

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY BUDOWY PLACU WODNEGO NA TERENIE OŚRODKA REKREACYJNO-WYPOCZYNKOWEGO NAD STAWEM GÓRNYM W PIONKACH

1 Nazwa i adres Zamawiającego

Gmina Miasto Pionki

ul. Jana Pawła II 15

26-670 Pionki

2 Adres obiektu budowlanego

ul. Polna 81

26-670 Pionki

3 Nazwa i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót

71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne

71220000-6 - Usługi projektowania architektonicznego

45000000-7 - Roboty budowlane

45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45450000-6 - Roboty wykończeniowe, pozostałe

45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne

45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45111291-4 - Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45112710-5 - Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

45112711-2 - Roboty w zakresie kształtowania parków

45112720-8 - Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

45112723-9 - Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

45236210-5 - Wyrównanie nawierzchni placów zabaw dla dzieci

45233161-5 - Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych

45233253-7 - Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych

45240000-1 - Budowa obiektów i inżynierii wodnej
 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
 03452000-3 - Drzewa
 03451000-6 – Rośliny

4 Osoby opracowujące program funkcjonalno użytkowy.

Łukasz Rokicki

5 Spis zawartości programu funkcjonalno – użytkowego

Spis treści

1 Nazwa i adres Zamawiającego.....	1
2 Adres obiektu budowlanego.....	1
3 Nazwa i kody: grup robót, klas robót i kategorii robót.....	1
4 Osoby opracowujące program funkcjonalno użytkowy.....	2
5 Spis zawartości programu funkcjonalno – użytkowego.....	2
1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	4
1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość inwestycji.....	4
1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	5
1.2.1 Uwarunkowania lokalizacyjne (sytuacja).....	5
1.2.2 Uwarunkowania urbanistyczno - architektoniczne.....	5
1.2.3 Uwarunkowania komunikacyjne.....	6
1.2.4 Uwarunkowania w zakresie infrastruktury technicznej.....	6
1.2.5 Uwarunkowania w zakresie pomieszczenia przeznaczonego na potrzeby Wodnego Placu Zabaw.....	6
1.2.6 Inne uwarunkowania.....	6
1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	6
1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	8
1.4.1 Zestawienie powierzchni obiektów:.....	8
1.4.2 Minimalny program wodnego placu zabaw to:.....	8
1.4.3 Przewidywana obsługa obiektu.....	8
1.5 Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:.....	8
1.5.1 Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej.....	8
1.5.2 Główne założenia projektowo - wykonawcze:.....	10
1.5.3 Przygotowanie terenu budowy i organizacja budowy.....	11
1.5.4 Wymagania architektoniczne:.....	12
1.5.5 Zagospodarowanie terenu.....	12
1.5.6 Wymagania konstrukcyjno – materiałowe.....	13
Elementy konstrukcyjne:.....	14
Izolacje:.....	14
1.5.7 Elementy i materiały wykończeniowe.....	15
1.5.8 Nawierzchnia bezpieczna (placu wodnego):.....	15
1.5.8 Wyposażenie rekreacyjne wodnego placu zabaw – ATRAKCJE.....	15
Dysza tunel.....	15
Dysza wodna.....	16
Armatka wodna.....	16

Parasol wodny.....	17
Tunel z kręgów.....	17
Zamek Wodny.....	18
Masaże karku, obwodowe i stóp.....	19
Leżanki wodne z masażem.....	19
1.5.9 Instalacje.....	20
Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	20
Próby.....	20
1.5.10 Technologia uzdatniania wody wodnego placu zabaw.....	20
Zestawienie procesów technologicznych.....	21
Opis przewidywanego systemu uzdatniania- założenia ogólne.....	21
Obsługa wodnego placu zabaw.....	22
1.5.11 Ogólne wymagania dla wykonania i montażu urządzeń zabawowych – sprzętu rekreacyjnego:.....	23
2 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....	24

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY - CZĘŚĆ OPISOWA

1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Realizacja przedmiotu zamówienia ma na celu naprawę zdegradowanego obszaru miasta poprzez działania na rzecz podniesienia walorów turystycznych miejsca oraz aktywizacji, integracji, budowania poczucia tożsamości lokalnej, poprawy bezpieczeństwa i warunków życia mieszkańców. Głównymi beneficjentami tego procesu będą mieszkańcy i lokalni przedsiębiorcy. Tak więc wzrost znaczenia turystyki będzie czynnikiem stymulującym rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Miasta Pionki. Projekt przyczyni się do aktywizacji społeczno - zawodowej mieszkańców miasta z obszaru kryzysowego.

Zadanie dotyczy:

Budowy basenów zewnętrznych z wodnym placem zabaw dla dzieci wraz z opracowaniem kompletnego projektu budowlanego w zakresie wszystkich branż, niezbędnych do uzyskania pozwolenia na budowę obejmującego:

- wykonanie mapy do celów projektowych (mapę do celów projektowych dostarczy Zamawiający),
- badania techniczne podłoża gruntowego,
- projekt budowlany z wszystkimi niezbędnymi instalacjami wymaganymi dla tego typu obiektu: wod.- kan., elektryczna, itd.,
- przygotowanie wniosku o wydanie decyzji o pozwolenie na budowę lub zgłoszenia,
- projekt wykonawczych (rodzaj materiałów, parametry techniczne itd.),
- przedmiarów robót i kosztorysów,
- Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót,
- uzyskanie wszystkich wymaganych uzgodnień, opinii technicznych, ekspertyz i badań technicznych oraz pokrycie ich kosztów.

Roboty powinny być zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującym prawem, wymaganiami Zamawiającego, najnowszą praktyką inżynierską i najlepszą dostępną techniką. Należy przyjąć rozwiązania zapewniające prostą, niezawodną eksploatację Przedmiotu Zamówienia w długim okresie czasu po najniższych kosztach eksploatacji.

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość inwestycji

Powierzchnia terenu ok: 1050 m²

w tym:

- powierzchnia wodnego placu zabaw min.: 450 m²
- powierzchnia brodziku dla małych dzieci ok. 80 m²
- powierzchnia brodziku seniora ok. 60 m²
- powierzchnia wodoodporna dookoła Palcu wodnego: 410 m²

Powierzchnia pomieszczenia adoptowanego na potrzeby Wodnego Placu Zabaw: ok. 23 m²

Pomieszczenie techniczne wyposażone będzie w następujące instalacje:

- instalacja uzdatniania wody w basenach,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja wodociągowa,
- instalacje energetyczną,

1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.2.1 Uwarunkowania lokalizacyjne (sytuacja)

Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję położony jest na obszarze Ośrodka Sportu i Rekreacji przy ul. Polnej, znajdującym się w południowo-wschodniej części miasta, nad sztucznym zbiornikiem wodnym Staw Górny. Właścicielem terenu jest Miasto Pionki.

Dla terenów zlokalizowanych nad Stawem Górnym w Pionkach uchwalony jest Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego uchwalony Uchwałą nr XLVIII/325/2017 Rady Miasta Pionki z dnia 28 sierpnia 2017 r.

Uwaga: Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla przedmiotowej działki stanowi załącznik do niniejszego Programu Funkcyjno-Użytkowego.

Ośrodek można podzielić się na dwie części – część otwartą (północną) oraz część leśną (południową). Teren przeznaczony pod Plac Wodny znajduje się w części północnej. Obecne zagospodarowanie obszaru stanowi piaszczyste boisko do piłki plażowej (do usunięcia) oraz niewielka tężnia solna (do udostępnienia dla mieszkańców w trakcie budowy parku wodnego) pozostała część jest pokryta trawą.

