

do wszystkich Wykonawców

dotyczy: zmiany treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) oraz przedłużenia terminu składania ofert w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na rozbudowę placu zabaw w ramach zadania „Przebudowa Żłobka Miejskiego przy Miejskim Przedszkolu nr 1 w Gorlicach” w systemie zaprojektuj i wybuduj

1. Zmiana treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia

Zmianie ulega SIWZ w następującym zakresie – dotychczasowy zał. nr 1 do PFU: „Aneks nr 1 do Programu Funkcjonalno Użytkowego” zastępuje się w całości załącznikiem nr 1 do niniejszej modyfikacji

2. W związku z dokonaną modyfikacją Zamawiający dokonuje przedłużenia terminu składania ofert.

Nowe, obowiązujące terminy:

Termin składania ofert upływa dnia: 02.07.2019 r. godz. 13:00

Otwarcie ofert nastąpi dnia: 02.07.2019 r. godz. 13:30

Postanowienia pkt. 10 SIWZ - Wymagania dotyczące wadium oraz zapisy pkt. 12 SIWZ - Opis sposobu przygotowania ofert, dotyczące oznaczenia (adresowania) ofert należy zastosować odpowiednio, z uwzględnieniem przedłużonego terminu do składania ofert.

Zgodnie z art. 38 ust. 4 i art. 12a ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj: Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 ze zm.) powyższe wyjaśnienie jest dla wykonawców wiążące.

Załączniki: - zmodyfikowany Aneks nr 1 do Programu Funkcjonalno - Użytkowego – załącznik nr 1

Z up. BURMISTRZA

Daniel Janeczek
Sekretarz Miasta

.....
(podpis kierownika zamawiającego)

K/o:
strona www zamawiającego
a/a

ANEKS NR 1 DO
PROGRAMU FUNKCJONALNO-
UŻYTKOWEGO


OBIEKT:
BUDYNEK MIEJSKIEGO PRZEDSZKOŁA NR 1
ul. JAGIEŁŁY 9, 38-300 GORLICE, dz. nr 1543/1, 1543/2

TEMAT :
Rozbudowa Placu zabaw przy Miejskim Przedszkolu Nr 1 w Gorlicach

INWESTOR :
URZĄD MIEJSKI W GORLICACH
ul. RYNEK 2, 38-300 GORLICE

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:
Barbara Szpyrka Smolińska, Wydział Inwestycji i Rozwoju Urzędu Miejskiego w Gorlicach

Data opracowania: MAJ 2019 r.

egz. Nr 

1. adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno-użytkowy;

Budynek Miejskiego Przedszkola Nr 1 ul. Jagiełły 9, 38-300 Gorlice, dz. 1543, 1543/2

2. nazwy i kody:

Kod i nazwa zamówienia wg CPV

Usługi projektowania

- kod CPV 71220000-6 – usługi projektowanie architektoniczne

Roboty budowlane

- kod CPV 45112723-9 – roboty budowlane w zakresie kształtowania placów zabaw,

- kod CPV 45233000-9 – roboty budowlane w zakresie nawierzchni placów zabaw,

- kod CPV 45223800-4 – montaż i znoszenie gotowych konstrukcji,

CZEŚĆ OPISOWA

1. opis ogólny przedmiotu zamówienia;

Przedmiotem aneksu do Programu funkcjonalnego jest uzupełnienie zamówienia o dodatkowe urządzenie zabawowe w opracowaniu dokumentacji projektowej i wykonanie robót budowlano-montażowych związanych z rozbudową placu zabaw w ramach zadania „Przebudowa Żłobka Miejskiego przy Miejskim Przedszkolu nr 1 w Gorlicach” w zakresie doposażenia istniejącego placu zabaw,

1) charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych;

Ogólny zakres robót przedstawia PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY – zał. nr 1.

