

BIURO ARCHITEKTONICZNE ATRIO Sp. z o. o.

◆ 81- 426 Gdynia, ul. Ujejskiego 24 /1 ◆
◆ tel./fax. /58/ 620 36 96 ◆ tel. kom. 601 695 296 ◆
www.atrio-architekci.pl, e-mail biuro@atrio-architekci.pl



Nazwa zamówienia:

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
- TECHNOLOGIA UZDATNIANIA WODY BASENOWEJ
WRAZ Z WYBUDOWANIEM
PUNKTÓW ATRAKCJI WODNYCH.
- PARK WODNY NA TERENIE OŚRODKA SPORTU
I REKREACJI W CZŁUCHOWIE**

Adres:

**AL. WOJSKA POLSKIEGO 62
77-300 CZŁUCHÓW
DZ. NR - 2/1**

**GRUPA ROBÓT -
KLASA ROBÓT -
KATEGORIA ROBÓT -**

Zamawiający :

**GMINA MIEJSKA CZŁUCHÓW
AL. WOJSKA POLSKIEGO 1
77-300 CZŁUCHÓW**

Autor programu funkcjonalno - użytkowego:

**dr inż. arch. Grzegorz Rzepecki
Pooia - PO-0028
Nr upr.. bud. - 533/Gd/81**

Zawartość opracowania :

Gdynia, 2012 r.

I. Dane ogólne:

1. Podstawa opracowania PFU
2. Materiały wyjściowe do PFU
3. Informacje ogólne dot. przedmiotu zamówienia
 - 3.1. Rodzaj postępowania
 - 3.2. Cel opracowania PFU
 - 3.3. Ustalenie planowanych kosztów

II. Program funkcjonalno - użytkowy (PFU)

1. CZĘŚĆ OPISOWA PFU.

- 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
- 1.2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 1.2.1. Technologia uzdatniania wody basenowej
 - 1.2.1.1. Opis ogólny
 - 1.2.1.2. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia - Technologia uzdatniania wody basenowej.
 - 1.2.1.3. Specyfikacja techniczna instalacja wod-kan.
 - 1.2.2. Punkty atrakcji wodnych - Park wodny.
 - 1.2.2.1. Specyfikacja techniczna wymagania ogólne.
 - 1.2.2.2. Specyfikacja techniczna nawierzchnia drogowa.
 - 1.2.2.3. Specyfikacja techniczna ogrodzenie.
 - 1.2.2.4. Specyfikacja techniczna zieleń – trawniki.
 - 1.2.2.5. Specyfikacja techniczna wyposażenie różne.

Załączniki

1. Dokumentacja fotograficzna.
2. Planowane koszty robót.
3. Plan zagospodarowania terenu – część dotycząca Parku wodnego. Skala 1:250 - koncepcja
4. Projekt budowlany wielobranżowy tom III - Park wodny na terenie Ośrodka Sportu i Rekreacji w Człuchowie. - koncepcja
5. Projekt wykonawczy – Projekt uzdatniania wody technologicznej. - koncepcja.
6. Rysunki od nr 1 do nr 6 przedstawiające rzuty zjeżdżani, tor wodny oraz grzyba.
7. Przykładowe zdjęcia basenu z laminatu oraz zabawek do strzelania wodą.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU.

- 2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.
- 2.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- 2.3. Przepisy Prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.
- 2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

I. Dane ogólne:

1. Podstawa opracowania PFU

- Notatka służbowa zawarta w dniu 01.02.2012 r. między Gminą Miejską Człuchów jako Zamawiającym, a Biurem Architektonicznym „Atrio” w Gdyni jako Wykonawcą w sprawie opracowania programu funkcjonalno-użytkowego niezbędnego do ogłoszenia przetargu na wykonanie zadania związanego z budowa parku wodnego w części związanej z technologią wody w ramach § 9 umowy nr 6/P/2/2009 z dnia 27.05.2009 r
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.
(Dz.U. Nr 202 z 2004 r. poz. 2072 z późn. zmianami – RMI 2.09.2004 r.)
- Rozporządzenie 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. (Dz. U. Nr 130 z 2004 r. poz. 1389 – RMI 18.05.2004).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)

2. Materiały wyjściowe do PFU

- Wizje lokalne stanu zainwestowania
- Dokumentacja fotograficzna – zał nr 1 niniejszego PFU
- Projekt budowlany wielobranżowy tom III - Park wodny na terenie Ośrodka Sportu i Rekreacji w Człuchowie.- zał. nr 4 niniejszego PFU
- Projekt wykonawczy – Projekt uzdatniania wody technologicznej – Park wodny.
- zał nr 5 niniejszego PFU.
- Rysunki od nr 1 do nr 6 przedstawiające rzuty zjeżdżani, tor wodny oraz grzyba – zał 6 niniejszego PFU
- Przykładowe zdjęcia basenu z laminatu oraz urządzeń do strzelania wodą – zał. 7 niniejszego PFU.

3. Informacje ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia

3.1. Rodzaj postępowania

Rodzaj postępowania przetargowego opartego na niniejszym PFU – zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994 r. Biorący udział w postępowaniu przetargowym na projekt i realizację przedmiotu zamówienia dokona niezbędnych wizji stanu istniejącego.

Realizacja przebiegać będzie w sposób etapowy tj.

1. Etap I – dokumentacja projektowa zamienna wraz z wymaganymi uzgodnieniami wprowadzająca zmiany do wcześniej uzyskanego pozwolenia na budowę.
2. Etap II - projekt wykonawczy wraz z uzgodnieniami oraz instrukcjami: eksploatacyjnymi, obsługi, ppoż, stanowiskowymi urządzeń.
3. Etap III - roboty budowlane;
4. Etap IV - uzyskanie stosownych odbiorów przedmiotu zamówienia i dostarczenie dokumentów niezbędnych do otrzymania pozwolenia na użytkowanie;
5. Etap V - serwisowanie urządzeń oraz dokonywanie uruchamiania i zamknięcia instalacji parku wodnego przez okres 5 lat od momentu odbioru końcowego.

3.2. Cel opracowania PFU

Cel opracowania PFU – ustalenie planowanych kosztów projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty wykonania prac projektowych (RMI 2.09.2004 r. § 15)

3.3. Ustalenie planowanych kosztów

Planowane koszty wg załącznika nr 2 niniejszego PFU.

II. Program funkcjonalno - użytkowy (PFU)

1. CZĘŚĆ OPISOWA PFU

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedsięwzięcie dotyczy budowy zespołu rekreacyjnego nad Jeziorem Rychnowskim w Człuchowie na działkach nr 2/1 oraz nr 1 w ramach projektu partnerskiego „Kraina czystych jezior i rzek”- budowa ogólnodostępnej infrastruktury turystycznej w gminie miejskiej Człuchów. Przedmiotem inwestycji jest budowa nowych elementów służących wypoczynkowi, rekreacji i turystyce zlokalizowanych na terenie Ośrodka Sportu i Rekreacji w Człuchowie.(Otoczenie. zał nr 1 dokumentacja fotograficzna – fot. nr 1-4)

Przedmiot zamówienia obejmuje zaprojektowanie i wykonanie technologii uzdatniania wody basenowej dla potrzeb budowanego parku wodnego, oraz wykonanie niezrealizowanych elementów tego parku. Przy realizacji tego zadania należy uwzględnić możliwości istniejących urządzeń i obiektów oraz założenia i rozwiązania zastosowane w :

- projekcie budowlanym wielobranżowym tom III - Park wodny na terenie Ośrodka Sportu i Rekreacji w Człuchowie.- zał. nr 1 niniejszego PFU ;

- projekcie wykonawczym – Projekt uzdatniania wody technologicznej – Park wodny.- zał nr 2 niniejszego PFU.

traktując je jako podstawę koncepcyjną przy realizacji ww. zadania inwestycyjnego.