W pobliżu, na terenach ośrodka występują pojedyncze elementy zagospodarowania służące okolicznym mieszkańcom do rekreacji: teren do ćwiczeń w stylu ‘street workout’, oraz ogrodzona murkiem plaża miejska. W odległości ok. 10 m od wodnego placu zabaw znajduje się budynek zaplecza dla Ośrodka Sportu i Rekreacji w którym zostanie wygospodarowane pomieszczenie na instalacje dla wodnego placu zabaw.

1.2.2 Uwarunkowania urbanistyczno - architektoniczne

Wprowadzenie elementów zabudowy, zagospodarowania terenu, urządzeń oraz infrastruktury technicznej powinno uwzględniać istniejące uwarunkowania terenowe oraz plan koncepcyjnym zagospodarowania terenu dla ośrodka rekreacyjno-wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach.

Należy dążyć do powiązania kompozycyjnego i widokowego z planowanymi i istniejącymi elementami otoczenia, poprzez:

- utrzymanie właściwej skali zabudowy, respektującej istniejącą zabudowę oraz nienaruszającej powiązań widokowych i przestrzennych terenu;
- udział obszaru zabudowanego na terenie nie powinien naruszać właściwych proporcji dla terenu o danym charakterze;
- uzyskanie walorów przestrzennych o szczególnie wysokich walorach estetycznych;
- staranne urządzenie terenu i małej architektury.

1.2.3 Uwarunkowania komunikacyjne

Ciągi komunikacyjne oraz dojścia do Wodnego Placu Zabaw należy zaprojektować z uwzględnieniem planu koncepcyjnego dla ośrodka rekreacyjno – wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach oraz w nawiązaniu do istniejących placów i chodników w szczególności placu przy tężni solnej oraz chodniku przy murku otaczającym plażę.

1.2.4 Uwarunkowania w zakresie infrastruktury technicznej

Obecnie ośrodek Sportu i Rekreacji posiada przyłącze energetyczne i wodociągowe. Brak podłączenie do kanalizacji sanitarnej. **Budowa przyłącza kanalizacyjnego będzie realizowana w trakcie modernizacji budynku usługowego z zapleczem technicznym (budynek A) w ramach projektu Modernizacji infrastruktury nad Stawem Górnym w Pionkach szansą na eliminację zjawiska kryzysowych oraz ożywienie społeczno – gospodarcze.**

1.2.5 Uwarunkowania w zakresie pomieszczenia przeznaczonego na potrzeby Wodnego Placu Zabaw

Pomieszczenie znajdujące się w istniejącym budynku należącym do Ośrodka Sportu i rekreacji. Budynek poddane będzie gruntownemu remontowi w ramach projektu Modernizacji infrastruktury nad Stawem Górnym w Pionkach szansą na eliminację zjawiska kryzysowych oraz ożywienie społeczno – gospodarcze. Powierzchnia pomieszczenia przeznaczonego na wyposażenie techniczne i instalacyjne wynosi: 23 m², wymiary wewnętrzne 8,92 m x 2, 56 m i wysokość kondygnacji 4,1 m. Pomieszczenie Nr 0.30 z Rys. Budynek A – Rzut Parteru z „Opracowanie koncepcji zagospodarowania terenów ośrodka rekreacyjno – wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach w ramach projektu pn.: „Modernizacja infrastruktury nad Stawem Górnym w Pionkach szansą na eliminację zjawisk kryzysowych oraz ożywienie społeczno – gospodarcze,”

1.2.6 Inne uwarunkowania.

W ramach inwestycji Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić zabezpieczenie drzew i krzewów znajdujących się w pobliżu terenu budowy, mogących ulec uszkodzeniu w trakcie prowadzenia prac. Drzewa i krzewy znajdujące się na terenie inwestycji należy wyciąć i wykarczować zgodnie z otrzymanym zezwoleniem, w zakresie niezbędnym dla realizowanego zadania. Drewno z wycinki pozostaje własnością zamawiającego i należy je przewieźć na miejsce wskazane przez Zamawiającego na odległość do 5 km.

Wykonawca powinien w czasie trwania budowy zapewnić na terenie budowy w granicach przekazanych przez Zamawiającego należyty ład, porządek, przestrzeganie przepisów BHP, ochronę znajdujących się na terenie obiektów i sieci oraz urządzeń uzbrojenia terenu i utrzymywać je w należytych stanie technicznym, a po zakończeniu budowy uporządkować teren.

1.3 *Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe*

Głównym celem projektu jest przywrócenie ładu przestrzennego i pierwotnych funkcji rekreacyjno-zdrowotnych terenu objętego zadaniem z jednoczesną aktywizacją społeczno-zawodową mieszkańców miasta z obszaru kryzysowego C.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompleksowej dokumentacji projektowej w zakresie pełnobrańowej dokumentacji budowlanej i wykonawczej wraz z otrzymaniem prawomocnego pozwolenia na budowę oraz realizacja robót budowlanych według ww. dokumentacji i otrzymanie pozwolenia na użytkowanie wodnego placu zabaw na terenie ośrodka rekreacyjno-wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach ul. Polna 81, 26-670 Pionki, na działce nr

1465/10 obręb Pionki-Miasto, wraz z niezbędnymi obiektami towarzyszącymi.

Główne elementy projektu to:

- Modernizacja części terenu Ośrodka Sportu i Rekreacji Staw Górny, w tym:
- Uporządkowanie terenu;
- Budowa drobnych form architektonicznych,
- Budowa, wodnego placu wodnego (tzw. splashpark) oraz brodzika dla dzieci i seniorów,

Obiekty, wszystkie ich elementy wraz ze związanymi z nimi urządzeniami i wyposażeniem, należy zaprojektować i zbudować w sposób zapewniający spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa: konstrukcji, pożarowego, użytkowania, warunków sanitarno – higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, w szczególności w zakresie:

- zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną;
- odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą,
- usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów,
- możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego,
- odpowiednich warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- niezbędne warunki do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Całość inwestycji swoim zakresem obejmuje wykonanie dokumentacji technicznej wraz z ST oraz wykonanie robót zgodnie z opracowaną dokumentacją.

Wykonawca zobowiązany jest do zrealizowania wodnego placu zabaw w zakresie:

1. budowa wodnego placu zabaw o pow. min. 450 m²,
2. budowy brodzika dla małych dzieci o pow. ok. 80 m²
3. budowy brodzika dla seniora ok. 60 m²
4. wykonania wodoodpornej powierzchni dookoła placu wodnego ok: 410 m²
5. budowa zaplecza technicznego dla wodnego placu zabaw w wyznaczonym pomieszczeniu pobliskiego budynku o pow. ok. 23 m².
6. wykonanie instalacji: energetycznej, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, na potrzeby placu wodnego,
7. wykonanie zagospodarowania terenu: mała architektura (ławki o długości 50% obwodu powierzchni utwardzonej placu wodnego),
8. zabezpieczenie istniejącej tężni solnej w czasie realizacji inwestycji,
9. wycinka i karczowanie drzew,
10. usunięcie istniejącego boiska do piłki siatkowej,

Program funkcjonalno-użytkowy wraz z planem koncepcyjnym zagospodarowania terenów ośrodka rekreacyjno-wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach oraz Planem Miejscowego Zagospodarowania Terenu, stanowią wytyczne do projektowania, w związku, z czym dopuszcza się dokonywanie w fazie projektowania niezbędnych zmian programu proponowanych przez Wykonawcę, po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego oraz służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót, budowlanych i przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych. Wszelkie odstępstwa od programu funkcjonalno-użytkowego nie będą wpływać na wartość niniejszego zamówienia publicznego.

