody i korekta Ph odbywa się poprzez dozowanie płynnego podchlorynu sodu i płynnego środka do obniżania pH wody basenowej. Dozowania chloru i korektora pH, w oparciu o ciągły pomiar tych wartości przez automatyczną stację kontroli i dozowania środków chemicznych.

Pomiar i regulacja pH wody basenowej:

- pomiar pH
- regulacja wydajności dozownika
- sygnalizacja przekroczenia zadanych wartości granicznych

Korekta odczynu wody basenowej:

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla

budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)

Dozowanie chloru do wody basenowej prowadzi do wzrostu pH wody. Zgodnie z obowiązującymi przepisami woda basenowa powinna posiadać odczyn pH 7,2 - 7,6. Wartość odczynu pH wody w niecce basenowej jest stale monitorowana przez automatyczną stację kontrolno-pomiarową i w razie konieczności zwiększana lub zmniejszana ilość dozowanego korektora pH.

Funkcja pomiaru i regulacji stężenia wolnego chloru w wodzie w niecce basenowej:

- pomiar stężenia wolnego chloru,
- regulacja wydajności dozownika,
- sygnalizacja przekroczenia zadanych wartości granicznych,
- pomiar stężenia chloru zewnętrznego może odbywać się ręcznie, np. poprzez zastosowanie fotometru.

Końcowym procesem uzdatniania wody jest nadanie odpowiedniego odczynu pH, wymaganego dla dobrej dezynfekcji, a jednocześnie utrzymania go na takim poziomie, aby woda nie drażniła śluzówki oczu i skóry. Dawka wolnego chloru 0,5 mg / dm³.

Miejsce poboru próbek wody.

Dla badania jakości próbek wody basenowej przewidziano następujące miejsca poboru wody:

- na przewodzie tłoczonym pompy obiegowej,
- przed i za filtrami piaskowymi,
- przed wlotami do niecki i za dozownikiem podchlorynu sodu.

Walka z algami.

Algi są mikroorganizmami roślinnymi, które są główną pożywką dla bakterii. Aby woda była czysta i higieniczna konieczne jest zapobieganie rozwojowi alg. Zaleca się stosowanie specjalistycznych produktów do niszczenia glonów. Dawkowanie ręczne. Wielkość dawki według zaleceń producenta produktu.

Koagulant.

Koagulant powoduje wytrącanie się zanieczyszczeń w postaci kłaczków, zwiększając tym samym efektywność procesu filtracji. Dawkowanie automatyczne. Wielkość dawki według zaleceń producenta produktu.

Urządzenie stacji uzdatniania wody i pompy dozowania chloru i pompa dozowania korektora pH oraz koagulanta zostały zaprojektowane w pomieszczeniu technologicznym zlokalizowanym przy pomoście okalającym basen zgodnie z projektem budowlanym. Pojemniki ze środkami chemicznymi należy ustawić na specjalnych tacach o pojemności równej pojemności zbiornika podchlorynu sodu i korektora pH.

Szczegółowe wytyczne zawarte są w Dzienniku Ustaw Nr 21 poz. 73 z dnia 27.01.94r.

Urządzenie do automatycznej kontroli i regulacji parametrów wody.

Urządzenie kontrolno-pomiarowe, dokonujące pomiaru i kontroli pH, Cl, redox i temperatury - sterowane mikroprocesorowo.

Stacja regulacyjna składa się z komory pomiarowej, w której umieszczone są sondy, przez które przepływa woda cyrkulacyjna z basenu oraz z panelu sterującego. Wykonywany jest pomiar wolnego chloru, pH i Redox oraz temperatury.

W zależności od zmierzonego stanu stacja odpowiednio steruje dozowaniem środków chemicznych.

DANE TECHNICZNE:

Panel Wielkość: (H x W x D) 600 x 700 x 10 mm

Waga: 8 kg

Wejście poboru wody: 4 x 6 Wyjście poboru wody: 4 x 6

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla

budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)

Czujnik przepływu: ze zmiennym obszarem 5 l/h, 60 l/h

Alarm przepływu: styk magnetyczny przy braku przepływu cęła chlorowa

TECHNOLOGIA:

Samoczyszcząca, amperometryczna

Elektrody platynowo miedziane

Czyszczenie: za pomocą 200 szklanych kulek

Kalibracja: pół-automatyczna, z porównaniem DPD pomiar pH

Elektroda: SPH-1-S-1.5 0, od 0... do 14 pH, 3 bary, 60 °C

Urządzenie elektroniczne

Rodzaj: Kontroler4 K800

Pomiary: pH 0 do 14, chlor 0...5 ppm, °C 0 do 125

Rodzaj sterowania: Włącz/Wyłącz, gotowość/praca, proporcjonalne impulsowe, proporcjonalne prądowe.

Wyjścia: przekaźnik/ mA/ impulsowo Kalibracja: pH, chlor, auto-kalibracja,

Zasilanie: standard 230 V \pm 10%, 50 - 60 Hz,

Akcesoria roztwory pH: 7.00, 4.00 pH przy 20 °C, 90m l czujnik temperatury: PT100 w szkle 12* 160 mm

Pompa dozująca do Cl i pH, koagulant.

Pompa dozująca do Cl i pH składa się z:

- jednostki sterującej zawierającej elementy elektroniczne i elektrozawór
- części hydraulicznej będącej w kontakcie z dozowanym środkiem.

Elementy będące w kontakcie z dozowaną cieczą wykonane z materiałów odpornych na większość produktów chemicznych stosowanych w technologii uzdatniania wody. Obudowa: PP, Podłączenia: PP, Membrana: PTFE, Zawory kulowe: PYREX. Pompy dozująca z kompletem elementów do zamocowania urządzenia na ścianie pomieszczenia technologicznego.

Instalacje technologiczne.

Instalacja technologiczna wykonana z specjalistycznych giętkich węży spiralnych, ssawno-tłocznych wykonanych z PVC zakończonych gwintowaną końcówką z białego ABS, przeznaczonych do instalacji basenowych. Wszystkie rury, kształtki, zawory oraz pozostałe elementy instalacji są przystosowane do pracy przy ciśnieniu nominalnym nie mniejszym niż 10 bar, są odporne na działanie wody basenowej z podwyższoną zawartością związków chloru. Orurowanie (giętkie węże) z PCV z zaworami odcinającymi kulowymi.

Cechy:

- możliwość układania na nierównych powierzchniach
- szybki montaż z użyciem gwintowanych nypli
- największa odporność na przerwanie spowodowane ciśnieniem
- 100% gwarancja ochrony przed pęknięciem spowodowanym starzeniem się materiału
- optymalna odporność na zgniatanie
- wewnętrzna warstwa odporna na utlenianie i ścieranie przez chlor stosowany w basenach.

Instalacja technologiczna ułożona jest na powierzchni wokół basenów pod pomostami i doprowadzona do pomieszczeń technologicznych usytuowanych przy pomostach zgodnie z projektem i wskazaniem producenta.

Czyszczenie basenów.

W celu prawidłowej eksploatacji basenu oraz spełnienia norm jakości wody należy zachować odpowiedni reżim czystości basenu w trakcie jego użytkowania. Ogromny wpływ na jakość wody w basenie ma przestrzeganie standardów higienicznych przez użytkowników!