Wymagania Zamawiającego:

a) doposażenia istniejącego placu zabaw o dodatkowe urządzenie zabawowe,

Zamawiający wymaga doposażenia istniejącego placu zabaw w urządzenie dla najmłodszych dzieci z możliwością korzystania przez osoby na wózkach. Należy przewidzieć poza urządzeniami zawartymi w PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWYM urządzenie – piaskownica dla dzieci niepełnosprawnych z uzupełnieniem piaskiem z zachowaniem stref bezpieczeństwa i utwardzonym dojściem do urządzeń oraz innych obowiązujących przepisów w tym zakresie. Dodatkowo zamontowana winna być tablica z regulaminem.

b) zasadzenie 6 sztuk drzewek zimozielonych – tuje o wysokości min 1,2 wzdłuż ściany bloku mieszkalnego na terenie ogrodu

Podstawą wykonania robót będzie opracowana we własnym zakresie przez Wykonawcę dokumentacja projektowa.

Zakres prac obejmuje:

- pozyskanie mapy do celów projektowych
- projekt budowlany wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami w formie niezbędnej do uzyskania przez Wykonawcę robót na podstawie pełnomocnictwa udzielonego przez Zamawiającego decyzji i pozwoleń administracyjnych
- opracowanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych
- uzgodnienie z Zamawiającym zgodności projektu z programem funkcjonalno-użytkowym i aneksem
- uzgodnienia z innymi organami i instytucjami na podstawie odrębnych przepisów prawa, w tym m.in. Wojewódzkiego Urząd Ochrony Zabytków
- uzyskanie decyzji i pozwoleń administracyjnych zezwalających na rozpoczęcie realizacji robót
- zgłoszenie rozpoczęcia robót w organach administracji architektoniczno-budowlanej w imieniu zamawiającego jeżeli będzie wymagane
- realizacja robót
- przygotowanie dokumentacji odbiorowej (w tym m. atesty, certyfikaty, inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza)

2) aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia;

Teren Miejskiego Przedszkola nr 1 objęty jest miejscowym planem zagospodarowania

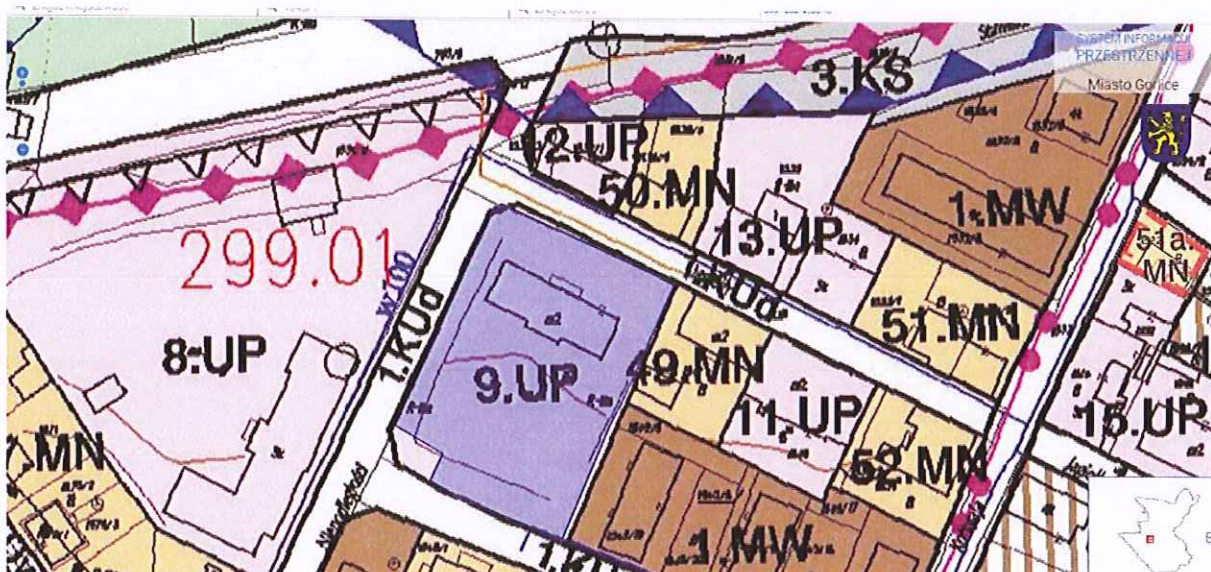
przestrzennego zatwierdzonego Uchwałą Nr 520/LV/2006 Rady Miasta Gorlice z dnia 26 października 2006 r., w sprawie "Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego MIASTO GORLICE - PLAN NR 3".