1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Powierzchnia placu wodnego – ok 1050 m².

1.4.1 Zestawienie powierzchni obiektów:

Obiekt placu wodnego:

- brodzik dla małych dzieci: ok. 80m²
- brodzik dla seniora: 60 ok.
- wodny plac zabaw (splash park): 450 m²
- powierzchnia wodoodpornych wokół placu wodnego: ok 410 m²

1.4.2 Minimalny program placu wodnego to:

- Zestawienie urządzeń zastosowanych na placu wodnym:
 - Wodny plac zabaw (splash park):
 1. Armatka wodna min. 4 szt.
 2. Parasol wodny min. 2 szt.
 3. Dysza tunel min. 4 szt.
 4. Dysza wodna min. 4 szt.
 5. Tunel z kręgów – min 1 szt.
 6. Zamek wodny o pow. 36 m² 1 kpl.
 - Brodzik Seniora:
 1. Masarze karku, obwodowe i stóp min 1 kpl,
 2. Leżanka rurowa z masażem dla min. 3 osób,
 - Brodzik dla dzieci,

1.4.3 Przewidywana obsługa obiektu

- obsługa techniczna - 2 osoby

1.5 Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia:

1.5.1 Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

Dokumentację projektową wykonaną zgodnie z wymaganiami Zamawiającego dla przedmiotowego zamówienia, zawartymi w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, koncepcją zagospodarowania terenów ośrodka rekreacyjno-wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach oraz pozostałymi dokumentami Zamawiającego, Umową i obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013r. poz.1409 ze zm.), a także zgodną z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi na terenie kraju normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja projektowa winna być opracowana przez uprawnionych inżynierów i projektantów.

Winna spełniać wymagania Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

W ramach przedmiotu zamówienia, należy spełnić następujące zadania, które umożliwią wykonanie robót budowlanych:

- wykonać mapę do celów projektowych w razie konieczności powiększenia zakresu mapy będącej załącznikiem,
- wykonać ewentualnie opinię uzupełniającą geotechniczną oraz dokumentację geologiczno-inżynierską w zależności od kategorii geotechnicznej projektowanego budynku, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz. U. z 2012r. poz. 463 ze zm.),
- dokonać uzgodnień z gestorami uzbrojenia podziemnego, dostawcami mediów, zarządcami dróg publicznych i innych związanymi z realizacją, a w tym opracowania dokumentów wynikających z tych uzgodnień,
- uzyskać wszelkie niezbędne warunki, zgody, i decyzje oraz uzgodnienia branżowe do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę w imieniu Zamawiającego,
- uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego prawomocną decyzję o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenie,
- wykonać projekty wykonawcze, uzupełniające i uszczegóławiające wielobranżowy projekt budowlany, sporządzone na podstawie obowiązujących norm i przepisów oraz z uwzględnieniem wymagań aktualnego Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, m.in.:

- Architektura,
- Konstrukcja,
- Instalacje wod.-kan.,
- Instalacje elektryczne, automatyki, sterowania i sygnalizacji,
- Instalacja technologii uzdatniania wody,

Uwaga: Przed złożeniem dokumentacji projektowej do odpowiedniego organu administracyjnego celem otrzymania decyzji o pozwoleniu na budowę, zamawiającemu należy przedłożyć dokumentację projektową celem akceptacji.

Dokumentację projektową należy wykonać w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej.

a. Wersja papierowa, 4 egzemplarze,

b. Wersja elektroniczna:

- forma zapisu pliku w: r r .nmdd_(nr części)tytuł pliku .xxx
- pliki tekstowe z rozszerzeniem *.doc
- arkusze kalkulacyjne z rozszerzeniem *.xls
- pliki graficzne z rozszerzeniem *.dwg
- pliki kosztorysowe z rozszerzeniem *.xls

Dokumentację należy przygotować na trwałym nośniku umożliwiającym wykonywanie dalszych kopii i ich edycję.

Wykonać kosztorysy i przedmiary robót sporządzone na podstawie obowiązujących norm i przepisów oraz z uwzględnieniem wymagań aktualnego Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. (Dz. U. Z 2004r nr 130 poz. 1389) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót

budowlanych oraz programu-użytkowego oraz zgodnie z Rozporządzeniem 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 funkcjonalno-użytkowym.

Wykonać specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych sporządzone na podstawie obowiązujących norm i przepisów oraz z uwzględnieniem wymagań aktualnego Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Dopuszcza się inną agregację poszczególnych opracowań branżowych, jednak ich zakres musi wyczerpywać wymagania dla kompletnej dokumentacji projektowej.

1.5.2 Główne założenia projektowo - wykonawcze:

- Podstawowym kryterium doboru urządzeń oraz ich sterowania jest **minimalizacja kosztów eksploatacji oraz ograniczenie kosztów związanych z personalną obsługą obiektu.**

- Wymagane jest, aby wszystkie urządzenia technologiczne posiadały minimum dwuletnią gwarancję producenta.

Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje pozyskuje własnym staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

W procesie projektowania, należy przyjąć następujące wymagania ogólne:

- urządzenia i obiekty zaprojektować stosownie do wymagań występujących dla pływalni publicznych,
- zaprojektowane materiały do zabudowy winny być trwałe i odporne na korozję,
- zaprojektowane urządzenia winny charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością pracy, wysokim standardem wykonania,
- zastosować rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które nie spowodują przekroczenia standardów, jakości środowiska poza terenem planowanej inwestycji oraz zminimalizują możliwości wystąpienia awarii,
- należy wytypować urządzenia technologiczne o niskiej energochłonności i niskiej mocy akustycznej, w celu minimalizacji emisji hałasu do środowiska naturalnego podczas pracy urządzeń. W ramach prac projektowych należy zweryfikować i ewentualnie uzupełniając uzyskać od odpowiednich dostawców zapewnienie oraz warunki przyłączenia mediów w odpowiednich ilościach, w tym:
 - dostawę wody, odprowadzenie ścieków sanitarnych,
 - dostawę energii elektrycznej.

Uwaga: Każdy etap wymaga weryfikacji oraz zatwierdzenia przez Zamawiającego w zakresie zgodności z Zamówieniem:

- uzyskanie akceptacji koncepcji zagospodarowania terenu,
- uzyskanie akceptacji projektu budowlanego przed złożeniem dokumentacji do organu administracyjnego celem uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robot,
- uzyskaniem akceptacji projektu wykonawczego.

Uwaga: Przed rozpoczęciem prac, Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy technologiczne, niezbędne inwentaryzacje i ekspertyzy uzupełniające dla prawidłowego wykonania opracowań projektowych, w szczególności Projektu Budowlanego.

Uwaga: Do obowiązków Wykonawcy należy uiszczenie wszystkich opłat związanych z uzyskaniem wymaganych pozwoleń, uzgodnień, decyzji i innych kwestii formalnych. Opłaty związane z rozpoczęciem świadczenia usług dostawców mediów, leżą po stronie Zamawiającego.

1.5.3 Przygotowanie terenu budowy i organizacja budowy

Do obowiązków wykonawcy należy zorganizowanie procesu budowy, z uwzględnieniem zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności zapewnienie:

- a) opracowania projektu budowlanego, projektów wykonawczych i stosownie do potrzeb innych projektów,
- b) objęcia kierownictwa budowy przez kierownika budowy,
- c) opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- d) wykonania i odbioru robót budowlanych.