Obiekty objęte inwestycją, które są zrealizowane i które będą realizowane zlokalizowano w strefie pomiędzy istniejącym budynkiem restauracji, a zachodnią granicą działki, wokół budynku „Punkt Sanitarny z Przebieralnią”, przy którym znajdują się prysznice wolno stojące.

Założono kompozycję polegającą na wydzieleniu trzech grup elementów parku wodnego, powiązanych ze sobą komunikacyjnie ścieżkami z kostki betonowej wkomponowanymi w istniejącą zielen.

Park wodny jest kompleksem 3 elementów wielocłonowych stojących na gruncie w części dostępnej dla klientów oraz przepompowni umieszczonej w piwnicy budynku „Punkt Sanitarny z Przebieralnią” (oznaczonego na planie zagospodarowania terenu nr 3 – załącznik nr 3).

- W grupie 1 zlokalizowanej w południowej części obszaru parku wodnego, w głębi od zachodniej ściany budynku sanitarnego z przebieralnią umieszczone zostaną:
 - zjeżdżalnia rurowa, spiralna o średnicy $\varnothing 1000$ [mm] i wys. 5 m (patrz załącznik nr 1 do PFU zdjęcie nr 14 i 17 oraz załącznik nr 6 rysunek nr 1);
 - zjeżdżalnia kamikadze otwarta o wysokości 5 m (patrz załącznik nr 1 do PFU zdjęcie numer 14 oraz załącznik nr 6 rysunek nr 4);
 - zjeżdżalnia czterotorowa rodzinna szerokości 3,7 m wysokości 3,6m (patrz załącznik nr 1 do PFU zdjęcie nr 13 i 17 oraz załącznik nr 6 rysunek nr 3);Wszystkie trzy zjeżdżalnie oparte są na wspólnej konstrukcji stalowej i stanowią kompleks PW – 1 zakończony półkolem z kostki brukowej o pow. $128,2 \text{ m}^2$
- W grupie 2 zlokalizowanej w północnej części obszaru parku wodnego, obszar atrakcji dla dzieci od 3 do 12 lat umieszczono:

- zjeżdżalnię trójtorową wolno stojącą PW – 3 o szerokości 2,6 m i wysokości 1,99 m (patrz załącznik nr 1 do PFU zdjęcie numer 15 i a6 oraz załącznik nr 6 rysunek numer 2);
 - basen naziemny z laminatu wielokolorowego o nieregularnych kształtach (przykładowy basen zdjęcia - załącznik nr 7 do PFU), powierzchni minimum 80 m² z trzema niezależnymi wejściami w którym zlokalizowane zostaną następujące zabawki i urządzenia: żółw duży, wąż, słoń, grzyb wodny, wierzba wodna. Wokół basenu umieszczone zostaną wolno stojące zabawki: słoń, krokodyl i dino (plan zagospodarowania terenu);
 - Tor wodny długości 10 m i szerokości 5,7 m i głębokości 0,38m (patrz załącznik nr 6 do PFU rysunek nr 5).
- W grupie 3 zlokalizowanej w sąsiedztwie dużych zjeżdżalni PW – 1 umieszczono:
 - urządzenie zabawowe PW – 5 „spray point” o średnicy 9 m z minimum pięcioma armatkami wodnymi;
 - 3 prysznice wolno stojące PW – P.

Całość terenu parku wodnego obejmuje pow. ~1108 m²

Wszystkie urządzenia basenowe podłączone są do urządzeń przepompowni o łącznej wydajności minimum 210 [m³/h] oraz filtrów z wymiennymi wkładami uzdatniającymi wodę. Zastosowano zamknięty system uzdatniania wody przy uzupełnianiu woda świeżą wszelkich ubytków eksploatacyjnych i normatywnych. Woda przelewowa odprowadzana jest do filtrów, podczyszczana i ponownie kierowana do basenów.

Urządzenia prysznicowe PW-P mają być zasilane bezpośrednio z sieci wodociągowej a zużyta woda ma zostać odprowadzona do kanalizacji sanitarnej.

Elementy wykonane:

- Budynek punktu sanitarnego z przebieralnią
Budynek o powierzchni zabudowy 115,0m². Posadowiony na rzędnej ±0,00 = 167,75 m n.p.m. , podpiwniczony, 2-u kondygnacyjny, kryty dachem dwuspadowym naczółkowym z zadaszeniem nad wejściem, o kącie nachylenia połaci głównych 30°.(zał nr 1 dokumentacja fotograficzna – fot. nr 5-8)

Budynek pełni funkcje przebieralni z wejściami od strony południowej i pomieszczeń z węzłem sanitarnym dostępnych od strony północnej dla osób korzystających z parku wodnego. W piwnicy budynku znajdować się będą urządzenia związane z obsługą parku wodnego tj. filtry, pompy itp.
- Urządzenia - (zał. nr 4 i 5)
 1. PW-1 – Zespół zjeżdżalni wysokich.(zał nr 1 dokumentacja fotograficzna – fot. nr 9-14)
w skład zespołu wchodzi :
- Zjeżdżania Rurowa Zamknięta (duża) wykonana z materiału półprzezroczystego w technologii z tworzywa sztucznego, o średnicy Ø1000 [mm] podłączona do pompy o wydajności minimum 120 [m³/h] umieszczonej w przepompowni kompleksu;
- Zjeżdżalnia kamikadze otwarta o wysokości 5 m podłączona do pompy o wydajności minimum 90[m³/h] umieszczonej w przepompowni kompleksu;

- Zjeżdżalnia 4 – torowa rodzinna szerokości 3,7 m wysokości 3,6m;

Zjeżdżalnie wykonane z elementów prefabrykowanych wykonanych z laminatu poliestrowego zbrojonego włóknem szklanym, w kolorze RAL – wg uzgodnień z inwestorem, zgodnie z normami europejskimi i posiadające aktualne atesty dosuszające do użytkowania. Elementy zjeżdżalni rurowej zamkniętej o optymalnej długości 60 [mb] i średnim spadku 9-13 [%], łączone są za pomocą śrubowania z uszczelką i systemu zamków tulejowych.

Zjeżdżalnie ustawione na wspólnej konstrukcji podporowej systemowej wykonanej ze stali ocynkowanej (w celu ochrony przed korozją, jakość cynku do procesu galwanizacji odpowiada normie UNE-EN 1179, gęstość powłoki spełnia wymagania normy UNE-EN 1461). Elementy konstrukcji uzupełnione walcowanymi kształtkami stalowymi łączonymi na śruby ze stali ocynkowanej. Konstrukcja schodów wykonana z stali kwasoodpornej. Cała konstrukcja pomalowana farbą epoksydowo-poliuretanowa na kolor RAL - wg rysunków projektu wykonawczego i uzgodnień z inwestorem. Konstrukcja posadowiona na stopach fundamentowych wykonanych z betonu B20, zbrojonych prętami stalowymi.

2. PW-2 - Tor Wodny dla najmłodszych osób (dzieci w przedziale 3÷7 lat) z pojazdami zabawkami zanurzonymi w basenie głębokość 0,5 m; wewnątrz toru umieszczona dekoracja – wolno stojąca żyrafa.