9. UP – pow. 0,42 ha

Tereny usług celu publicznego.

Obowiązują następujące zasady zagospodarowania terenów:

1. Podstawowe przeznaczenie terenu – usługi oświaty, utrzymuje się.
2. Dopuszcza się zmianę użytkowania obiektu, na usługi realizujące innego rodzaju cele publiczne;
3. Przy realizacji nowych obiektów kubaturowych obowiązuje, zakaz przekraczania wysokości istniejących budynków. Dopuszcza się realizację obiektów 2 kondygnacyjnych, w tym jedna w poddaszu;
4. Dopuszcza się realizację obiektów i urządzeń małej architektury służących rekreacji codziennej;
5. Obowiązuje realizacja ogólnodostępnych miejsc postojowych, stosownie do potrzeb;
6. Obowiązuje realizacja terenów zieleni urządzonej w tym zieleni drzewiasto - krzewiastej na min. 30% powierzchni działki.



CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje:

- 1) dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów;

Zadanie zrealizowane będzie w obrębie działek o numerach ewidencyjnych: 1543/1, 1543/2.

Zamawiający jako właściciel nieruchomości nr 1543/1 i 1543/2 oświadcza, iż posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

- 2) Uwagi dodatkowe:

Po stronie wykonawcy leży, w cenie zamówienia, uzyskanie wszystkich opinii, decyzji i uzgodnień wymaganych do uzyskania pozwolenia na realizację robót budowlanych,

przygotowanie zgłoszenie robót do organu administracji architektoniczno-budowlanej w przypadku takiej konieczności.

Zamawiający zastrzega sobie prawo wglądu do projektu budowlanego i weryfikacji zawartych w nim danych pod względem zgodności z umową i opisem przedmiotu zamówienia. Zastosowane wyroby budowlane muszą spełniać wymagania polskich przepisów.

Teren MP nr 1 zgodnie z MPZP znajduje się w obszarze podlegającym ochronie konserwatora zabytków, jednak nie jest wpisana do rejestru zabytków.

Inne ustalenia

- Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że są one wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi oraz, że zostały one wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.
- Zamawiający udzieli Wykonawcy projektu stosownych pełnomocnictw do występowania w jego imieniu przed innymi podmiotami.
- Projekt musi zostać zatwierdzony przez Zamawiającego przed złożeniem przez Wykonawcę do organów administracji architektoniczno-budowlanej.
- wszystkie dokumentacje mają być opracowane w języku polskim na podstawie obowiązujących przepisów, norm oraz posiadać klauzulę o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu jakiego ma służyć,
- dokumentacje winny być sporządzone w sposób optymalny z punktu widzenia funkcjonalno - użytkowego, ekonomicznego, zawierać niezbędne rozwiązania szczegółowe tak aby umożliwiły realizację robót bez dodatkowych uzupełnień i opracowań i nie budzących wątpliwości na etapie prawidłowo sporządzanej oferty na roboty budowlane i ich wykonanie.
- w obrębie projektowanych zakresów należy w przyjętych rozwiązaniach zapewnić dostępność dla osób niepełnosprawnych. W przypadku braku konieczności zapewnienia dostępu dla osób niepełnosprawnych zaznaczyć nie dotyczy.

Ilość egzemplarzy opracowań projektowych

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu następujące ilości egzemplarzy projektu :

Przed złożeniem do organów administracji architektoniczno-budowlanej 4 egzemplarze projektu budowlanego i 2 egzemplarze specyfikacji technicznych realizacji i odbioru robót

Przed przystąpieniem do robót budowlano montażowych 1 egzemplarz zatwierdzonego przez organ administracji architektoniczno-budowlanej projektu budowlanego.