Podstawą rozpoczęcia robót jest decyzja - pozwolenie na budowę wydana przez właściwy terytorialnie organ administracji państwowej na podstawie zatwierdzonego projektu budowlanego. Rozpoczęcie robót następuje z chwilą podjęcia przez wykonawcę robót, prac przygotowawczych na terenie budowy, którymi w szczególności są:

- a) wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy,
- b) zapewnienie dostawy na potrzeby budowy energii elektrycznej, wody, telefonów oraz odbioru ścieków,
- c) zapewnienie dojazdu, w tym dowozu materiałów i sprzętu, powiązań komunikacyjnych, parkingów dla potrzeb budowy itp.,
- d) ogrodzenie, zabezpieczenie i oświetlenie terenu budowy,
- e) urządzenie pracownikom wydzielonych pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, takich jak: ustęp, umywalnia oraz socjalnych: szatnia, jadalnia,
- f) umieszczenie na budowie, w widocznym miejscu, tablicy informacyjnej.

Obowiązkiem Wykonawcy jest przejęcie od Zamawiającego placu budowy.

Wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej i zatwierdzonej dokumentacji projektowej zgodnie z pozwoleniem na budowę, harmonogramem rzeczowo-finansowym, obowiązującym prawem, normami, zasadami wiedzy technicznej i Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia.

Wykonanie robót pomocniczych, przygotowawczych i porządkowych oraz naprawa ewentualnych uszkodzeń.

Zapewnienie kierownika budowy, kierowników robót wymaganych branż oraz nadzoru autorskiego projektantów, przez osoby posiadające wymagane uprawnienia budowlane.

Zapewnienie i prowadzenie obsługi geodezyjnej i geologicznej budowy.

Prowadzenie dokumentacji budowy.

Wykonanie niezbędnych pomiarów, badań i sprawdzeń.

Zagospodarowanie terenu.

Przeprowadzenie wymaganych prób i badań, opracowanie dokumentacji powykonawczej geodezyjnych pomiarów powykonawczych.

Przeprowadzenie rozruchu i regulacji wszystkich urządzeń, opracowania instrukcji obsługi zamontowanych urządzeń i zasad korzystania z instalacji znajdujących się w obiekcie, szkolenia obsługi, uzyskania branżowych odbiorów technicznych, opracowanie i przekazanie instrukcji obsługi i eksploatacji obiektu, instalacji i urządzeń związanych z obiektem, zawierającej wykaz części zainstalowanych w poszczególnych urządzeniach z wyszczególnieniem nr elementu, oznakowaniem i ilości sztuk.

Przygotowanie dokumentów wymaganych przepisami prawa związanych z oddaniem obiektu do użytkowania.

Ponadto, Wykonawca powinien przewidzieć i wykonać wszelkie inne roboty budowlane, dostawy i usługi konieczne oraz wymagane pod względem technicznym, technologicznym i prawnym, dla uzyskania kompletności realizacji i poprawności funkcjonowania inwestycji: **Budowa wodnego placu zabaw na terenie ośrodka rekreacyjno – wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach**, niezbędne do jego użytkowania.

Wykonawca przyjmując do wykonania w/w roboty i usługi obowiązany jest wykonać je ze szczególną starannością i dbałością o interesy Zamawiającego, zgodnie z normami obowiązującym i przepisami.

1.5.4 Wymagania architektoniczne:

Plac wodny powinien swoją formą i kształtem wpisywać się w rozwiązania koncepcyjne zagospodarowania terenu oraz uwzględniać istniejące obiekty i ukształtowanie terenu.

Obiekt wraz z zagospodarowaniem terenu działki należy zaprojektować zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 z zm.).

Zabudowie powinno towarzyszyć odpowiednie zagospodarowanie, uzbrojenie i urządzenie terenu, w zakresie umożliwiającym funkcjonowanie obiektu i jego techniczną obsługę zgodnie z przeznaczeniem i w sposób spełniający wymagania przepisów. Obiekty powinny zostać zaprojektowane tak, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko (zapotrzebowanie na media).

Urządzenia wodnego placu zabaw mogą zostać podzielone na grupy tematyczne: np. dla dzieci najmłodszych, strefę rodzinną, strefę dzieci starszych. W strefie dla najmłodszych dzieci zabawki łagodniej wyrzucają wodę.

Przy projektowaniu i wykonaniu wodnego placu zabaw należy bezwzględnie zachować strefy bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń wg wytycznych producenta.

Kolorystyka urządzeń oraz nawierzchni wodnego placu zabaw winna być spokojna i stonowana, bez kolorów jaskrawych.

1.5.5 Zagospodarowanie terenu

Na placu zabaw powinna znajdować się tablica informacyjna zawierająca regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw oraz wskazujący, na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających ze placu zabaw, numery telefonów alarmowych, oznaczenia o zakazie palenia, wprowadzania psów itp.

Na placu zabaw powinna znajdować się tablica promocyjna informująca o finansowaniu przedmiotu inwestycji ze środków UE pochodzących z programu „Modernizacja infrastruktury nad Stawem Górnym w Pionkach szansą na eliminację zjawisk kryzysowych oraz ożywienie społeczno – gospodarcze.”

Zagospodarowanie terenu należy zaprojektować i wykonać w taki sposób, aby jak najmniej ingerować w istniejące ukształtowanie terenu.

Projekt zagospodarowania powinien:

- uwzględniać uwarunkowania wynikające z istniejącego zagospodarowania terenu
- rozwiązywać zagadnienia komunikacji pieszej, rowerowej, kołowej i dojazdu technicznego,
- uwzględnić rozwiązania zawarte w koncepcji zagospodarowania terenów ośrodka rekreacyjno-wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach,
- uwzględnić wytyczne Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla przedmiotowej działki,
- uwzględniać wymagania ppoż. i aktualne przepisy przy projektowaniu dróg wewnętrznych i ciągów pieszo-jezdných.

Zagospodarowanie terenu polegać będzie na wykonaniu:

- placu wodnego, brodzika dla dzieci i seniorów,
- obiektów małej architektury: ławki, na długości min. 50% obwodu części utwardzonej placu wodnego.

1.5.6 Wymagania konstrukcyjno – materiałowe

Plac wodny winien być zaprojektowany i wykonany, jako konstrukcja modułowa, co oznacza możliwość kompozycji atrakcji z dowolnej ilości elementów oraz całą gamę zmian, od doboru nowych atrakcji w późniejszym etapie, po ich wymianę - dostosowanie zmian do możliwości inwestycyjnych.

Głównym elementem konstrukcji jest instalacja wodna, do której dopasowywane są wybrane przez Inwestora interaktywne atrakcje.

Plac zabaw jest otoczony siedziskami wykonanymi z materiału wodoodpornego o konstrukcji wsporczej ze stali nierdzewnej z siedziskiem i oparciem zapewniającym komfort użytkowania i długą eksploatację mimo oddziaływania promieniowania słonecznego.

Elementy rekreacyjne będą demontowane na okres zimowy.

Wykonawca zapewni we własnym zakresie wszelkie materiały niezbędne do zamontowania urządzeń zgodnie z instrukcją montażu (klucze do montażu i demontażu atrakcji wodnych, urządzenie niezbędne do utrzymania w sprawności).

Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z dnia 07 lipca 1994r - Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013r. poz. 1409 ze zm.) . Utrzymanie czystości i porządku oraz gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996r.o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2013r. poz. 1399 ze zm.) oraz ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2013r. poz. 21 ze zm.). Wykonawca musi mieć uregulowany stan formalno-prawny w zakresie wytwarzania odpadów. Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki zgodnie z ustawą o odpadach.