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

Baseny należy opróżniać, gruntownie myć i dezynfekować min. 2 razy w roku (przed i po sezonie). Osad z dna basenów należy odsysać za pomocą odkurzacza basenowego min. 3 razy w tygodniu, ściany niecek basenowych należy czyścić min. 1 raz w miesiącu.

Wieczorem - po zamknięciu basenu - brodziki do stóp należy opróżnić poprzez zawór spustowy i zdezynfekować. W przypadku dużego zanieczyszczenia procedurę można wykonywać również w czasie otwarcia basenów pod kontrolą uprawnionych osób, udostępniając użytkownikom w tym czasie pozostałe brodziki do płukania stóp.

Do opróżniania basenu z wody na okres zimowy wykorzystuje się spusty boczne i pompę zanurzeniową. Szczegółowe wytyczne użytkownika basenu i eksploatacji stacji uzdatniania wody basenowej muszą być przedstawione w „Instrukcji eksploatacji instalacji uzdatniania wody basenowej” po wykonaniu instalacji.

Zimowanie basenów.

Po sezonie letnim należy opróżnić baseny z wody. Dysze należy zakorkować, a rurociągi zasilające

i zbiorniki filtracyjne opróżnić z wody. Przed sezonem o ile niecki nie zostały przeniesione do magazynu, należy całkowicie opróżnić baseny, gruntownie je wyczyścić i zdezynfekować, zdezynfekować także złoża filtracyjne. Następnie można rozpocząć napełnianie basenów. Wszystkie elementy instalacyjne narażone na niekorzystny wpływ zmian temperatury (zwłaszcza w okresie zimowym) należy zdemontować na czas zamknięcia kompleksu poza sezonem i magazynować w ogrzewanym pomieszczeniu.

Powierzchnia magazynowa.

W pomieszczeniu technicznym nie przewiduje się magazynowania środków chemicznych, stosowane odczynniki chemiczne dostarczane będą w szczelnych opakowaniach handlowych. Środki chemiczne nie będą przelewane. Opakowania będą umieszczone w kuwetach ochronnych zabezpieczających przed rozlaniem.

Materiały.

Wszystkie zastosowane materiały do budowy instalacji wody basenowej powinny mieć atesty PZH, dopuszczające je do kontaktu z wodą pitną oraz być odporne na wodę z podwyższoną zawartością chloru.

Zalecenia BHP.

Składowanie i stosowania surowców i chemikaliów - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie bhp przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków. Dz.Ust. Nr 21 poz. 73 z dnia 27.01.94. (w przypadku gdy przepis ten będzie miał zastosowanie dla projektowanego obiektu)

Transport i przygotowywanie chemikaliów dla potrzeb instalacji uzdatniania wody basenowej może być dokonywane tylko przez przeszkolonych pracowników wyposażonych w ubiór ochronny (rękawice, fartuchy) lub zewnętrzną profesjonalną firmę.

Przeglądy i naprawy urządzeń elektrycznych mogą być dokonywane tylko przez uprawnione osoby.

Automatyka i sterowanie

Układ sterowania realizuje wszystkie wynikające z technologii regulacje i blokady. Zlokalizowany jest w rozdzielnicach technologicznych SZ 1.1 - SZ 1.6. Szafy wyposażone będą w sterownik swobodnie programowalny pracujący wg odpowiedniego algorytmu.

Przewiduje się półautomatyczne działanie układu uzdatniania:

- automatyczne dozowanie reagentów chemicznych, niezbędne dla utrzymania właściwego poziomu zawartości czynnego chloru w wodzie basenowej oraz odpowiedniego pH.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

Realizowany jest dzięki zastosowaniu regulatora basenowego. Stacja wyposażona jest w mikroprocesor sterujący pracą pomp dozujących w zależności od wskazań elektrod wolnego chloru i pH, potencjału redox.

- automatyczny system powiadamiania o stanach alarmowych objawiający się za pomocą efektów świetlnych.

4.4. Wytyczne branżowe:

WYTYCZNE - BRANŻA BUDOWLANA

- Należy przewidzieć drogę transportową dla filtrów max \varnothing 650 mm, droga transportowa dla urządzeń stacji uzdatniania na miejsce posadowienia - wymagane wymiary minimalne wynoszą: szerokość min. 80 cm wysokość 200 cm.
- Podłogę w pomieszczeniu stacji uzdatniania wody basenowej należy pokryć materiałem zmywalnym.
- W podłodze, w pomieszczeniu stacji uzdatniania przewidzieć wpusty podłogowe, wykonać kratki ściekowe z odpływem do kanalizacji oraz rury zlicowane z posadzką do odprowadzania ścieków z płukania filtrów.
- Przewidzieć osobne pomieszczenia chemii basenowej - dozowania podchlorynu sodu oraz dozowania korektora pH z drzwiami otwieranymi na zewnątrz.
- W pomieszczeniach stacji dozowania środków chemicznych wykonać posadzkę chemoodporną oraz wykładzinę chemoodporną na ścianach na wysokość ok. 2,0 m.
- Przed wejściem do basenów wykonać brodziki do dezynfekcji stóp i prysznice
- Przewidzieć włazy i rewizje do dostępu do zaworów zlokalizowanych w pobliżu niecek basenowych
- Pojemniki z chemikaliami będą ustawione w bezodpływowych wannach wg proj. technologii.
- Posadzkę pod urządzeniami wypoziomować, w pozostałej części wykonać spadki do kratek kanalizacyjnych. Posadzkę w miejscach posadowienia urządzeń dostosować do ich masy (wg rys i specyfikacji).
- W wejściach na plażę basenową przewidzieć dezynfekcję stóp i wózków dla niepełnosprawnych.

WYTYCZNE - BRANŻA ELEKTRYCZNA

Do szafy zasilająco-sterującej SZ doprowadzić zasilanie o mocy ok. 30 kW i napięcie 400 V.

Układ sterowania dostarczany w komplecie stacji uzdatniania zawiera:

- całość instalacji niezbędnej do ręcznego (przyciski na szafie zasilającej) uruchomienia poszczególnych urządzeń instalacji uzdatniania wody,
- wszystkie niezbędne zabezpieczenia elektryczne,
- sygnalizację pracy i awarii pomp,
- ochronę przeciwporażeniową całej instalacji,
- wszystkie układy pomiarowe i regulacyjne wynikające z technologii,
- realizację współzależności technologicznych pomiędzy urządzeniami,

Zakres projektu przebiega na listwach zaciskowych w szafach zasilających urządzeń technologicznych.

W zakresie dostawy urządzeń przewidziano prowadzenie kabli zasilających i sterujących od szafy dla poszczególnych obiegów. Przewidziano szafę SZ dla urządzeń stacji uzdatniania wody i urządzeń rekreacyjnych. Moc zainstalowana urządzeń technologicznych jest równa szczytowej -

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

praca 24h/dobę. W okolicach basenów należy przewidzieć gniazda 240V do podłączenia odkurzacza basenowego.