3. PW-3 – trójtorowa zjeżdżalnia wodna (zał nr 1 dokumentacja fotograficzna – fot. nr 15-16)

- Zbiorniki przelewowe (zał nr 1 dokumentacja fotograficzna – fot. nr 17-18)
 - zbiornik mały o objętości – $V= 10 \text{ m}^3$ i rzędnej posadowienia 166,37 m.n.p.m. (wym. 4,50 x 2,20 [m])
 - zbiornik duży o objętości – $V= 15 \text{ m}^3$ i rzędnej posadowienia 166,37 m.n.p.m. (wym. 5,75 x 3,00 [m])
- Studnia drenażowa posadowiona – dno – 162,77 m.n.p.m.; pokrywa – 167,62 m.n.p.m. - 2x 1200, 6x 100
- Zakupione zabawki i urządzenia: żółw duży, wąż, słoń, grzyb wodny, słoń, krokodyl i dino

Uwaga: Przedmiot zamówienia obejmuje podłączenie wszystkich zabawek wodnych do instalacji wody oraz umieszczenie zabawek w basenie laminowanym PW – 4.

Elementy do wykonania: (wg koncepcji – zał. nr 4 i 5 ; 3)

- Urządzenia - (wg koncepcji – zał. nr 1 i 2 ; 4)
 1. Basen z laminatu wielokolorowego dla dzieci w wieku od 3 do 10 lat o nieregularnych kształtach (przykładowy basen zdjęcia - załącznik nr 7 do PFU)z minimum 3 wejściami o powierzchni minimum 80 m^2 naziemny, samonośny, z lustrem wody na wysokości od 30 do 50 cm, w którym zlokalizowane zostaną następujące zabawki i urządzenia: żółw duży, wąż, słoń, grzyb wodny, wierzba wodna – wyposażony w dysze napływowe, spusty denne, ssaki i rynnę przelewową. Przygotowany do zainstalowania w nim następujących urządzeń: grzyba wodnego, wierzby wodnej oraz zjeżdżalni: żółw duży, wąż, słoń. Wokół basenu umieszczone zostaną wolno stojące zabawki: słoń, krokodyl i dino. W cenie ryczałtowej należy montaż w/w urządzeń. Do zakupu i montażu należy tylko wierzba wodna.

2. PW- 8 – Sprepoint (Ø 9,0 [m]) wykonanie całego kompletu składającego się z minimum 5 zabawek do strzelania wodą (przykładowe zdjęcia – załącznik nr 8 do PFU 3 armatki duże, 2 armatki mniejsze).
- strefa ochronna to powierzchnia o średnicy 9,0 m wykonana z betonu wodoodpornego – na całej powierzchni zbierana woda do obiegu zamkniętego.

3. PW-P – prysznice wolno stojące (3 szt.) - 2 szt. typu A, 1 szt. typu B)
Prysznice wolno stojące – na otwartym powietrzu, z armaturą systemową, dostępną dla użytkowników w ograniczonym czasie przepływu wody (w tzw. systemie regulowanego użytkowania).
- strefa ochronna wokół obiektów. - powierzchnie z betonu wodoodpornego.

- Zbiorniki przelewowe już wykonane należy uzbroić i wyposażyć w niezbędne urządzenia zapewniające prawidłowe działanie całego układu technologicznego (zał nr 1 dokumentacja fotograficzna – fot. nr 17-18)

- Przepompownia – zespół aparatury i urządzeń specjalistycznych zlokalizowanych w części podpiwniczonej budynku do której zostały wykonane schody terenowe wzdłuż szczytowej ściany zachodniej.

- Instalacja technologiczna uzdatniania wody wraz z wszystkimi podejściami, przelewami, pompami, filtrami i innymi urządzeniami niezbędnymi do prawidłowego funkcjonowania parku wodnego.

- Rozruch technologiczny parku wodnego we współdziałaniu z instytucjami kontrolującymi tego typu obiekty.

- Odbiory - protokoły odbiorów dostarczone przez Wykonawcę niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie parku wodnego.

1.2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

1.2.1. Wymagania ogólne dotyczące Dokumentacji Projektowej do opracowania przez Wykonawcę.

1. Dokumentacja projektowa powinna być opracowana zgodnie z odpowiednimi przepisami prawa budowlanego, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, wymaganiami technicznymi Zamawiającego i potrzebami sprawnego przeprowadzenia procesu inwestycyjnego.

2. Dane wyjściowe stanowiące podstawę opracowania dokumentacji projektowej powinny być kompletne, rzetelne i mieć oparcie w odpowiednich dokumentach zamieszczonych w części informacyjnej niniejszego PFU lub przekazanych przez Zamawiającego.

3. Zakres i treść dokumentacji projektowej powinna być dostosowana do specyfiki i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania Robót budowlanych

1.2.2. Stadia dokumentacji projektowej.

1.2.2.1. Projekt budowlany.

Projekt budowlany zamienny powinien być opracowany:

- na podstawie materiałów wyjściowych,
 - ściśle według wymagań zawartych w ustawie Prawo budowlane, doprecyzowanych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz 1133),
 - w takim zakresie szczegółowości, by możliwa była jednoznaczna ocena zaproponowanych w nim rozwiązań projektowych oraz uzyskanie wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń wymaganych przez Prawo budowlane oraz wynikających z innych ustaw (np. o Ochronie i kształtowaniu środowiska, o Państwowej Inspekcji Sanitarnej, Prawo Wodne itp.).

2.1.2.2. Projekt wykonawczy.

Polskie prawo budowlane nie reguluje zasad opracowywania projektów wykonawczych. W praktyce jest to projekt budowlany, uzupełniony o szczegółowe rozwiązania i podzielony w sposób dostosowany do specyfiki Robót oraz przyjętej technologii Robót na obiekty i poszczególne branże.

1. Projekt wykonawczy (techniczny), powinien stanowić uszczegółowienie rozwiązań zawartych w projekcie budowlanym zamiennym.
2. Projekt wykonawczy (techniczny) powinien być opracowany w oparciu o projekt budowlany oraz warunki zawarte w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach jak również szczegółowe wytyczne zawarte w poszczególnych częściach składowych projektu budowlanego.
3. Rozwiązania zawarte w projekcie wykonawczym (technicznym) nie powinny naruszać ustaleń zawartych w projekcie budowlanym zamiennym, lecz jedynie je uszczegóławiać.

2.1.2.2. Inne opracowania i uzgodnienia nie ujęte w zestawieniu a niezbędne do uzyskania zamiany do pozwolenia na budowę oraz użytkowanie obiektu

Projekty budowlane wymagają sprawdzenia przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Do obowiązków Wykonawcy należało będzie również pozyskanie niezbędnych opinii i uzgodnień do uzyskania zmiany do pozwolenia na budowę oraz pozwolenia na użytkowanie obiektu.

2.1.2.3. Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca Robót jest zobowiązany do wykonania dokumentacji powykonawczej. Wykonawca Robót zobowiązany jest również do wykonania i przedłożenia Instrukcji Eksploatacji i Konserwacji wbudowanych urządzeń.