Zamawiający dopuszcza ujęcie, a następnie zastosowanie innych materiałów i urządzeń niż podane w **siwz** oraz **PFU** pod warunkiem zapewnienia parametrów nie gorszych niż określone przez

Zamawiającego. Tam, gdzie w opisie przedmiotu zamówienia, zostało wskazane pochodzenie (marka, znak towarowy, producent, dostawca) materiałów Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów równoważnych pod warunkiem, że zagwarantują one realizację robót w zgodzie z opracowanym projektem oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach. Zmiana materiałów i urządzeń określona powyżej każdorazowo wymaga zgody ze strony Zamawiającego, wydanej przed ich faktycznym dokonaniem.

Wykonawca na każde żądanie Zamawiającego /inspektora/ zobowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

W trakcie opracowania dokumentacja projektowa winna być na bieżąco konsultowana z Zamawiającym.

Elementy konstrukcyjne:

Konstrukcja obiektu ma spełniać wszystkie wymagania stawiane przez obowiązujące normy i przepisy budowlane. Konstrukcja ma zapewnić:

- łatwość i prostotę w utrzymaniu czystości;
- długi okres eksploatacji bez konieczności dokonywania konserwacji i uzupełniania powłok antykorozyjnych;
- należy wykonać szczegółowe badania podłoża gruntowego w rejonie projektowanych obiektów;
- elementy konstrukcyjne, – żelbetowe, wylewane monolityczne;
 - płyta denne placu zabaw niecki basenów i brodzików- o konstrukcji żelbetowej monolitycznej wylewnej. Beton wodoszczelny C25/30, szczelność W8. Receptura betonu opracowana przez dostawcę betonu i autoryzowana przez autora projektu lub ze stali nierdzewnej o konstrukcji bezspoinowej zapewniającej szczelności. Konstrukcja niepodatna na odkształcenia podłoża, Płyta – izolowane termicznie do gruntu.

Uwaga! Parametry konstrukcji dobrać należy do panujących warunków gruntowych i zaprojektować w oparciu o szczegółowe obliczenia statyczno-wytrzymałościowe oraz normy. Zbrojenie, klasa betonu oraz stali - zgodnie z obliczeniami wykonanymi na etapie projektu. Elementy stalowe bądź drewniane zabezpieczyć przed korozją (korozją biologiczną) oraz zgodnie z wymogami przeciwpożarowymi. Szczegółowe rozwiązania technologiczne wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych powinny być podane w projektach wykonawczych. Zabezpieczenie przeciwpożarowe elementów konstrukcyjnych wykonać zgodnie z uzgodnieniami z rzeczoznawcą ds. przeciwpożarowych.

Izolacje:

Izolacje wodochronne Izolacja przeciwwilgociowa i paroizolacja:

- należy zapewnić odpowiednią hydroizolację wodnego placu zabaw i pomieszczenia technologii uzdatniania wody – zgodną z przyjętą technologią konstrukcji;
- izolację termiczną płyty dennej wodnego placu zabaw oraz pomieszczenia technologii uzdatniania wody wykonać ze styroduru i zabezpieczyć folią kubełkową.

1.5.7 Elementy i materiały wykończeniowe

Nawierzchnia bezpieczna (placu wodnego):

Posadzka placu zabaw powinna być wykonana z materiału bezpiecznego, antypoślizgowego np. płytki antypoślizgowa „Life Floor”. Wzór posadzki dopasowany do rozkładu urządzeń na placu zabaw.

Nawierzchnia winna być realizowana w oparciu o systemy, które posiadają dopuszczenie do stosowania, zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych, technologia zgodna z aprobatą techniczną dla przyjętego systemu - grupa przeciwpoślizgowości bosej stopy B.

1.5.8 Wyposażenie rekreacyjne wodnego placu zabaw – ATRAKCJE

Materiał - zabawka: Stal nierdzewna w gatunku 316L.

Materiał - konsola montażowa: Stal nierdzewna w gatunku 316L.

Elementy łączne: Wszelkie połączenia śrubowe wykonać przy zastosowaniu elementów złącznych ze stali nierdzewnej w gatunku A4.

Oslony: Elementy łączne w poziomie chodzenia powinny być zabezpieczone osłonami z PVC.

Konstrukcja nośna atrakcji: Zabawki wykonane z rur giętych należy wykonać bez odkształceń rury w obszarze gięcia. Należy zastosować wyłącznie przekroje rur podane w opisach poszczególnych atrakcji.

Dysze: Dysze tryskające wodą należy wykonać ze stali nierdzewnej 316L z możliwością ich łatwego demontażu. Sumaryczna wydajność dysz ma zapewnić całkowity obszar tryskania podany w opisie poszczególnych atrakcji.

Malowanie atrakcji: Wszystkie elementy atrakcji należy wykończyć poprzez malowanie proszkowe z polimeryzacją

Elementy wyposażenia: wszystkie elementy wyposażenia atrakcji wyszczególnione w opisach poszczególnych atrakcji wykonać jako bezpieczne elementy ze szkła akrylowego o grubości 25 mm barwionego w masie. Nie dopuszcza się zamiany na tworzywo sztuczne oraz oklejanie elementów wyposażenia kolorowymi foliami.

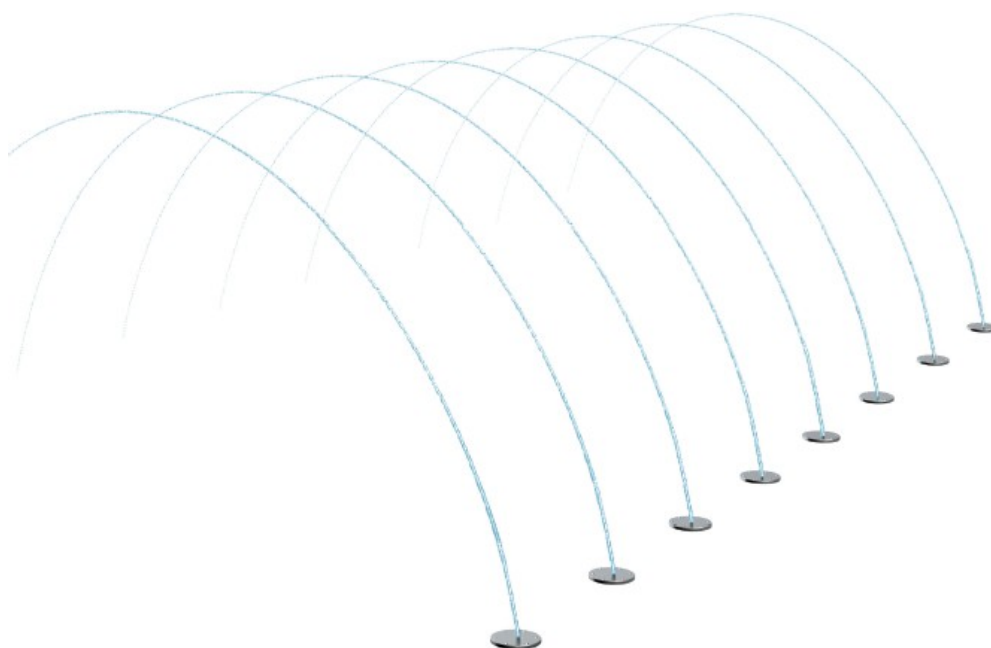
Producent zabawek wodnych powinien przedstawić Atest Higieniczny PZH potwierdzający spełnienie wymogu higienicznego zabawek wodnych wykonanych ze stali nierdzewnej, malowanych proszkową farbą poliestrową do zastosowania na wodnych placach zabaw.

Dysza tunel

Tunel tworzą wodne strumienie wydobywające się z układu ośmiu, jednopunktowych dysz, mocowanych bezpiecznie w poziomie chodzenia. Dysze wbudowane są w jednej linii, na długości ~300cm. Materiał stali nierdzewnej w gatunku 316L. Przybliżony obszar spryskiwania ma kształt symetrycznego trapezu o podstawach długości 300 cm i 320 cm oraz wysokości ~250 cm.