WYTYCZNE - WENTYLACJA

Pomieszczenia techniczne i magazynowania chemikaliów muszą być wentylowane na zasadach zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27.01.94 Dz. U. nr 21 poz. 73.

W pomieszczeniach dozowania podchlorynu sodu i dozowania korektora pH zastosować wentylację mechaniczną chemoodporną 5 w/h z kratką wyciągową umieszczoną 20 cm nad podłogą i pod sufitem, osobną dla każdego z pomieszczeń.

W pomieszczeniu stacji uzdatniania wody przewidzieć wentylację do 2-3 w/h.

WYTYCZNE DLA INSTALACJI WOD-KAN.

Częstotliwość płukania filtrów dla basenu - każdy min. dwa razy w tygodniu. Dokładny czas i częstotliwość płukania zostaną ustalone w czasie rozruchu technologicznego. Wody popłuczne odprowadzane będą z przerwą powietrzną do zbiornika wód popłucznych.

Instalacja wody wodociągowej:

- doprowadzić przyłącza wody uzupełniającej w pobliżu basenów,
- w pomieszczeniu technicznym należy przewidzieć zawór czerpalny wody zimnej ze złączką do węża, oczomyjkę z prysznicem BHP oraz zlew,
- dostarczyć na cele technologiczne świeżą wodę.

Instalacja kanalizacji

zaprojektować odbiór ścieków:

- z opróżniania niecek basenowych,
- odbiór popłuczyn,
- odwodnienie pomieszczeń technicznych w posadzce,
- ze spustów i przelewów z brodzików do dezynfekcji stóp.

Spust wody z basenów oraz instalacji basenowej (min raz w roku) odbywa się przy pomocy spustów bocznych i pompy zanurzeniowej do kanalizacji sanitarnej, czas opróżniania ok. 48 h. Do pomieszczenia technicznego należy doprowadzić wodę zimną dla bieżącego uzupełniania obiegu basenowych oraz napełniania basenów. W pomieszczeniach technicznych należy umieścić stanowisko dla oczomyjek i prysznice bezpieczeństwa.

W pomieszczeniu stacji uzdatniania wody basenowej należy przewidzieć zawór czerpalny ze złączką do węża dla mycia posadzek.

W pomieszczeniu stacji uzdatniania wody basenowej należy przewidzieć zawór czerpalny ze złączką do węża dla mycia posadzek.

Pojemniki z chemikaliami będą ustawione w bezodpływowych wannach.

Podstawowe parametry pomieszczeń technologicznych.

Pomieszczenia uzdatniania:

- temperatura lato - wynikowa,
- temperatura zima (poza sezonem) min. +5 oC,
- ilość powietrza min. 2w/h,
- pozostałe pomieszczenia wg wytycznych poszczególnych branż, obliczeń zysków ciepła/ chłodu wilgoci lub przepisów ogólnych w tym zakresie.

Magazyny chemii basenowej:

- temperatura lato - wynikowa,
- temperatura zima (poza sezonem) min. +5 oC,

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

- strumień powietrza nawiewanego doprowadzony poprzez klapy transferowe p.poż. ścienne z pomieszczeń uzdatniania,
- ilość wymian: 5 w/h,
- wywiew za pomocą wentylatora chemoodpornego.

Systemy filtracji, urządzenie dozowania chloru i korektora pH zostaną umieszczone w budynkach technologicznych - istniejący budynek technologii oraz cztery budynki kontenerowe.

W terenie należy przewidzieć miejsce na zbiorniki wyrównawcze (pod powierzchnią terenu).

Kontenery techniczne należy wyposażyć zgodnie z zaleceniami części technologicznej, ponadto powinny posiadać standardowe wyposażenie takie jak:

- zlewy ze stali nierdzewnej z bateriami chromowanymi z mieszaczem czasowym,
- w oznaczonych miejscach projektuje się zawór ze złączką na węża dn 15 oraz kratkę ściekową podłogowa ze stali nierdzewnej dn 50,
- pełne wyposażenie magazynów chemii basenowej wymagane rozporządzeniem (natrysk awaryjny, oczomyjka, odpływ, umywalki, pojemniki do magazynowania chemii).

Pompy Ciepła

W celu ogrzewania wody basenowej, a tym samym przedłużenia okresy użytkowania basenu dobrano opcjonalnie (do konsultacji z inwestorem) pompy ciepła typu: powietrze/woda montowane na zewnątrz pomieszczeń technicznych, na fundamencie. Pompy powinny być odporne na warunki zewnętrzne tj. woda, temperatura, promieniowanie UV. Montaż pomp odbywa się na boczniku instalacji technologicznej basenu.

Pompy ciepła dobierane są na pierwszy podgrzew. Jeśli inwestor zdecyduje się na instalację pomp ciepła należy uwzględnić to w ogólnym bilansie mocy oraz przewidzieć zabezpieczenia elektryczne w szafach elektrycznych.

PARAMETRY TECHNICZNE, ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE:

BASEN O GŁĘBOKOŚCI 1,20 m

WYMIAR LUSTRA WODY 22,75m x 12,70 m x H= 1,25 m

ZAŁECANA GŁĘBOKOŚĆ WODY 1,20 m.

WYSOKOŚĆ KONSTRUKCJI 1,25 m.

POWIERZCHNIA LUSTRA WODY 288,92 m²

BASEN KĄPIELOWY POJEMNOŚĆ 346,71 m³

DRABINKI 4 sztuki

RURY, ZAWORY, USZCZELKI 1 komplet

FILTRACJA

Ilość filtrów 6 sztuk

Czas przewałowania pełnej objętości basenu: 4 h

Prędkość filtracji 45 m³ / h/m²

Wydajność filtracji 105 m³/ h

Wysokość złoża: 1200 mm

Średnica filtra 650 mm

POMPY

Ilość 6 sztuk

Moc pompy 1,5 HP (1,1 kW)

Wydajność 18 m³/ h

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla

budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)

Wysokość słupa wody 12 m

Napięcie prądu elektrycznego 380 V

Zabezpieczenie silnika pompy IP-55

SKIMMERY

Ilość skimmerów 12 sztuk

PUNKTY POWROTU WODY

Dysze napływowe w ścianie basenu, wykonane z białego ABS, kompletne z pierścieniem i uszczelką. Dodatkowa kulka w dyszy 12 sztuk pozwala regulować wielkość przepływu wody.