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:

- rysunki powykonawcze z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy,
- geodezyjne pomiary powykonawcze poszczególnych obiektów wraz z uzbrojeniem oraz mapę powykonawczą terenu objętego opracowaniem projektowym,
- dokumentację z zakończonych prób i testów,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie wbudowanych materiałów i urządzeń oraz ich dopuszczenie do stosowania w Polsce,
- dokumenty atestacyjne – świadectwo dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski - symbol B lub CE),

- certyfikat na znak bezpieczeństwa (jeżeli jest wymagany na podstawie odrębnych przepisów),
- certyfikat zgodności wyrobu z PN lub aprobatą techniczną,
- deklaracja zgodności producenta wyrobu z PN lub aprobatą techniczną,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- kopie rysunków projektu budowlanego z naniesionymi zmianami, jakie nastąpiły podczas budowy,
- wszystkie uzgodnienia, decyzje, pozwolenia uzyskane na etapie projektowania/wykonawstwa, które dotyczą przyszłego użytkowania obiektów oraz urządzeń parku,
 - oświadczenia osób trzecich (w przypadku, gdy brali udział w procesie w sposób pośredni), że nie wnoszą żadnych roszczeń związanych z daną inwestycją.

1.2.2. Technologia uzdatniania wody.

1.2.2.1. Opis ogólny

Stacja uzdatniania wody.

Obiekty pobierające wodę zlokalizowane powinny być na zewnątrz budynku, natomiast zbiorniki przelewowe podziemne w sąsiedztwie budynku sanitariatów i przebieralni, a pomieszczenia technologiczne maszynowni w jego podpiwniczeniu. Szczegóły rozwiązań wg opisu technologii.

Instalacja uzdatniania wody pracuje w ruchu ciągłym, z przerwami technologicznymi na płukanie filtra i mycie przelewów - w rytmie sezonowym. Zatrzymanie w celu oczyszczenia elementów i hamowni oraz konserwacji urządzeń technologicznych przewidywane jest po zakończeniu sezonu.

Woda w basenie musi odpowiadać wymaganiom sanitarnym, mikrobiologicznym i fizykochemicznym podanym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 4.05.90 zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze - Dz. U. Nr 35/90 poz.205.

Dla zapewnienia właściwych parametrów wody przyjmuje się zamknięty obieg wody z technologicznym uzupełnieniem strat spowodowanych parowaniem, wychłapywaniem, ubytkami spowodowanymi płukaniem filtra oraz wymagalnym dodatkiem świeżej wody dla każdego kąpielącego w ilości 30 l. Obliczenia wydatku wody obiegowej oraz doboru urządzeń technologicznych dokonać należy na podstawie założeń normy DIN 19643.

Elementy rozprowadzenia i obiegu wody

Projektowana instalacja powinna być wyposażona m.in. w następujące elementy:

- rynny przelewowe
- zbiornik wyrównawczy
- stację dozowania koagulanta
- pompę obiegową

- filtry ze złożem kwarcowym
- stację dezynfekcji wody basenowej

W projektowanej technologii uzdatniania wody basenowej należy przyjąć pionową cyrkulację wody. Woda będzie wprowadzana do obiegu przy pomocy dysz dennych.

Ze zbiorników woda winna być zasysana przez pompę obiegową zaopatrzoną w łapacz włosów i przepompowywana do filtrów ze złożem kwarcowym. Przed filtrem umiejscowiona powinna być stacja dozowania koagulanta, którego zadaniem jest ułatwienie wyłapywania drobnych zanieczyszczeń.

Po przejściu przez filtr woda przechodzi do dalszego obiegu i zostaje uzdatniona (podchloryn sodu, korektor pH)

Do uzdatniania wody basenowej przewiduje się kompaktowe urządzenie pomiarowo dozujące: wyposażone w celę pomiarową dla pomiaru pH, wolnego chloru oraz potencjału redox, a także 2 membranowe pompy - dozujące podchloryn sodu oraz korektor pH.

1.2.1.2. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia -Technologia uzdatniania wody basenowej.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych poniżej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania stawiane dla potrzeb realizacji projektu oraz dotyczące doboru urządzeń i wykonania instalacji dla zaprojektowanego zadania.

Zadanie polega na zaprojektowaniu i wykonaniu technologii uzdatniania wody basenowej dla potrzeb wykonanego parku wodnego. Przy realizacji tego zadania należy uwzględnić możliwości istniejących urządzeń i obiektów.

Zakres robót objętych przedmiotem zamówienia

- I. Wykonanie projektu technologii wody basenowej dla min. 2 obiegów technologicznych,
- II. Zaprojektowanie i wykonanie następujących obiektów i urządzeń:
 - basen z laminatu wielokolorowego dla dzieci w wieku od 3 do 10 lat o nieregularnych kształtach (przykładowy basen zdjęcia - załącznik nr 7 do PFU) o powierzchni minimum 80 m² naziemny, samonośny, z minimum 3 wejściami z lustrem wody na wysokości od 30 do 50 cm, w którym zlokalizowane zostaną następujące zabawki i urządzenie: żółw duży, wąż, słoń, grzyb wodny, wierzba wodna –wyposażony w dysze napływowe, spusty denne, ssaki i rynnę przelewową. Przygotowany do instalacji w/w atrakcji. Wokół basenu umieszczone zostaną wolnostojące zabawki: słoń, krokodyl i dino;
 - „Spray point” PW – 5 zawierający minimum 5 zabawek do strzelania wodą (przykładowe zabawki zdjęcia - załącznik nr 8 do PFU);
 - Pysznice PW – P zawierający 3 urządzenia prysznicowe;
 - Instalację technologi uzdatniania wody zawierającą minimum:

- a) filtry (min. 3 szt. wielowarstwowych o średnicy 1800 mm) do oczyszczania wody obiegowej
- b) urządzeń technologicznych – regulatora chemii basenowej i pomp dozujących chlor, korektor pH i flokuant;
- c) pompy obiegowe o mocy min. 5,5 kW;
- d) uzbrojenie zbiorników wyrównawczych;
- e) urządzenia – regulator pracy zbiornika przelewowego i pracy filtra;
- f) pompy do napędu zjeżdżalni wodnych (minimum 3 szt. o wydajności minimum 120m³/h , i minimum h - 15 m oraz minimum 1 szt. o wydajności minimum 90m³/h , i minimum h - 15 m);
- g) uzbrojenie hamowni zjeżdżalni (dysze napływowe, spusty denne, przelewy) w uzgodnieniu z dostawcą zjeżdżalni;
- h) doprowadzenia wody wodociągowej do zbiornika przelewowego
 - odkurzacz basenowy dla specyficznych potrzeb parku wodnego;
 - profesjonalny fotometr do badania wody basenowej -3 w 1 wraz z pulpitem sterowania atrakcjami;
 - próba szczelności i rozruch instalacji technologicznej;
 - instalację rozprężną kanalizacji zrzutu wód popłucznych z filtrów basenowych.

Serwis i obsługa techniczna

1. PFU zakłada, że wyłoniony wykonawca prac projektowych i robót budowlanych związanych z technologią i wyposażeniem parku wodnego da gwarancje określone w SWIZ oraz przez 5 lat będzie dokonywał serwisowania całego systemu i wszystkich urządzeń objętych technologią uzdatniania wody.

Uwaga. Projekt wymaga odpowiednich uzgodnień (m.in. Sanepid, BHP, ZWiK, Energa)

Wymagania

Wymagania dot. projektu

Przy wykonaniu projektu należy uwzględnić następujące ustawy, rozporządzenia i normy:

- Wymagania Sanitarno-Higieniczne dla Krytych Pływalni – Czesław Sokołowski
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19.03.2007r. (Dz.U. Nr 61, poz. 417) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 19.05.1999r. (Dz. U. Nr 50, poz. 501) w sprawie warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych stanowiących mienie komunalne,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa - z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (Dz.U. Nr 21, poz. 73)
- Literatura fachowa: „Planung von Schwimmbädern” – Christoph Saunus Ausgabe 1998r,
- Deutsche Norm DIN19643-1 Aufbereitung von Schwimm – und Beckenwasser – zalecenia niemieckiej normy basenowej DIN19643 z kwietnia 1997
- Informacje techniczne producentów materiałów i urządzeń do techniki basenowej.