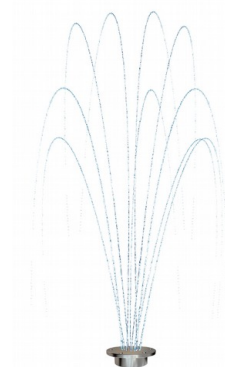
Mocowanie dysz realizowane poprzez połączenie śrubowe z konsolą montażową zakotwioną do żelbetowego fundamentu. Konsole wraz z przyłączem R 2” wykonane są ze stali nierdzewnej.

Produkt: firma Atis-Jasienica lub równoważny.



Dysza wodna

Pajęczy wulkan tworzy wielopunktowa dysza wodna mocowana bezpiecznie w poziomie chodzenia. Zabawka tryska wodą promieniście i pod odpowiednim kątem, dzięki czemu tworzą się parabole wodne przypominające pająka. Materiał stali nierdzewnej w gatunku 316L. Przybliżony obszar spryskiwania Ø 250 cm. Mocowanie dysz realizowane poprzez połączenie śrubowe z konsolą montażową zakotwioną do żelbetowego fundamentu. Konsole wraz z przyłączem R 1" wykonane są ze stali nierdzewnej 316L. Produkt: firma Atis-Jasienica lub równoważny.



Armatka wodna

Wielobarwna, obrotowa atrakcja z ukształtowanym w pętlę korpusem zakończonym dyszą wodną działką. Ukształtowanie zabawki oraz zastosowany system obrotowy daje możliwość łatwego kierowania nią. Głowica zabawki osadzona jest na rurowej podstawie o średnicy 104 mm. Wymiary atrakcji: h=146 cm, szer.=75 cm. Materiał stali nierdzewnej w gatunku 316L, malowana proszkowo. Przybliżony obszar spryskiwania Ø 700 cm. Mocowanie zabawki realizowane poprzez połączenie śrubowe za pomocą konsoli montażowej, zakończonej bezpieczną maskownicą z PVC. Konsola wraz z przyłączem 1" wykonana jest ze stali nierdzewnej 316L.

Produkt: firma Atis-Jasienica lub równoważny.



Parasol wodny

Atrakcja jednokolorowa w kształcie słupa. Zakończona w górnej części dyszą tryskającą wodą, tworząc kształt wodnego parasola. Wymiary atrakcji: wys=170 cm. Materiał: stal nierdzewna w gatunku 316L malowana proszkowo. Przybliżony obszar spryskiwania ma kształt koła o średnicy 160 cm. Mocowanie zabawki realizowane poprzez połączenie śrubowe z konsolą montażową zakotwioną do żelbetowego fundamentu. Konsola wraz z przyłączem R 1 1/2" wykonana jest ze stali nierdzewnej 316L

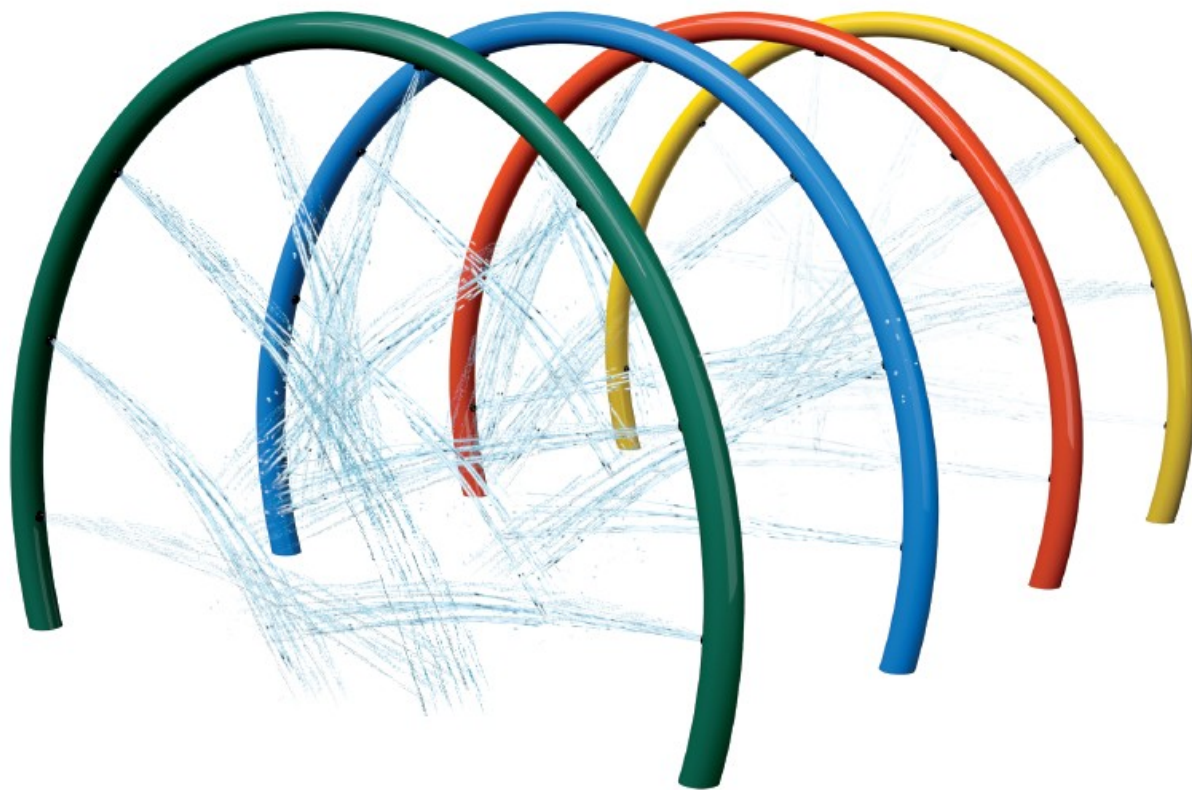
Produkt: firma Atis-Jasienica lub równoważny.



Tunel z kręgów

Kolorowe łuki tworzą wodny tunel, atrakcja składa się z czterech łuków wyposażonych w osiem dysz wodnych. Kolorowe łuki tryskają strumieniami skierowanymi do wewnątrz. Wymiary atrakcji: wys=170 cm. Materiał: stal nierdzewna w gatunku 316L malowana proszkowo. Przybliżony obszar

spryskiwania ma kształt walca o wym. 240 cm x 300 cm. Mocowanie zabawki realizowane poprzez połączenie śrubowe z konsolą montażową zakotwioną do żelbetowego fundamentu. Konsola wraz z przyłączem 8x1''wykonana jest ze stali nierdzewnej 316L. Produkt: firma Atis-Jasienica lub równoważny.



Zamek Wodny

Zamek Wodny o konstrukcji modułowej, co oznacza możliwość kompozycji atrakcji z dowolnej ilości elementów oraz całą gamę zmian, od doboru nowych atrakcji w późniejszym etapie, po ich wymianę - dostosowanie zmian do możliwości inwestycyjnych. Głównym elementem konstrukcji jest instalacja wodna, do której dopasowywane są wybrane przez Inwestora interaktywne atrakcje.

Zestaw powinien uwzględniać co najmniej:

- zjeżdżalnię o szerokości min. 1 m,
- zjeżdżalnię rynnową prostą,
- zjeżdżalnię rynnową spiralną,
- kubel przelewowy na wodę, samonapełniający,
- jeden poziom podestów, z dostępem po schodkach,

Zamek Wodny ma posiadać certyfikat bezpieczeństwa użytkowania.