BASEN DLA DZIECI GŁĘBOKOŚCI 0,60 m

WYMIAR LUSTRA WODY 9,00 m x 16,50 m x H = 0,65m

ZAŁECANA GŁĘBOKOŚĆ WODY 0,60m

WYSOKOŚĆ KONSTRUKCJI 0,65m

POWIERZCHNIA LUSTRA WODY ok. 148,50 m²

POJEMN 89,10 m³

Rury elastyczne, 1 komplet

Ilość filtrów 2 sztuki

Czas prześwietlania pełnej objętości basenu: 4 h

Prędkość filtracji 45 m³/ h/ m²

Wydajność filtracji 105 m³/ h

Wysokość złoża 1200 mm

Średnica filtra 650 mm

Przyłącza 1 ½ ”

Ilość pomp 2 sztuka

Moc pompy 1,5 HP (1,1 kW)

Wydajność 18 m³/ h

Wysokość słupa wody 12 m

Napięcie prądu elektrycznego 380 V

Zabezpieczenie silnika pompy IP-55

Ilość skimmerów 4 sztuki

Dysze napływowe w ścianie kompletne z pierścieniem i 4 sztuki Bez drabinek

Wyposażenie:

- pompa zanurzeniowa - 1 szt.
- basenowy odkurzacz ręczny - 2 szt.
- basenowy odkurzacz automatyczny - 1 szt.
- brodziki do płukania stóp
- prysznice plenerowe z kranikami do stóp
- podnośnik dla osób z niepełnosprawnościami

Mobilny podnośnik dla osób z niepełnosprawnościami. Podnośnik można ustawić w dowolnym miejscu wzdłuż basenu i odstawić, gdy nie jest używany lub przetransportować w obszar kolejnej niecki basenowej lub schowka. Podnośnik posiada 24V akumulator, który pozwala napędzać mechaniczne ramię urządzenia przez długi czas. Podnośnik wyposażony jest w ładowarkę akumulatorów. Ręczny kontroler pracy podnośnika jest całkowicie wodoodporny. Podnośnik może być obsługiwany przez obsługę obiektu (opcjonalnie po przeszkoleniu przez użytkownika albo opiekuna). Urządzenie wykonane jest z materiałów odpornych na korozję (malowana proszkowo stal nierdzewna i aluminium). Podłokietniki i podnóżek na wyposażeniu. Podnośnik

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla

budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)

PAL posiada udźwig do 136 kg i promień skrętu do 240°. Zapewnia łatwy i bezpieczny sposób transportu osób z niepełnosprawnościami do basenu i w obręb plaży basenowej.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zagospodarowanie terenu obejmuje:

- układ wewnętrznych dróg dojazdowych o nawierzchni z kostki betonowej uszlachetnionej,
- parkingi dla samochodów osobowych o nawierzchni ażurowej i z kostki betonowej uszlachetnionej na podłożu utwardzonym,
- ciągi piesze, chodniki z kostki betonowej uszlachetnionej na podłożu utwardzonym,
- ławki przy gretingach i plażach (min 10 szt),
- stojaki na rowery (min 45 miejsc),
- kosze na śmieci (min. 15 szt),
- ogrodzenie: systemowe jak w istniejącym obiekcie Aquaparku,
- oświetlenie terenu,
- zieleń.

4. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający będący jednocześnie Inwestorem przygotowuje oświadczenie stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane niezbędne do złożenia wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

5. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:

- Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 z późn. zm.),- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 881 z późn. zm.),
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 672 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie osób przebywających na obszarach wodnych (Dz.U.2016.656 t.j. z dnia 2016.05.13)
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno -użytkowego (Dz. U. z 2013 r. ,poz. 1129 z późn. zm.)-
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla

budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)

funkcjonalno -użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130 poz. 1389),

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz.U.2015.2016 z dnia 2015.12.02),
 - Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t. j. z Dz. U. Nr 169, poz. 1650 późn. zm.)
 - Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 późn. zm.)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. Ws przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r. nr 124 poz. 1030)
- Ponadto obiekt powinien być zaprojektowany zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami, m.in.:
- PN -76/B - 03001 Konstrukcje i podłoża budowli - Ogólne zasady obliczeń
 - PN -77/B - 02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie wiatrem
 - PN -80/B - 02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie śniegiem
 - PN -81/B - 03020 Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli - Obliczenia statyczne i projektowanie
 - PN -81/B - 03150/00 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych - Obliczenia statyczne i projektowanie - Postanowienia ogólne
 - PN -81/B - 03150/01 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych - Obliczenia statyczne i projektowanie - Materiały
 - PN -81/B - 03150/02 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych - Obliczenia statyczne i projektowanie - Konstrukcje
 - PN -81/B -03150/03 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych- Obliczenia statyczne i projektowanie - Złącza
 - PN -82/B - 02000 Obciążenia budowli- Zasady ustalania wartości
 - PN -82/B - 02001 Obciążenia budowli- Obciążenia stałe
 - PN -82/B - 02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne- Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
 - PN -82/B - 02004 Obciążenia budowli- Obciążenia zmienne technologiczne- Obciążenia pojazdami
 - PN -82/B - 02402 Ogrzewnictwo- Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach- PN -82/B -02403 Ogrzewnictwo - Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne
 - PN -83/B - 03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej- Wymagania
 - PN -83/B - 03430/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej- Wymagania- (Zmiana Az3)
 - PN -84/B - 03230 Lekkie ściany osłonowe i przekrycia dachowe z płyt warstwowych i żebrowych - Obliczenia statyczne i projektowanie
 - PN -84/B - 03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Obliczenia statyczne i projektowanie
 - PN -86/E -05003/01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych - Wymagania ogólne- PN -87/B

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

-01100 Kruszywa mineralne Kruszywa skalne

- PN -87/B - 02013 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe- Obciążenie oblodzeniem

- PN -87/S - 02201 Drogi samochodowe Nawierzchnie drogowe

- PN -88/B - 02014 Obciążenia budowli- Obciążenie gruntem

- PN -88/B - 04120 Kamień budowlany Podział, pojęcia podstawowe, nazwy i określenia- PN -89/B -02856 Ochrona przeciwpożarowa budynków- Metoda badania właściwości dymotwórczych materiałów

- PN -89/B - 04620 Materiały i wyroby termoizolacyjne Terminologia i klasyfikacja

- PN -89/E - 05003/03 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych - Ochrona obostrzona- PN

-90/B -02851 Ochrona przeciwpożarowa budynków- Metoda badania odporności ogniowej elementów budynków

- PN -90/B - 02867 Ochrona przeciwpożarowa budynków- Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany

- PN -90/B - 02867/Az1:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków- Metoda badania stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany- (Zmiana Az1)

- PN -90/B - 03200 Konstrukcje stalowe- Obliczenia statyczne i projektowanie

- PN -90/B - 03200/Az3:1995 Konstrukcje stalowe Obliczenia statyczne i projektowanie (Zmiana 3)- PN -91/B - 02413 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo- Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego- Wymagania

- PN -91/B - 02415 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo- Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych- Wymagania

- PN -92/B - 01706 Instalacje wodociągowe- - Wymagania w projektowaniu

- PN -92/B - 01706/Az1:1999 Instalacje wodociągowe- Wymagania w projektowaniu (Zmiana Az1)- PN -92/B - 01707 Instalacje kanalizacyjne- Wymagania w projektowaniu

- PN -92/E -05003/04 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych - Ochrona specjalna

- PN -92/N -01255 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa

- PN -92/N -01256/02 Znaki bezpieczeństwa Ewakuacja

- PN -93/B -02862 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych

- PN -93/B -02862/Az1:1999 Ochrona przeciwpożarowa budynków- Metoda badania niepalności materiałów budowlanych- (Zmiana Az1)

- PN -93/B -12043 Drenowanie- Wykonawstwo- Roboty przygotowawcze

- PN -B -01025:2004 Rysunek budowlany Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno - budowlanych

- PN -B -01027:2002 Rysunek budowlany Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu

- PN -B -01029:2000 Rysunek budowlany Zasady wymiarowania na rysunkach techniczno - budowlanych

- PN -B -01040:1994 Rysunek konstrukcyjny budowlany Zasady ogólne

- PN -B -02361:1999 Pochylenia połaci dachowych

- PN -B -02854:1996 Ochrona przeciwpożarowa budynków- Metoda badania rozprzestrzeniania

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

płomieni po posadzkach podłogowych

- PN -B -02863:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków - Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne- Sieć wodociągowa przeciwpożarowa
- PN -B -02865/Ap1:1999 Ochrona przeciwpożarowa budynków Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa
- PN -B -02872:1996 Ochrona przeciwpożarowa budynków- Metoda badania odporności dachów na ogień zewnętrzny
- PN -B -02874:1996 Ochrona przeciwpożarowa budynków- Metoda badania stopnia palności materiałów budowlanych
- PN -B -02874:1996/Az1:1999 Ochrona przeciwpożarowa budynków - Metoda badania stopnia palności materiałów budowlanych- (Zmiana Az1)
- PN -B -02877 -4:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła Zasady projektowania
- PN -B -03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone- Projektowanie i obliczanie
- PN -B -03002:1999/Ap1:2001 Konstrukcje murowe niezbrojone - Projektowanie i obliczanie- PN -B -03002:1999/Az1:2001 Konstrukcje murowe niezbrojone - Projektowanie i obliczanie- (Zmiana Az1)
- PN -B -03002:1999/Az2:2002Konstrukcje murowe niezbrojone Projektowanie i obliczanie (Zmiana Az2)
- PN -B -03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone Obliczenia statyczne i Projektowanie
- PN -B -03264:2002/Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN -B -03340:1999 Konstrukcje murowe zbrojone- Projektowanie i obliczanie
- PN -B -03340:1999/Az1:2004 Konstrukcje murowe zbrojone Projektowanie i obliczanie
- PN -B -03434:1999 Wentylacja Przewody wentylacyjne Podstawowe wymagania i badania
- PN -B -04452:2002 Geotechnika Badania polowe
- PN -B -06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe
- PN -B -06200:2002/Ap1:2005 Konstrukcje stalowe budowlane Warunki wykonania i odbioru Wymagania podstawowe
- PN -B -06265:2004 Krajowe uzupełnienia PN -EN 206 -1:2003 Beton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN -ISO 12006 -2:2005 Budownictwo- Organizacja informacji związanej z Robotami budowlanymi- Część 2: Schemat klasyfikacji informacji
- PN -EN 12208:2001 Okna i drzwi Wodoszczelność Klasyfikacja
- PN -EN 12209:2005 Okucia budowlane- Zamki- Zamki mechaniczne wraz z zaczepami- Wymagania i metody badań
- PN -EN 12209:2005/AC:2006 Okucia budowlane- Zamki- Zamki mechaniczne wraz z zaczepami- Wymagania i metody badań
- PN -EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy
- PN -EN 13139:2003/AC:2004 Kruszywa do zaprawy

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla

budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)

- PN -EN 13198:2005 Prefabrykaty z betonu Elementy małej architektury ulic i ogrodów
- PN -EN 1363 -1:2001 Badania odporności ogniowej Część 1: Wymagania ogólne
- PN -EN 14216:2005 Cement Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów specjalnych o bardzo niskim cieple hydratacji
- PN -EN 14411:2005 Płytki i płyty ceramiczne Definicje, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie
- PN -EN 1505:2001 Wentylacja budynków Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym Wymiary
- PN -EN 1745:2004 Mury i wyroby murowe Metody określania obliczeniowych wartości cieplnych
- PN -EN 19121912:2005 Drewno konstrukcyjne- Klasy wytrzymałości- Wizualny podział na klasy i gatunki
- PN -EN 206 -1:2003 Beton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- PN -EN 206 -1:2003/A1:2005 Beton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność -
- PN -EN 206 -1:2003/Ap1:2004 Beton Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność-
- PN -EN 413 -1:2005 Cement murarski Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności
- PN -EN 61140:2005 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń
- Eurokod Podstawy projektowania konstrukcji
- Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje Część 1 -1: Oddziaływania ogólne Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
- Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje- - Część 1 -2: Oddziaływania ogólne- Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru
- Eurokod 1- Oddziaływania na konstrukcje- Część 1 -3: Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem
- Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje- Część 1 -5: Oddziaływania ogólne- Oddziaływania termiczne
- PN -EN ISO 11091:2001 Rysunek budowlany Projekty zagospodarowania terenu
- PN -EN ISO 1182:2004 Badania reakcji na ogień wyrobów budowlanych Badania niepalności
- PN -EN ISO 13790:2006 Ciepłone właściwości użytkowe budynków - Obliczanie zużycia energii do ogrzewania
- PN -EN ISO 14683:2001 Mostki cieplne w budynkach Liniowy współczynnik przenikania ciepła Metody uproszczone i wartości orientacyjne
- PN -EN ISO 3766:2006 Rysunek budowlany- - Uproszczony sposób przedstawiania zbrojenia betonu
- PN -EN ISO 4157 -1:2001 Rysunek budowlany Systemy oznaczeń Część 1: Budynki i części budynków
- PN -EN ISO 4157 -2:2001 Rysunek budowlany Systemy oznaczeń Część 2: Nazwy i numery pomieszczeń
- PN -EN ISO 4157 -3:2001 Rysunek budowlany Systemy oznaczeń Część 3: Identyfikatory pomieszczeń
- PN -IEC 60364 -1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych- Zakres, przedmiot

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla

budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)

i wymagania podstawowe

- PN -IEC 60364 -3:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ustalanie ogólnych charakterystyk
- PN -IEC 60364 -5 -51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne
- PN -IEC 60364 -6 -61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych- Sprawdzanie- Sprawdzanie odbiorcze
- PN -IEC 61024 -1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych - Zasady ogólne
- PN -IEC 61024 -1:2001/Ap1:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych Zasady ogólne-
- PN -ISO 15686 -1:2005 Budynki i budowle- Planowanie okresu użytkowania- Część 1: Zasady ogólne
- PN -ISO 1803:2001 Budownictwo Tolerancje Wyrażanie dokładności wymiarowej- Zasady i terminologia
- PN -ISO 3880 -1:1999 Budownictwo Schody Terminologia
- PN -ISO 3881:1999 Budownictwo Koordynacja modułarna Schody i otwory przeznaczone na schody Wymiary koordynacyjne
- PN -ISO 6511:1999 Budownictwo Koordynacja modułarna Płaszczyzny modułarne stropów dla określania wymiarów w pionie
- PN -ISO 6707 -1:1994 Budownictwo Terminologia
- PN -ISO 7858 -2:1997 Podstawy projektowania i niezawodności konstrukcji budowlanych Terminologia (Arkusze krajowe)
- PN -ISO 8930:1997 Podstawy projektowania i niezawodności konstrukcji budowlanych Terminologia
- PN -ISO 9229:2005 Izolacja cieplna Materiały, wyroby i systemy Terminologia
- PN -ISO 9836:1997 Właściwości użytkowe w budownictwie - Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych
- PN -N -01256 -5:1998 Znaki bezpieczeństwa Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych
- PN -N -01307:1994 Hałas- Dopuszczalne wartości hałasu w środowisku pracy- Wymagania dotyczące wykonywania pomiarów
- PN -S -02205:1998 Drogi samochodowe Roboty ziemne Wymagania i badania
- PN -EN 10088 -2:2014 Warunki techniczne dostawy blach i taśm ze stali nierdzewnych ogólnego Przeznaczenia
- PN -EN ISO 3834 -2:2007 Wymagania jakości dotyczące spawania materiałów metalowych- - Część 2: Pełne wymagania jakości
- PN -EN ISO 9606 -1:2017 -10 Egzamin kwalifikacyjny spawaczy - Spawanie- Część 1: Stale- PN -EN ISO 25817:2007 Spawanie- Złącza spawane ze stali, niklu, tytanu i ich stopów (z wyjątkiem spawanych wiązką)- Poziomy jakości według niezgodności spawalniczych
- PN -EN ISO 15607:2007 Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali- Zasady Ogólne
- PN -EN ISO 15609 -1:2007 Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali- Instrukcja