Rurociagi i armatura

- Rurociagi - PVC PN10 lub PE, PP PN6 z w wykonaniu dla wody pitnej,
- Połączenia rur - PVC klejone (klej agresywny do PVC), PE, PP zgrzewane doczołowo lub elektrooporowo,
- Połączenia kołnierzowe - PN10,
- Połączenia gwintowane - uszczelnienie teflonowe,

- Przejścia przez strefy pożarowe - systemowe, atestowane zabezpieczenia,
- Zawory odcinające z napędem ręcznym - dla DN10-40 z PVC kulowe, dla DN 50 i większych przepustnice (zawory klapowe),
- Zawory zwrotne - dla DN 10-40 PVC kulowe, dla większych – klapowe,
- Uszczelnienia – EPDM,
- Elementy zabetonowane systemu hydrauliki i urządzeń rekreacyjnych – wykonanie brąz/PCV PN16/stal k.o., z zastosowaniem kołnierzy uszczelniających z EPDM,
- Elementy maskujące i wykończeniowe – wykonanie ze stali kwasoodpornej AISI 316.

Urządzenia

- Pompy wody obiegowej - z filtrem wstępnym, stopień ochrony IP55, z wyposażeniem: manometr, spust,
- Filtry ciśnieniowe – wielowarstwowe, $T_{\max}=40^{\circ}\text{C}$, z wyposażeniem: dno dyszowe, wyposaż. wewnętrzne, 5 zaworów ręcznego (mechanicznego) przesterowania położeniem zaworu z płytka spowalniająca, wypełnienie kwarcowym ($H_c=1200\text{mm}$), zawór odpowietrzający, tablica manometrów (0-4,0bar), włazy, wykonanie z żywicy poliestrowej wzmacnianej włóknem szklanym.
- Regulatory basenowe - pH-pomiar/regulacja, Cl-pomiar/regulacja, Redox-pomiar, st. ochrony IP65 z wyposażeniem:
 - elektrody, (Cl_2 0-10mg/l), pH (2-12), redox (0-1000mV),
 - cela pomiarowa z czujnikiem przepływu.
- Pompy dozująca podchloryn sodu - $p_{\max}=10$ bar, wykonanie PVC/Viton/szkło, inżektory, st. ochrony IP65,
- Stacje dozowania korektora pH - pompy dozujące $p_{\max}=10\text{bar}$, wykonanie PVC /Viton/szkło, st. ochrony IP65, zbiorniki PE
- Stacje dozowania koagulanta - pompa dozująca $p_{\max}=10\text{bar}$, wykonanie PVC/Viton/szkło, ST. ochrony IP65, zbiorniki PE
- Regulatory poziomu - z kompletem sond i zaworem z napędem elektrycznym,
- Szafy zasilająco-sterujące - z okablowaniem, wyposażone w modułową aparaturę zabezpieczającą rozdzielczą dla obwodów zasilających urządzenia, ST. ochrony IP65,
- Wentylatory do płukania filtrów – bocznokanałowe, st. ochrony IP55,
- pompy atrakcji - poziome, st. ochrony IP55, dmuchawy atrakcji bocznokanałowe
- System hydrauliki – rurociągi zabetonowane PVC PN16, dysze denne brąz/stal 316L, PVC, króćce rynien i zbiorników przelewowych stal k.o. lub PVC PN16,
- automatyczne odkurzacze podwodne do basenów - z wózkiem transportowym

1.2.1.3. Specyfikacja techniczna instalacja wod-kan.

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru instalacji wod - kan dla zadania określonych w ST-00.00

- technologia parku wodnego

1.2. Zakres stosowania ST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy oraz kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Technologia parku wodnego powinna być wykonana przez specjalistyczną firmę, zapewniającą rozruch technologiczny wszystkich obiektów i udzielającej gwarancji na wykonane roboty.

2. Wymagania ogólne dotyczące materiałów i urządzeń.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”.

2.1. Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów i urządzeń.

- technologia parku wodnego z pompami, filtrami

Armatura w instalacjach powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) danej instalacji.

Przewody z tworzyw w odcinkach powinny być proste bez zgnieceń, zniekształceń oraz odpowiadać warunkom pracy.

Wewnętrzne instalacje wody należy wykonywać z rur posiadających Atesty Higieniczne Państwowego Zakładu Higieny.

3. Sprzęt.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu są zawarte w ST „Wymagania ogólne”.

4. Transport.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne zasady transportu są zawarte w ST „Wymagania ogólne”.

4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu.

Transport powinien zapewniać:

- stabilność pozycji załadowywanych materiałów,
- zabezpieczenie materiałów przed ich uszkodzeniem,
- kontrolę załadunku i wyładunku,

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót zawarte są w ST „Wymagania ogólne”.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót.

Technologia parku wodnego

Prace związane z wodą technologiczną wymagają wykonawstwa wyspecjalizowanej firmy. Wszystkie urządzenia (pompy, filtry i in.) montować zgodnie z DTR dla danego urządzenia

6. Kontrola jakości.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości zawarte są w ST „Wymagania ogólne”.

6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości.

Urządzenia przepompowni i parku wodnego

Sprawdzenie zgodności dostawy z DTR oraz zamontowanie we właściwym miejscu ciągu technologicznego, zgodnie z PT.

7. Obmiar robót.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót zawarte są w ST „Wymagania ogólne”.

7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót.

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

7.3. Jednostka obmiaru

Jednostką obmiaru robót jest :

- mb - dla wykonanej i odebranej sieci,
- szt – dla zainstalowanego wyposażenia, armatury, osprzętu.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót zawarte są w ST „Wymagania ogólne”.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót.

Badania wg pkt. 6 należy przeprowadzić w czasie montażu, odbiorów międzyoperacyjnych i odbioru końcowego robót. W wypadku stwierdzenia odchyłeń lub nieprawidłowości, Inżynier ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe dokonuje Wykonawca na swój koszt w terminie uzgodnionym z Inżynierem.

9. Podstawa płatności.

9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności.

Ogólne zasady płatności są zawarte w ST „Wymagania ogólne”.

1.2.2. Punkty atrakcji wodnych – Park wodny.

1.2.2.1. Specyfikacja techniczna wymagania ogólne.- ST – 00.00

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja techniczna ST 00.00 – Wymagania Ogólne, odnosi się do wymagań wspólnych dla wszystkich wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane podczas realizacji zadania:

Ośrodek Sportu i Rekreacji w Człuchowie

Zagospodarowanie terenu nad jeziorem Rychnowskim

Inwestor: Gmina Miejska Człuchów, 77-300 Człuchów al. Wojska Polskiego 1

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Niniejsza specyfikacja stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej dla robót budowlanych.

Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót w obiekcie wymienionym w pkt 1.1.

Ponadto zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie określenia metod i sporządzania kosztorysu inwestorskiego niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi podstawę sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi określonymi w ST-00,00 pkt. 1.1.

1.4. Określenia podstawowe.

Użyte w ST i wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Dziennik Budowy – określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26-06-2002 r.

(Dz. U. nr 108, poz.953).