Masaże karku, obwodowe i stóp

Rury ze stali nierdzewnej do masażu karku, dysze do masaż obwodowego i stóp.

Leżanki wodne z masażem

Leżanka rurowa wodna z podwodnym masażem powietrznym dla min. 3 osób.



1.5.9 Instalacje

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja kanalizacji sanitarnej powinna odprowadzać ścieki sanitarne z instalacji technologicznej uzdatniania i oczyszczania (płukanie filtrów) wody basenowej.

Ścieki powinny być odprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej i dalej do miejskiej sieci kanalizacyjnej.

Rozwiązania techniczne powinny być oparte na polskich normach i warunkach technicznych.

Wody popłuczne z płukania filtrów - będą odprowadzane do sieci kanalizacyjnej.

Próby

Wszystkie funkcje urządzeń muszą być poddane próbom. Próba ciśnieniowa dla rur oraz regulacja hydrauliczna musi być przeprowadzona według odpowiedniej normy PN-B-10400.

Poziom głośności pracy instalacji musi być sprawdzany według norm polskich i być zgodny z tymi normami PN-B-02151, PN-B-02155.

Wszelkie protokoły z prób muszą być przekazane wraz z dokumentacją instalacji w stanie gotowym.

Wykonawca musi w tym samym czasie przekazać Inwestorowi:

- instrukcje pracy, obsługi i konserwacji urządzeń;
- dokumentację powykonawczą (w formie uzgodnionej z Inwestorem);
- szczegółowy raport zawierający, co najmniej wykaz i charakterystykę zainstalowanych urządzeń oraz wyniki przeprowadzonych badań i pomiarów;
- atesty i aprobaty techniczne zainstalowanych aparatów, urządzeń, przewodów i kabli. Wykonawca dostarczy wszystkie urządzenia potrzebne do przeprowadzenia prób i przeprowadzi wszystkie regulacje i zmiany, które okazałyby się konieczne dla prawidłowego funkcjonowania obiektu.

Wszystkie nieujęte w powyższym zestawieniu czynności kontrolne i odbiorowe należy przeprowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom. II: Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

1.5.10 Technologia uzdatniania wody wodnego placu zabaw

Instalacja filtracji i oczyszczania wody ma być umieszczona w pomieszczeniu pobliskiego budynku o wymiarach 8,92 m x 2,56 m znajdującego się po stronie wodnego placu zabaw. Jest to pomieszczenie stanowiące zaplecze dla technologii wodnego placu zabaw o nr 0.30 Pom. Techn.

Obiekt będzie posiadał instalację uzdatniania wody zapewniającą 1 klasę czystości, umieszczoną w pomieszczeniu zaplecza technicznego.

Na etapie projektu budowlanego należy przeanalizować ewentualne korzyści z wykorzystania energii odnawialnej (kolektory słoneczne) do ogrzewania wody używanej w technologii wodnego placu zabaw.

Plac wodny stanowi atrakcję wodną. Wyposażony będzie w pełni zautomatyzowane rozwiązania, zapewniające naturalne ruchy wody w bezpiecznym środowisku rekreacyjnym, które nie wymaga nadzoru ratownika.

Urządzenia działają cyklicznie i załączane są na żądanie. Każda strefa może posiadać odrębny

aktywator działania urządzeń. Woda w obiekcie krąży w obiegu zamkniętym, zasilanie i odpływ wody wymuszany mechanicznie.

Zestawienie procesów technologicznych

Przy doborze parametrów instalacji uzdatniania wody należy uwzględnić wymogi i wytyczne zawarte w opracowaniu „Wymagania sanitarno-higieniczne dla krytych pływalni” opracowanych przez mgr inż. Czesława Sokołowskiego – wydane przez Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Zakład Szkolenia i Wydawnictw, Warszawa – grudzień 1998 r. Ponadto parametry instalacji technologicznych muszą odpowiadać wymaganiom stawianym przez rozporządzenie Ministra Zdrowia z 09.11.2015.w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015r. Poz. 2016) oraz niemiecką normę basenową DIN 19643.

Należy zaprojektować stacje uzdatniania wody działające w obiegu zamkniętym wg następującego schematu:

Przewiduje się, iż woda uzdatniana będzie w następujących procesach technologicznych:

- koagulacji powierzchniowej;
- filtracja poprzez filtry pośpieszne ciśnieniowe ze złożem wielowarstwowym;
- korekty pH oraz dozowanie podchlorynu sodu;
- rozcieńczania polegającego na uzupełnianiu obiegu wodą świeżą;
- zamknięty obieg wody: pobór wody ze zbiornika przelewowego i tłoczenie poprzez układ uzdatniania do basenu, przelew grawitacyjny do zbiornika przelewowego;
- automatyczny pomiar i regulacja odczynu pH wody oraz zawartości wolnego chloru (poprzez pomiar potencjału redox) przez stację pomiarowo-kontrolną oraz automatyczne dozowanie korektora pH, dezynfektanta oraz koagulantu w płynie;
- podgrzewanie wody (elektrycznie);
- temperatura wody: możliwość regulacji temperatury;
- uzupełnianie ubytków wody w zbiorniku przelewowym poprzez zawór elektromagnetyczny; sterowany elektronicznym regulatorem poziomu z sondami pomiarowymi;
- płukanie filtrów;
- wzruszanie i napowietrzanie złoża filtracyjnego dmuchawami;
- zrzut popłuczyn do odstoju popłuczyn a następnie kanalizacji;
- spust wody ze zbiornika przelewowego do kanalizacji.

Opis przewidywanego systemu uzdatniania- założenia ogólne

Stację uzdatniania wody powinno się zlokalizować w pomieszczeniu technicznym zlokalizowanym w pobliżu wodnego placu zabaw. System uzdatniania wody basenowej powinien być obiegiem zamkniętym z czynnym przelewem polegającym na odprowadzeniu wody kanałami przelewowymi do zbiornika przelewowego.

Z wodnego placu zabaw woda obiegowa powinna być odprowadzana przez kanały przelewowe.

Ze zbiornika przelewowego woda powinna być pobierana zespołami pompowymi z łapaczami włókien i włosów i tłoczona na filtry. Przed filtrami dozowany powinien być koagulant w celu wytrącenia cząstek koloidalnie rozproszonych, co optymalizuje proces oczyszczania wody. Po

procesie filtracji woda powinna być dostarczana na wymiennik ciepła zasilany z węzła cieplnego. Do rurociągu wody uzdatnionej podawanej na wodny dawkovany powinien być korektor pH oraz dezynfektant w celu dezynfekcji.

Automatyczny pomiar pH i redox w wodzie uzdatnianej pozwoli na sterowanie układami dozowania korektora pH oraz dezynfektanta. Po uzdatnieniu woda kierowana powinna być do dysz napływowych atrakcji wodnych.

Płukanie filtrów powinno odbywać się przy pomocy wody pobieranej ze zbiornika przelewowego i powietrza dostarczanego poprzez dmuchawy.

Średnice rurociągów powinno się tak, aby szybkość przepływu wody utrzymać w granicach 1-2 m/s. Prędkość przepływu powietrza 60 m/h.

Zbiornik przelewowy powinien być wyposażony w elektroniczny regulator poziomu wody z 5 sondami zapewniający automatyczne uzupełnianie wody w zbiorniku za pomocą zaworu elektromagnetycznego, zabezpieczenie pompy cyrkulacyjnej przed suchobiegiem w wypadku zbyt niskiego poziomu wody oraz włączający sygnalizację alarmową w wypadku zbyt wysokiego poziomu wody w zbiorniku (stały przelew do kanalizacji np. w wypadku awarii zaworu elektromagnetycznego).