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla

budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)

technologiczna spawania- Część 1: Spawanie łukowe

- PN -EN ISO 15614 -1:2017 Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali- Badanie technologii spawania- Część 1: Spawanie łukowe i gazowe stali oraz spawanie łukowe niklu i stopów niklu

- PN -EN ISO 15610:2006 Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali- Kwalifikowanie na podstawie zbadanych materiałów dodatkowych do spawania

- PN -EN ISO 14343:2017 Materiały dodatkowe do spawania- - Druty elektrodowe, taśmy elektrodowe, druty i pręty do spawania łukowego stali nierdzewnych i żaroodpornych- - Klasyfikacja

- PN -EN ISO 14175:2009 Materiały dodatkowe do spawania- Gazy i mieszaniny gazów do spawania i procesów pokrewnych

- PN -EN ISO 9712:2012 Badania nieniszczące- Kwalifikacja i certyfikacja personelu badań nieniszczących

- PN -EN 13451 -1+A1:2017 Wyposażenie basenów pływackich- Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań

- PN -EN 13451 -2:2016 Wyposażenie basenów pływackich- Część 2: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań drabin, schodów drabinowych i poręczy

- PN -EN 13451 -3+A3:2016 Wyposażenie basenów pływackich- Część 3: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań otworów wlotowych, otworów wylotowych oraz wody/powietrza związanych z właściwościami rekreacyjnymi wody

- PN -EN 13451 -5:20 Wyposażenie basenów pływackich- Część 5: Dodatkowe szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań lin oddzielających tory wodne i innych lin oddzielających

- PN -EN 15288 -1+A1:2010 Baseny pływackie- Część 1: Wymagania bezpieczeństwa dotyczące Projektowania

- PN -EN 15288 -2:2008 Baseny pływackie- - Część 2: Wymagania bezpieczeństwa dotyczące Obsługi

- DIN 19 643 Uzdatnianie i dezynfekcja wody w basenach pływackich i kąpielowych

Zamawiający planuje pozyskać środki zewnętrzne dla realizacji przedmiotowego zadania. W związku z powyższym wszystkie wybudowane obiekty muszą wypełniać wytyczne w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z

niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy

unijnych na lata 2014 -2020. Wytyczne zostały umieszczone na stronie internetowej <http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/> strony / o - funduszach / dokumenty / wytyczne - w - zakresie -

realizacji - zasady - rownosc - szans - i - niedyskryminacji - oraz - zasady - rownosc - szans/

6. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Kopia mapy zasadniczej

Należy przewidzieć pozyskanie mapy do celów projektowych we własnym zakresie.

6.2. Wyniki badań gruntowo - wodnych.

Należy przewidzieć w własnym zakresie pozyskanie badań geotechnicznych gruntu i sporządzenia opinii geotechnicznej.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla

budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)

6.3. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych.

Wszystkie porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci należy przewidzieć w zakresie zamówienia.

6.4. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem:

Do obowiązków Wykonawcy wyłonionego w wyniku niniejszego postępowania będzie należało wykonanie na własny koszt i ryzyko m.in.:

- zorganizowanie i realizacja robót zgodnie z przepisami bhp i p.poż.,
- zorganizowanie zaplecze socjalno - magazynowe we własnym zakresie na terenie budowy.
- na zorganizowanym zapleczu zapewnienie możliwości korzystania z dużego pomieszczenia wyposażonego w duży stół i odpowiednią ilość krzeseł do wykorzystywania na narady budowy.
- zapewnienie Zamawiającemu możliwości wyłącznego korzystania z zamykanego kontenera biurowego, wyposażonego w minimum 2 biurka, 4 krzesła, zamykaną szafę na dokumentację, zestaw komputerowy z drukarką, Internet, energię elektryczną.
- ogrodzenie terenu budowy i zapewnienie całodobowego dozoru, ogrodzenie od strony ulic musi być pełne i estetyczne.
- zorganizowanie we własnym zakresie punkty poboru energii elektrycznej i wody na warunkach gestorów sieci, wykonanie przyłączy i zainstalowanie liczników mediów oraz ponoszenie kosztów mediów.
- Prowadzenie robót na warunkach i zgodnie z postanowieniami stosownych decyzji i uzgodnień dokumentacji projektowej, gestorów sieci, w tym zawiadomienie gestorów sieci i zarządców drogi o rozpoczęciu robót budowlanych, dokonywanie odbiorów po zawiadomieniu i z udziałem zainteresowanych stron, wnoszenie wymaganych opłat.
- Sporządzenie projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót, który należy uzgodnić z organem zarządzającym ruchem na drogach w Mińsku Mazowieckim.
- Uzyskanie wymaganych Decyzji na zajęcie pasa drogowego, wykonać urządzenia organizacji ruchu, doprowadzić teren po wykonaniu robót do stanu przewidzianego projektem docelowej organizacji ruchu.
- Zapewnienie obsługi geodezyjnej budowy, w tym dokonywanie pomiarów wykonawczych, sporządzić i dostarczyć Zamawiającemu mapę sytuacyjną z geodezyjnym pomiarem powykonawczym zarejestrowanym w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Mińsku Mazowieckim. Prawdliwość montażu konstrukcji stalowej winna być także potwierdzona pomiarami geodezyjnymi.
- Zapewnienie obsługi geotechnicznej budowy w zakresie badań polowych, laboratoryjnych i odbiorów przez uprawnionego geologa gruntów w posadowieniu budynku, posadzek, zasypek fundamentowych i przyściennych, podłoża gruntowego dróg, miejsc postojowych i chodników oraz wykopów po robotach sieciowych i instalacyjnych.
- Sporządzenie ogólnego projektu organizacji budowy, plan zagospodarowania terenu placu budowy w formie graficznej i opisowej i uzgodnienie go z Zamawiającym.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