Inżynier – Inspektor Nadzoru – osoba lub osoby wymienione w danych kontraktowych (wyznaczone przez Zamawiającego, o których wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialne za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

Kierownik Budowy – uprawniona osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Umowy.

Księga Obmiaru – akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w księdze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inwestora.

Polecenie Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inspektora, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Przetargowa Dokumentacja Projektowa – projekt budowlany i wykonawczy, który wskazuje lokalizację i charakterystykę obiektu na podstawie, którego obiekt będzie realizowany.

Przedmiar robót – kosztorys ślepy – wykaz robót podstawowych przewidzianych do wykonania z podaniem ich ilości.

Teren budowy – teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót.

Odpowiednia (bliska) zgodność – zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robot budowlanych.

Rysunki – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Przeszkoda naturalna – element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.

Przeszkoda sztuczna – dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – określa Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23-06-2003 r. (Dz. U. nr 120, poz. 1126).

Instrukcja bezpiecznego wykonywania robót budowlanych – sposób zapobiegania zagrożeniom związanym z wykonywaniem robót budowlanych oraz sposób postępowania w przypadku wystąpienia tych zagrożeń.

Drogi czasowe - przygotowywane w celu zapewnienia dostępu na plac budowy i po jej zakończeniu demontowane.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych (ST).

1.6. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w warunkach Umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy, dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej oraz dwa komplety Specyfikacji Technicznych. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili końcowego odbioru robót, a uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy lub utrwali na własny koszt.

1.7. Dokumentacja projektowa.

Dokumentacja Projektowa, która zostanie przekazana Wykonawcy po przyznaniu Kontraktu:
- 2 egzemplarze projektu budowlanego i wykonawczego na roboty objęte Kontraktem

1.8. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i ST.

Dokumentacja projektowa, ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera stanowią część umowy, a wymagania określone choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji i należy je wycenić i ująć w cenie kontraktu.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności:

- Specyfikacje Techniczne,
- Dokumentacja Projektowa.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub uproszczeń w Dokumentach Kontraktowych i Umowy, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiał lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.9. Zabezpieczenie terenu budowy.

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia projekt zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy z uwzględnieniem sąsiednich posesji.

Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie tablic informacyjnych w miejscach i ilościach oraz treści określonych przepisami.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do jego zakończenia i odbioru końcowego.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające: w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót w sposób uzgodniony z Inżynierem.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inżynierem.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że włączony jest w cenę kontraktową.

1.10. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie budowy i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.11. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w pomieszczeniach biurowych oraz w magazynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.12. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia

Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednocześnie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiałów, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu.

Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia, zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.13. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę budowli, za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera o zamiarze rozpoczęcia robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera oraz będzie z nim współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenie instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców okolicznych budynków. Wszelkie koszty uszkodzenia budynków w trakcie prowadzonych robót budowlanych ponosi Wykonawca.

1.14. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

1.15. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcje bezpiecznego ich wykonywania (IBWRB) i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Dla robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, Inżynier budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Plan BIOZ).

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej są uwzględnione w Cenie Umowy.

1.16. Ochrona robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inżyniera oraz będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru.

Utrzymywanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Inżynier może wstrzymać roboty, jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba ich utrzymanie, w tym przypadku na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.17. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie przepisy wydane przez władze centralne miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.18. Równoważność norm i przepisów prawnych.

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonywane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej.

1.19. Czasowe zajęcie terenu poza liniami rozgraniczającymi.

Wykonawca jest zobowiązany do poniesienia kosztów czasowego zajęcia terenu dla celów wykonania robót poza liniami rozgraniczającymi wraz z kosztami prawnymi i opłatami za zajmowanie terenu, dokonaniem niezbędnych uzgodnień z właścicielami terenu oraz do przywrócenia go do stanu pierwotnego.

2. Materiały.

Wszystkie zastosowane materiały muszą być zgodne z wymogami Ustawy o wyrobach budowlanych, wg której materiał nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem CE albo umieszczony jest przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej albo jest oznakowany znakiem budowlanym (B).

Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent, mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu budowlanego albo aprobatą techniczną. Ocena zgodności obejmuje własności użytkowe wyrobu budowlanego, odpowiednio do jego przeznaczenia, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych.

2.1. Źródła uzyskania materiałów.

Co najmniej na tydzień przed planowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie certyfikaty lub deklaracji zgodności oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera.

Zatwierdzenie przez Inżyniera pewnych materiałów zdanego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych i P.T. zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeżeli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, do których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany (skorygowany) przez Inżyniera.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze, co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inżyniera.

3. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera.

W przypadku braku ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyskać akceptację przed użyciem sprzętu.

Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy na własny koszt.

Wykonawca zobowiązany jest do czyszczenia kół pojazdów budowy przed wjazdem na drogi publiczne. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń nawierzchni dróg publicznych Wykonawca ponosi wszelkie koszty czyszczenia jezdni.

5. Wykonanie robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy, za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z Dokumentacją Projektową lub przekazanymi na piśmie instrukcjami Inżyniera. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji Projektowej, ST, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważną decyzję.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Program zapewnienia jakości.

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST oraz ustaleniami.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisową

- organizację wykonania robót w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- sposób zapewnienia bhp,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (adres laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań)
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi.

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilości środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.4. Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w testach. Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę wymienione lub naprawione z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek: w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.5. Raporty z badań.

Wykonawca powinien przekazywać kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminach określonych w Systemie Zapewnienia Jakości.

Wyniki badań będą przechowywane w postaci zaproponowanej przez Inżyniera.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST.

6.7. Certyfikaty i deklaracje.

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

a) Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

b) Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą,

- lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt „a” i które spełniają wymogi Specyfikacji. W przypadku

materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy.

Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do czasu zakończenia budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Kierowniku Budowy.

Księga obmiaru.

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na zapisanie ilościowe faktycznego postępu każdego z elementów wykonywania robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w wycenionym Kosztorysie i wpisuje się do Księgi Obmiarów.

Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy, oprócz wymienionych w pkt 6.1 i 6.2. zalicza się następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania Wykonawcy placu budowy,
- c) umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i polecenia Inżyniera,
- f) korespondencje na budowie.

Dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. Obmiar robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w wycenionym Kosztorysie.

Obmiar robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzonych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisywane do Księgi Obmiaru. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub innym czasie określonym w Umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Podwykonawcy robót.

Wszystkie obmiary robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Wszystkie obmiary robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Księgi Obmiarów.

8. Odbiór robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inżyniera przy udziale Wykonawcy:

Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu – polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót takich prac

będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru dokonuje Inżynier.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera.

Odbiór powinien być wykonany nie później niż 3 dni od daty powiadomienia Inżyniera o gotowości do odbioru.

Decyzję odbioru, ocenę jakości oraz zgodę na kontynuowanie robót Inżynier dokumentuje wpisem do Dziennika Budowy.

Odbiór częściowy – polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót, który może być wcześniej oddany do eksploatacji.

Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

Odbiór końcowy robót – polega na finalnej ocenie rzeczywistego zużycia materiałów i robocizny robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i kosztów.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy.

Komisja odbierająca roboty wskazana przez Zamawiającego dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych uzupełniających lub wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań w dokumentach Umowy.

Dokumenty do odbioru końcowego:

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) Dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy oraz dokumentację powykonawczą,
- b) Specyfikacje Techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ewentualne uzupełniające lub zamienne),
- c) Recepty i ustalenia technologiczne,
- d) Dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- e) Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST,
- f) Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, zgodnie z ST,

W przypadku, gdy roboty pod względem wyżej wymienionego przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad

zapisanych w części dotyczącej „Odbioru końcowego robót”.