Na rurociągu wody uzupełniającej w pomieszczeniu technicznym powinien być zainstalowany wodomierz umożliwiający kontrolę ilości wody uzupełniającej. Pompy obiegowe wyposażona powinny być w łapacze włosów zintegrowane z obudową pompy. Na ssaniu pomp powinna być umieszczone przepustnica umożliwiająca odcięcie pomp i wyczyszczenie łapacza włosów.

Na instalacji powinny być umieszczone także manometry wskazujące spadek ciśnienia na filtrze (stopień jego zabrudzenia) oraz kurki probiercze do poboru wody przed i za filtrem.

Powinno się przewidzieć zainstalowanie układów do dezynfekcji stop środkiem przeciwwgrzybicznym.

Obsługa wodnego placu zabaw

Proces uzdatniania wody powinien odbywać się bezobsługowo, jednak ze względu na skomplikowaną technologię wymagana jest obsługa stacji w celu kontroli poprawności działania urządzeń oraz uzupełniania reagentów. (Zakłada się pracę 1osoby na zmianie).

Należy przeprowadzić wyszkolenie pracowników. Przeszkolony pracownik oprócz dozoru technologii uzdatniania może wykonywać również inne niezbędne prace konserwatorskie na obiekcie.

Podstawowe obowiązki konserwatora:

- pod względem zdrowotnym obsługa powinna spełniać wymogi stawiane pracownikom zatrudnionym przy produkcji artykułów spożywczych;
- wszelkie prace związane z naprawą i konserwacją sieci i urządzeń elektrycznych może wykonać elektryk z uprawnieniami;
- utrzymanie optymalnych warunków pracy urządzeń w oparciu o DTR;
- sprawowanie kontroli nad ruchem urządzeń;
- szybkie zapobieganie skutkom awarii;
- ujawnianie na bieżąco potrzeby remontów lub wymiany urządzeń i elementów, których stan odbiega od norm technologicznych;
- prowadzenie drobnych bieżących napraw urządzeń;

- stała kontrola nad korzystaniem z wody;
- utrzymywanie urządzeń i ich otoczenia w czystości i porządku.

Pracowników obsługujących instalacje uzdatniania wody basenowej należy wyposażać w:

- ubranie zabezpieczające przed środkami agresywnymi,
- buty gumowe,
- narzędzia monterskie elektryczne, hydrauliczne i ślusarskie,
- lampkę Dav'ego,
- lampkę przenośną (latarka) o zasilaniu nie większym niż 24 V.

Pomieszczenie konserwatora (w budynku technologii uzdatniania wody) należy wyposażać w podręczną apteczkę z pełnym zasobem leków i środków opatrunkowych

1.5.11 Ogólne wymagania dla wykonania i montażu urządzeń zabawowych – sprzętu rekreacyjnego:

- a) powinien posiadać min. **24 miesięczny okres gwarancji**;
- b) Wykonawca zapewni części zamienne do zamontowanych atrakcji na okres 2 lat po upływie okresu gwarancji;
- c) Wykonawca zapewni środki chemiczne do instalacji uzdatniania wody na okres 1 sezonu,
- d) powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów,
- e) powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- f) powinien być rozmieszczony na placu zabaw w sposób umożliwiający zachowania bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami, określonych w dokumentacji dotyczącej utworzenia placu zabaw.
- g) wszystkie urządzenia przeznaczone do zamontowania na wodnym placu zabaw muszą być fabrycznie nowe i posiadać atesty i certyfikaty wydane przez jednostki certyfikujące, posiadające akredytacje polskiego Centrum Akredytacji, a w przypadkach niewymagalnych wykonawca jest zobowiązany do wystawienia deklaracji zgodności z Polskimi Normami:

PN-EN 1176-1: 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

PN-EN 1176-2: 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.

PN-EN 1176-3: 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.

PN-EN 1176-6: 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.

PN-EN 1176-7: 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie - Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

PN-EN 1177: 2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.

- h) Na placu zabaw powinna znajdować się tablica informacyjna zawierająca regulamin

określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw oraz wskazujący, na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających z placu zabaw, numery telefonów alarmowych, oznaczenia o zakazie palenia, wprowadzania psów itp.

- i) Na placu zabaw powinna znajdować się tablica promocyjna informująca o finansowaniu przedmiotu inwestycji ze środków UE pochodzących z programu „Modernizacja infrastruktury nad Stawem Górnym w Pionkach szansą na eliminację zjawisk kryzysowych oraz ożywienie społeczno – gospodarcze.”

Konstrukcja elementów wyposażenia placu zabaw powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej, przenosić obciążenia pionowe poziome i dynamiczne oraz zapewnić trwałość urządzeń.

Konstrukcja elementów małej architektury musi spełniać wymogi skuteczności, ergonomii, bhp, odporności ogniowej oraz inne stawiane tego typu obiektom. Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw oraz elementy powinny być trwale związane z gruntem poprzez fundamenty betonowe lub żelbetowe (zgodnie z technologią producenta wyposażenia oraz ogrodzenia)

Urządzenia zabawowe powinny spełniać wymagania ergonomii bezpieczeństwa zgodnie z Polskimi Normami.

Słupy tworzące konstrukcję nośną należy trwale osadzić 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie bądź poprzez bezpośrednie zamocowanie elementu konstrukcyjnego w betonie za pomocą kotew metalowych z uprzednim dokonaniem impregnacji.

Elementy drewniane (podesty) zabezpieczyć przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez impregnację środkami, posiadającymi wymagane atesty higieniczne.

Wszystkie elementy ze stali węglowej konstrukcyjnej, takie jak:

- drabinki, poręcze, uchwyty, okucia, bariery zabezpieczyć środkami odpornymi na działanie warunków atmosferycznych. Łby wkrętów należy ukryć w plastikowych wkładkach.

Wszystkie urządzenia oraz elementy użyte do budowy urządzeń na placu zabaw muszą być odporne na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY - CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

2.1 Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

- stanowią załącznik do Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

2.2 Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

- zostanie ono wydane pełnomocnikowi, w trakcie prowadzenia czynności uzyskania niezbędnych warunków, zgód, decyzji oraz uzgodnień branżowych do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, który będzie reprezentował Zamawiającego przed organami administracji państwowej i samorządowej oraz nadzoru budowlanego.

2.3 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeń, ustaw przepisów itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu. Dokumentacja powinna być zgodna z przepisami prawnymi obowiązującymi na dzień wystąpienia o pozwolenie na budowę i zgłoszenia robót.

2.4 Przepisy prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013r. poz. 1409 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015r. poz. 1422)

2.5 Opracowanie koncepcji zagospodarowania terenów ośrodka rekreacyjno – wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach w ramach projektu pn.: „Modernizacja infrastruktury nad Stawem Górnym w Pionkach szansą na eliminację zjawisk kryzysowych oraz ożywienie społeczno – gospodarcze.”

2.5.1 Rys. Nr. PZT-1 Projekt zagospodarowania terenu.

2.5.2 Rys.Nr. A2 Budynek A – Rzut Parteru.

2.5.3 Prezentacja ZIELONE PIONKI Opracowanie koncepcji zagospodarowania terenów ośrodka rekreacyjno – wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach w ramach projektu pn.: „Modernizacja infrastruktury nad Stawem Górnym w Pionkach szansą na eliminację zjawisk kryzysowych oraz ożywienie społeczno – gospodarcze.” OBIEKT 2 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU NAD STAWEM GÓRNYM Maj 2018, strony 1-6.