- Przed przystąpieniem do zamówienia elementów wymagających wykonania dokumentacji uzupełniającej i obliczeń producenta, przedstawienie do akceptacji Zamawiającego autora dokumentacji projektowej, dokumentację montażową i obliczenia dotyczące w szczególności elementów takich jak: zewnętrzne i wewnętrzne przeszklone witryny, ściany, elementy okładzin elewacji, wentylacji, itp.
- Przed przystąpieniem do zamówienia: materiałów i wyrobów budowlanych, elementów konstrukcji, elementów i materiałów związanych z wyposażeniem wewnętrznym i zewnętrznym, elementów i urządzeń systemów wentylacji, klimatyzacji, sterowania i automatyki, innych urządzeń uzyskanie zgody Zamawiającego, przedstawiając do akceptacji zarówno dokumenty producenta ww. materiałów, wyrobów, elementów i urządzeń jak i dokumentację samych materiałów, wyrobów, elementów i urządzeń. Pod pojęciem „dokumenty producenta materiałów, wyrobów, elementów, urządzeń”, o których mowa w Szczegółowym Opisie Przedmiotu Zamówienia rozumie się wszelkie dokumenty, których zażąda Zamawiający w celu identyfikacji i oceny producenta, a w szczególności: aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej; certyfikaty, referencje itd. dotyczące przedsiębiorstwa producenta.
- Przedstawianie każdorazowo Zamawiającemu do akceptacji próbki materiałów i koloru, w szczególności dla elementów i materiałów takich jak np. okładziny elewacji, wykładziny, laminaty, kabiny sanitarne, farby, wyposażenie.
- W zakresie sprzętu RTV, AGD i AUDIO WIDEO należy zastosować urządzenia energooszczędne w klasie A+++, dobrej jakości technicznej. Sprzęt gastronomiczny i akcesoria do gastronomii muszą być w pełni profesjonalne i posiadać stosowne atesty bezpieczeństwa i dopuszczające je do kontaktu z żywnością.

Materiał pochodzący z rozbiórek obiektów należy wywieźć do utylizacji. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu kserokopii wszystkich Kart Przekazania Odpadów. Zakres czynności, które winny być wykonywane w trakcie realizacji zamówienia, w myśl art. 29 ust. 3a ustawy, przez osoby zatrudnione na umowę o pracę.

Na podstawie art. 29 ust. 3a ustawy Pzp Zamawiający wymaga, aby wszystkie czynności określone przez Zamawiającego w PFU były wykonywane przez osoby zatrudnione przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę, tj.:

- wykonywanie robót zbrojarskich i betoniarskich
- wykonywanie robót murarskich;
- wykonywanie podłóg, posadzek;
- wykonywanie prac malarskich;
- montaż stolarki budowlanej;
- wykonywanie zabudowy i robót wykończeniowych w obiekcie;
- wykonywanie prac montażowych i remontowych instalacji wodnych, kanalizacyjnych i grzewczych;
- montaż instalacji i urządzeń sanitarnych, w szczególności wykonywanie montażu instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych; wykonywanie robót przygotowawczych związanych z budową lub montażem instalacji sanitarnych;

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

- wykonywanie operacji spawania, zgrzewania, przecinania lub lutowania różnymi technikami, w tym przygotowywanie powierzchni, elementów i części do spawania, zgrzewania, lutowania i przecinania;
- koordynacja prac związanych z wykonaniem robót elektrycznych w tym: kontrola osób wykonujących prace monterskie i elektromonterskie;
- uruchamianie systemów i urządzeń elektrycznych; weryfikacja poprawności wykonanych prac; przeprowadzanie i kontrola poprawność wykonanych pomiarów instalacji elektrycznych;
- montaż instalacji i urządzeń elektrycznych w tym: wykonywanie tras kablowych; układanie przewodów i kabli elektrycznych; montaż rozdzielnic elektrycznych; montaż osprzętu elektrycznego; montaż opraw oświetleniowych; montaż elementów instalacji ochrony odgromowej;
- wykonanie zewnętrznych linii kablowych (układanych w ziemi) pod instalacje oświetlenia w tym: kontrola poprawności wytyczenia linii kablowej; wykonywanie połączeń kablowych; układanie kabli w wykopach otwartych; kontrola poprawności rezystancji izolacji kabli;
- montaż instalacji i urządzeń branży teletechnicznej w tym: przygotowanie tras kablowych; układanie przewodów instalacji teletechnicznych; montaż Systemu RTV, Systemu Nagłośnienia Informacyjnego, Systemu Monitoringu Wizyjnego CCTV, Systemu Okablowania Strukturalnego (LAN, Telefoniczny, ESOK, BMS), Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu wraz z Kontrolą Dostępu; Elektronicznego Systemu obsługi Klienta, systemów AKPiA ;
- budowa kanałów kablowych sieci telekomunikacyjnej i teleinformatycznej; wciąganie i układanie kabli telekomunikacyjnych w kanałach i studniach kablowych; układanie kabli światłowodowych; montaż aparatury teleinformatycznej;
- wykonywanie wszystkich prac porządkowych;
z wyjątkiem czynności wykonywanych przez kierownika budowy, kierowników robót, geodetów, prawników, projektantów.

Powyższy wymóg nie obowiązuje w przypadku, gdy w/w czynności zostaną powierzone osobom fizycznym prowadzącym działalność gospodarczą, które w/w czynności będą wykonywać osobiście na podstawie łączącego je z wykonawcą lub podwykonawcą stosunku cywilnoprawnego.

Zamawiający nie narzuca wymiaru etatu, na jaki ma lub mają być zatrudnione osoba lub osoby wykonujące w/w czynności. Wskazany powyżej wymóg dotyczy również Podwykonawców. Podwykonawca, o którym mowa w art. 29 ust. 3a ustawy Pzp, winien być rozumiany jako podmiot, z którym zawarto umowę o podwykonawstwo zdefiniowaną w art. 2 pkt 9b) ustawy Pzp. Pod pojęciem umowy o podwykonawstwo rozumie się umowę w formie pisemnej o charakterze odpłatnym, której przedmiotem są usługi, dostawy lub roboty budowlane stanowiące część zamówienia publicznego, zawartą między wybranym przez zamawiającego wykonawcą a innym podmiotem (podwykonawcą), a w przypadku zamówień publicznych na roboty budowlane także między podwykonawcą a dalszym podwykonawcą lub między dalszymi podwykonawcami (art. 2 pkt 9b) ustawy Pzp).

7. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMOGAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

§ 51

Dla obszaru funkcjonalno-przestrzennego B1 zawartego pomiędzy ulicami: Warszawską, Graniczną, Wyszyńskiego, a liniami rozgraniczającymi obszarów funkcjonalno przestrzennych A9 i A12 i obejmującego poszczególne tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi, oznaczone na rysunku planu symbolem MN; MN,U; U; UO/US; UKr; ZC; WZ w planie ustala się:

1. Przeznaczenie terenu :

- 1) MN - mieszkalnictwo jednorodzinne wszystkich typów jako przeznaczenie podstawowe; usługi nieuciążliwe wbudowane w budynki mieszkalne jako przeznaczenie dopuszczone maksymalnie na 10% terenu,
- 2) MN,U - mieszkalnictwo jednorodzinne wszystkich typów jako przeznaczenie podstawowe; usługi nieuciążliwe jako przeznaczenie dopuszczone maksymalnie na 30% terenu, z wyłączeniem dz. nr ewid. 1607/4, dla której nie ustala się udziału procentowego danego przeznaczenia,
- 3) U - usługi nieuciążliwe dla otoczenia jako przeznaczenie podstawowe,
- 4) UO/US - usługi oświaty jako przeznaczenie podstawowe z dopuszczeniem mieszkań dla nauczycieli; tereny sportowe jako przeznaczenie podstawowe,
- 5) UKr - usługi kultu religijnego jako przeznaczenie podstawowe; z dopuszczeniem obiektów towarzyszących takich jak np. plebania itp.,
- 6) ZC - cmentarz wojenny – miejsce pamięci narodowej jako przeznaczenie podstawowe,
- 7) WZ - tereny urządzeń zaopatrzenia w wodę jako przeznaczenie podstawowe; w przypadku zapewnienia z innych terenów zaopatrzenia w wodę dla terenów będących w zasięgu obsługi, dopuszcza się włączenie terenu WZ (działka nr 1674/1) do sąsiedniego terenu MN, bez konieczności korekty linii rozgraniczających.

2. Sposób zagospodarowania :

1) Na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN i MN,U dopuszcza się podziały działek pod warunkiem zapewnienia do każdej z wydzielonych działek budowlanych właściwego dostępu od drogi publicznej, to jest co najmniej ciągów pieszo – jezdnych o szerokości minimum 5,0 m, jeżeli przepisy odrębne i zapisy uchwały nie stanowią inaczej. Nowe podziały nie mogą powodować konieczności dodatkowych zjazdów na ul. Warszawską.

2) Minimalna powierzchnia działek na terenach zabudowy jednorodzinnej (przy nowej parcelacji):

a) dla terenów MN i MN,U (bez usług wolnostojących) - nie mniejsza niż 600 m² dla zabudowy wolnostojącej, 450 m² dla zabudowy bliźniaczej i 300 m² dla zabudowy szeregowej,

b) dla terenów MN,U (przy realizacji usług wolnostojących – nie mniejsza niż – odpowiednio 700m², 500 m² i 350 m².

3) jednorodzinnej):

Nowa parcelacja z wymogiem frontów działek (na terenach zabudowy

a) nie mniej niż 18 m dla działek pod zabudowę wolnostojącą,

b) nie mniej niż 2x14 m dla działek pod zabudowę bliźniaczą. 4) Minimalna powierzchnia

biologicznie czynna:

a) 50% dla każdej działki na terenach MN,

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla **budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)**

- b) dla każdej działki na terenach MN,U 40% w przypadku realizacji funkcji usługowej, 50% dla działki bez usług, z wyłączeniem dz. nr ewid. 1607/4, której udział powierzchni terenu biologicznie czynnej nie dotyczy.
- 5) Linie zabudowy jako nieprzekraczalne, wzdłuż ulic w odległości 5,0 m od linii rozgraniczających ciągów komunikacyjnych i zgodnie z rysunkiem planu. Nie dotyczy remontów istniejących budynków, położonych pomiędzy linią rozgraniczającą terenu, a liniami zabudowy określonymi w planie.
- 6) Wysokość zabudowy:
- a) zabudowy jednorodzinnej i usługowej nie towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej – maksymalnie 3 kondygnacje i nie więcej niż 12 m od poziomu terenu do najwyższego punktu budynku; trzecia kondygnacja w wysokim dachu,
- b) zabudowy usługowej towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej – 2 kondygnacje, druga w wysokim dachu,
- c) wszystkich nowych obiektów lokalizowanych wzdłuż ulicy Warszawskiej – nie mniej niż 10 m.
- 7) Ukształtowanie dachów nawiązujące do dachów zabudowy sąsiedniej, z preferencją dachów wysokich, tzn. o spadku połąci w stosunku do poziomu powyżej 30°.
- 8) Na każdej działce budowlanej dopuszcza się lokalizację wyłącznie jednego budynku mieszkalnego.
- 9) Na terenach mieszkaniowych dopuszcza się lokalizacje obiektów usługowych jako: a) wbudowanych o uciążliwości nie wykraczającej poza obiekt na terenach MN b) wolnostojących lub wbudowanych o uciążliwości nie wykraczających poza obiekt na terenach MN,U,
- 10) Zakazuje się realizacji zabudowy gospodarczej, z wyjątkiem garaży (o wysokości nie przekraczającej 1 kondygnację – z wyłączeniem terenów wzdłuż ul. Warszawskiej, gdzie garaże należy lokalizować jako wbudowane).
- 11) Na terenie usług nieuciążliwych U dopuszcza się, powyżej parteru budynku,
- 12) Nakaz szczególnie starannego opracowania (w formie architektonicznej, detalu i w materiale) nowej zabudowy, lokalizowanej wzdłuż eksponowanej (przy wjeździe do miasta) – południowej strony ul. Warszawskiej.
- 13) Na terenie cmentarza ZC obowiązuje:
- a) zakaz pochówku zmarłych,
- b) nakaz zachowania i pielęgnacji zieleni wysokiej i niskiej c) zagospodarowania ścieżek, placyków, miejsc do siedzenia.
- 14) Na terenie urządzeń zaopatrzenia w wodę, oznaczonych symbolem WZ na rysunku planu, dopuszcza się realizację budynków, budowli i urządzeń obsługi inżynierskiej niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowanie tego terenu oraz zagospodarowanie zgodne z normami i przepisami odrębnym ; w przypadku rezygnacji z dotychczasowego przeznaczenia terenów WZ i włączenia ich do terenów sąsiednich – obowiązuje zagospodarowanie jak dla terenów sąsiednich – zgodne z przyjętym nowym przeznaczeniem terenu.
- 15) Warunki ochrony środowiska przyrodniczego – zgodnie z ustaleniami §10–24 niniejszej uchwały oraz w szczególności:

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wykonanie w formule „ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ” dokumentacji projektowej i robót budowlanych oraz zakup i montaż wyposażenia dla

budowy kompleksu stelażowych basenów letnich z infrastrukturą towarzyszącą w ramach rozbudowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w Mińsku Mazowieckim (etap 1 inwestycji)

- a) ochrona terenów z zabudową mieszkaniową przed uciążliwościami komunikacyjnymi przez wprowadzenie zieleni wysokiej i niskiej (krzewiastej),
- b) wzbogacanie zieleni ogrodów przydomowych,
- c) kształtowanie terenu w sposób zabezpieczający sąsiednie tereny i ulice przed spływem wód opadowych.

16) Obsługa komunikacyjna:

- a) z ulic dojazdowych i lokalnych, z uwzględnieniem ograniczenia obsługi z ulic: Warszawskiej i Wyszyńskiego, pełniących funkcję ulicy zbiorczej i ważniejszej lokalnej,
- b) parkingi w ilościach według ustalonych wskaźników w § 27 w granicach lokalizacji, także w kondygnacjach podziemnych (dla budynków nowoprojektowanych) oraz w poziomie terenu.

18) Obsługa inżynierska obszaru – zgodnie z ustaleniami zawartymi w § 29 – 36.

Opracowanie:

arch. Jarosław Kwiatkowski