9. Przepisy związane.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, (Dz. U. nr. 130; poz.1389), Rozporządzenie 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. (Dz. U. nr. 202; poz. 2072),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U. nr. 47; poz. 401),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198; poz. 2041).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczenia w ocenie zgodności oraz sposobów oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. nr 195; poz. 2011),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75 z 2002 r.) z późniejszymi zmianami,

Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U. nr. 207; poz. 2016 z 2003 r.) z późniejszymi zmianami oraz przepisy wykonawcze do Ustawy,

Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz. U. nr 19; poz.177) z późniejszymi zmianami,

Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r.,

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. OWEOB Promocja Sp. z o.o., Warszawa 2003 r.,

Instrukcja ITB nr 282. Wytyczne wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych w okresie obniżonych temperatur, ITB 1988,

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Tom I, budownictwo ogólne. MGPIB, ITB, Arkady 1989.

1.2.2.2. Specyfikacja techniczna - NAWIERZCHNIA DROGOWA

-1ST - 01.01

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni drogowej przy realizacji robót dla zadania określonego w ST-00.00 pkt. 1.1.

- drogi, parkingi, boiska, schody terenowe, chodniki, remont odcinka jezdni,

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania robót drogowych przy realizacji robót

zewnątrznych dla zadania j.w. .

1.4. Określenia podstawowe.

podsyпка – warstwa wyrównawcza ułożona na podłożu

kruszywo- wg PN-B11113;1996

kostka wibroprasowana gr. 8 cm lub 6 cm, kształtu uzgodnionego z Inżynierem wg. BN-80/6775-03/1 i BN-80/6775-03/03.

obrzeża trawnikowe wg BN-6775-03-03

2. Materiały.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 2

2.1. Wymagania szczegółowe

Materiały do wykonania nawierzchni:

- podsyпка – warstwa wyrównawcza ułożona na podłożu
- kruszywo łamane – wg PN-B-11113:1996
- kostka wibroprasowana gr. 8 cm, kształtu uzgodnionego z Inżynierem wg. BN-80/6775-03/1 i BN-80/6775-03/03.
- płyty ażurowe ekokratka
- obrzeża trawnikowe wg
- żwir,
- pospółka
- glina
- woda

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.1. Szczegółowe wymagania sprzętowe

Do wykonania nawierzchni z kostki betonowej i ażurowych płyt Wykonawca powinien stosować:

- piły do cięcia kostki
- ubijaki

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 4

5. Wykonanie robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 5

Zgodność z dokumentacją

Nawierzchnia z kostki betonowej i ażurowych płyt powinna być wykonana zgodnie z Dokumentacją Projektową.

Korytowanie wykonać na określonej w PT głębokość.

Nadmiar ziemi należy rozwieść po terenie taczkami i rozplanować.

Sposób wykonywania robót ziemnych określa norma PN-68/B-06050-„Roboty ziemne budowlane.

Wykonanie podsypki

Warstwa podsypki nie może być wykonywana, gdy podłoże jest zamrożone. Do wykonania podsypki używać średnio – lub gruboziarnistego piasku. Grubość warstwy – zgodnie z projektem.

Podsypkę należy wykonać mechanicznie. Powierzchnia zagęszczonej warstwy powinna mieć prawidłowy przekrój podłużny i poprzeczny oraz jednolity wygląd.

Wskaźnik zagęszczenia warstwy podsypkowej nie może być mniejszy od 1,0 (oznaczony zgodnie z normą BN-77/8931-12).

Nawierzchnia z kostki betonowej

Nawierzchnię należy wykonać z kostki betonowej brukowej grubości 8 cm lub 6cm.

Kostkę należy ułożyć na podsypce cementowo – piaskowej grubości 4 cm, ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie ubijania podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki, szczeliny pomiędzy kostkami (2 – 3 mm) należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek szczotkami.

Wibratory płytowe powinny posiadać osłonę z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.

Do zagęszczenia nie wolno używać walca. Po ubiciu należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię.

Nawierzchnia żwirowa

Na wyprofilowanym podłożu rozścielić kruszywo z doziarnieniem. Wymieszać składniki warstw górnych nawierzchni z polewaniem wodą. Wyrównać warstwami i uwałować. Ręcznie usuwać nierówności. Pielęgnować polewając wodą.

Obrzeża drogowe

Obrzeża (zgodnie z PT) ustawiać na przygotowanym fundamencie z oporem na wyrównanym podłożu i wyregulować wg osi punktów wysokościowych. Spoiny wypełnić mieszanką cementowo-piaskową.

6. Kontrola jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 6.0

6.1. Sprawdzenie zgodności z Dokumentacją projektową

Sprawdzenie powinno być prowadzone przez wykonanych robót z Dokumentacją projektową opisową i rysunkową oraz przez stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru.

6.2. Sprawdzenie materiałów

Sprawdzenie materiałów należy w czasie odbioru przeprowadzić na podstawie przedłożonych przez dostawcę zaświadczeń z kontroli jakości (atestów) materiałów.

6.3. Sprawdzenie robót

Nawierzchnię należy układać z zachowaniem projektowanych pochyleń podłużnych i poprzecznych. Dopuszczalne tolerancje – nierówności podłużne max. 8 mm (badane wg normy BN-68/8931-04), spadki poprzeczne - + 0,5%, rzędne nawierzchni - + 1 cm w stosunku do projektowanych.

W czasie robót należy sprawdzić wykonanie:

- koryta pod podsypkę
- podłoża
- ustawienie betonowego krawężnika lub obrzeża trawnikowego przy dopuszczalnych odchyleniach:
- linii w planie, które może wynosić ± 2 cm na każde 100 m długości obrzeża lub krawężnika
- niwelety górnej płaszczyzny, które może wynosić ± 1 cm na każde 100 m długości obrzeża lub krawężnika
- wypełnienie spoin, sprawdzane co 10 m, które powinno wykazywać pełne wypełnienie spoin na pełną głębokość.

7. Obmiar robót.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.7

8. Odbiór robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.1. Badania wg pkt. 6 należy przeprowadzić w czasie odbioru końcowego robót.

W przypadku stwierdzenia odchyłeń, Inżynier ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe wykonuje Wykonawca na swój koszt w terminie uzgodnionym z Inżynierem.

9. Przepisy związane

9.1. Normy

PN-71/B-10080 – Roboty ciesielskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.

PN-76/B-03264 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

PN-63/B-06251 – Roboty betonowe żelbetowe. Wymagania techniczne.
PN-88/B-32250 - Woda do betonów i zapraw.
BN-80/6775-03/01 Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów. Wspólne wymagania i badania.
PN-84/S-96023 – Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamiennego.
PN-64/8933-02 – Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie.
PN-701/8933-03 – Drogi samochodowe. Podbudowa z chudego betonu.
PN-74/S-96017 – Drogi samochodowe. Nawierzchnie z płyt kamiennie – betonowych i betonowych.
BN-80/6775-03-03 – Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych.
Krawężniki i obrzeża chodnikowe.
BN-80/8845-02 – Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawienia i odbioru.
PN-80/677-03.01- Kostka wibroprasowana
PN-EN:1338:2005/AC:2007- Płyta betonowa ażurowa
PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe wymagania i metody badań
PN-EN 1338:2005 Betonowa kostka brukowa, wymagania i metody badań
PN-B-11112:1996 Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
PN-B-11113:1996 Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych

1.2.2.3. Specyfikacja techniczna - OGRODZENIE CPV- 45342000-6 - ST – 01.01

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru ogrodzenia przy realizacji zadania określonego w ST-00.00 pkt. 1.1.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania ogrodzenia terenu przy realizacji robót dla zadania jw.

2. Materiały.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 2

2.1. Wymagania szczegółowe

Materiały do wykonania ogrodzenia:

- bramy
- furtki
- słupki
- siatka stalowa powlekana
- fundamenty betonowe

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 3.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 4

5. Wykonanie robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 5

Zgodność z dokumentacją

Ogrodzenie powinno być wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową.

6. Kontrola jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 6.0

6.1. Sprawdzenie zgodności z Dokumentacją projektową

Sprawdzenie powinno być prowadzone przez wykonanych robót z Dokumentacją projektową opisową i rysunkową oraz przez stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru.

6.2. Sprawdzenie materiałów

Sprawdzenie materiałów należy w czasie odbioru przeprowadzić na podstawie przedłożonych przez dostawcę zaświadczeń z kontroli jakości (atestów) materiałów.

6.3. Sprawdzenie robót

Sprawdzenie wykonania ogrodzenie polega na:

- pionowości ustawienia słupków
- siatka naciągnięta prawidłowo
- bramy i furty zamontowane prawidłowo

7. Obmiar robót.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.7

8. Odbiór robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

8.1. Badania wg pkt. 6 należy przeprowadzić w czasie odbioru końcowego robót.

W przypadku stwierdzenia odchyleń, Inżynier ustala zakres robót poprawkowych. Roboty poprawkowe wykonuje Wykonawca na swój koszt w terminie uzgodnionym z Inżynierem.

9. Przepisy związane

10.1. Normy

PN-B-06250	Beton zwykły
PN-H-74219	Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania
PN-H-74220	Rury stalowe bez szwu ciągnione i walcowane na zimno ogólnego zastosowania
PN-H-84023-07	Stal określonego stosowania. Stal na rury
PN-M-80026	Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia
PN-M-80201	Liny stalowe z drutu okrągłego. Wymagania i badania
PN-M-80202	Liny stalowe
PN-M-82054-03	Śruby, wkręty i nakrętki. Właściwości mechaniczne
BN-89/1076-02	Ochrona przed korozją. Powłoki metalizacyjne cynkowe.

1.2.2.4. Specyfikacja techniczna ZIELEŃ - TRAWNIKI - CPV- 45112710-5 - ST – 01.02

1.Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru trawników przy realizacji robót określonych w ST-00.00 pkt. 1.1.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania zieleni dla zadania j.w.

2. Materiały.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 2

2.1. Wymagania szczegółowe

Materiały do wykonania zieleni:

- ziemia urodzajna, którą należy składować w przyzmacz nie wyższych niż 2,00 m, nie może być zasolona, przerośnięta korzeniami lub zanieczyszczona chemicznie
- trawa występuje w gotowych mieszankach i powinna mieć oznaczony skład procentowy poszczególnych gatunków, klasę, numer normy oraz określoną zdolność kiełkowania.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 3.

3.1. Wymagania szczegółowe

Wykonawca przystępujący do wykonania zieleni powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- glebogryzarki
- pługi
- kultywatory
- brony do uprawy gleby

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 4

5. Wykonanie robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 5

Zgodność z dokumentacją

Zieleń powinno być wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową.

5.1. Wymagania szczegółowe

Trawniki proponuje się wykonać z siewu mieszankę traw odpornych na intensywne użytkowanie. Przygotowanie mieszanek traw wynika z konieczności uzupełnienia braków pewnych cech jednego gatunku, przez wprowadzenie innego, żaden bowiem ze znanych gatunków traw nie ma wszystkich cech, które mogą zapewnić trwałość i właściwy wygląd.

Wysiewana liczba nasion powinna być większa od ustalonej teoretycznie (1 nasiono na 1 cm²) ponieważ nie wszystkie nasiona są zdolne do kiełkowania oraz dlatego że wśród nich mogą być zanieczyszczenia.

Sprzyjające warunki do wysiewu traw występują w okresie późno letnim lub wczesno letnim.

Wykonawca zobowiązany jest do pielęgnacji zieleni po roku eksploatacji. Obejmuje to wałowanie, usunięcie chwastów, koszenie. Trawę skoszoną należy zebrać i usunąć, ponieważ powoduje żółknięcie trawnika. Należy pamiętać o aeracji.

6. Kontrola jakości

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 6.0

6.1. Sprawdzenie zgodności z Dokumentacją projektową

Sprawdzenie powinno być prowadzone przez wykonanych robót z Dokumentacją projektową opisową oraz przez stwierdzenie zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych.

7. Obmiar robót.

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt.7

8. Odbiór robót.

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 8.

9. Przepisy związane

9.1. Normy

PN-G-98011	Torf rolniczy
PN-R-65023	Mieszanki traw
PN-B-12074	Mieszanki traw

1.2.2.5. Specyfikacja techniczna WYPOSAŻENIE RÓŻNE ST – 01.01

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wyposażenia dla zadania określonego w ST-00.00 pkt. 1.1.

1.2. Zakres stosowania ST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy oraz kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu montaż wyposażenia.

2. Materiały.

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów i urządzeń.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne”.

2.2. Szczegółowe wymagania dotyczące urządzeń.

Materiałami stosowanymi przy montażu wyposażenia wg zasad niniejszej ST są:

- park wodny z wyposażeniem zgodnym z PT
- elementy małej architektury
- urządzenia sezonowe dla dzieci

3. Sprzęt.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu są zawarte w ST „Wymagania ogólne”.

4. Transport.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne zasady transportu są zawarte w ST „Wymagania ogólne”.

5. Wykonanie robót.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne warunki wykonania robót zawarte są w ST „Wymagania ogólne”.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania robót.

Podczas osadzania elementów wyposażenia należy zachować następujące warunki:

- nie dopuścić do uszkodzenia wcześniej wykonanych prac, a przypadku gdy sytuacja taka wystąpi, Wykonawca dokona naprawy na własny koszt,
- montaż urządzeń dla dzieci, ze względów na bezpieczeństwo przyszłych użytkowników wymaga zachowania szczególnej ostrożności i szczególnego nadzoru.

6. Kontrola jakości.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości zawarte są w ST „Wymagania ogólne”.

6.2. Szczegółowe zasady kontroli jakości.

Ocena jakości obejmuje sprawdzenie zgodności usytuowania i montażu elementów wyposażenia.

7. Obmiar robót.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót zawarte są w ST „Wymagania ogólne”.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót zawarte są w ST „Wymagania ogólne”.

8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót.

Odbiorowi podlegają:

- rodzaje wyposażenia oraz zgodność z zamówieniem,
- prawidłowość działania,
- sposób zamocowania i osadzenia elementów,

9.Przepisy związane.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Arkady 1990 r

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PFU

2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Pozwolenie na budowę nr BiK-7351-37/10z dnia 08.02.2010r. na załączonym PZ
- Oświadczenie projektanta o zgodzie na projekt zamienny

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

2.3.Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

Przepisy związane :

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953).
- Polskie Normy Państwowe i Branżowe

Przepisy i normy branżowe związane z projektowaniem i wykonaniem robót objętych dokumentacją projektową i WWiO są wymienione w poszczególnych, warunkach wykonania i odbioru, odpowiadającym specyfikacjom technicznym wykonania i odbioru robót budowlanych

2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.