- 3) przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;

Projektant winien uwzględnić przepisy zawarte m. in. w n/w aktach prawnych:

Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U z 2018r poz. 1202 z późn. zm.),

Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29.01.2004r. (Dz. U. Z 2018. poz.1986 z późn. zm).

Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Z 2012r. poz.462),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003r. Nr 120 poz.1126 z późn. zm.),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 Maja 2004r. 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. z 2004r Nr 130, poz.1389),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2013r. poz.1129)

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

Ustawa z dnia 30.08.2002 o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2010 r. nr 138, poz. 935 z poen. zm.)

Ustawa z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 nr 92, poz. 881 z późn. zm.)

Zalecenia zamawiającego – założenia podstawowe

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres stosowania

Przedmiotem niniejszych zaleceń są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem rozbudowa placu zabaw z uzupełnieniem wyposażenia w urządzenia zabawowe w ramach zadania: „Przebudowa Żłobka Miejskiego przy Miejskim Przedszkolu nr 1 w Gorlicach”.

Odstępstwa od podanych wymagań mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.2. Zakres robót

Roboty obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie montażu urządzeń placu zabaw.

- 45.00.00.00-7 Roboty budowlane
- 45.11.12.00-0 Przygotowanie terenu pod budowę
- 37.53.52.00-9 Wyposażenie placów zabaw
- 45.11.27.23-9 Roboty w zakresie kształtowania placów
- 45.11.27.10-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
- 45.23.32.00-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

Ustalenia dotyczą zasad prowadzenia robót obejmujących budowę placów zabaw :

- Roboty przygotowawcze i zabezpieczeniowe, wytyczenie w terenie lokalizacji urządzeń oraz wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej zainstalowanych urządzeń
- Przygotowanie terenu i roboty ziemne
- roboty ziemne w zakresie niwelacji terenu, wykonania wykopów pod fundamenty
- wykonanie fundamentów pod urządzenia i elementy małej architektury
- dostawę urządzeń rekreacyjnych i elementów małej architektury na plac zabaw wg. rodzaju i ilości
- montaż urządzeń i elementów małej architektury
- Wykonanie dojazdu do urządzeń dla osób niepełnosprawnych
- przygotowanie terenu pod budowę nawierzchni bezpiecznej
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej
- Rekultywacja terenu placu zabaw

1.3. Określenia podstawowe

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przyjmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodny warunki dla ruchu.

Polecenie Przedstawiciela Zamawiającego - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Przedstawiciela Zamawiającego, 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 - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

Dziennik budowy- opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji.

Roboty budowlane - budowa a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Budowa - wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

Pozwolenie na budowę - decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie o prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

Dokumentacja budowy - pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książka obmiarów', a w przypadku realizacji obiektów' metodą montażu - także dziennik montażu.

Dokumentacja powykonawcza - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

Aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

Inspektor nadzoru - osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

Polecenie Inspektora nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji i robót lub innych spraw' związanych z prowadzeniem budowy.

Wysokość swobodnego upadku - Przez wysokość swobodnego upadku należy rozumieć największą odległość pionową między wyraźnie określoną powierzchnią podparcia ciała a znajdującą się niżej powierzchnią, na którą ono spada. Przy wyznaczaniu wysokości swobodnego upadku należy uwzględnić możliwe przemieszczenia urządzenia i użytkownika. Wyraźnie określoną powierzchnią podparcia ciała może być każda nieruchoma powierzchnia, do której dostęp jest wolny.

Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

Koryto - element uformowany w powierzchni terenu w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.

Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże.

Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się z nawierzchni.

Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi (lub chodnika).

Podłoże nawierzchni - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.

1.4. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie terminu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów, urządzeń i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości

wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez zarządzającego realizacją umowy.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, szczegółowej specyfikacji technicznej a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót.

Polecenia Inspektora nadzoru/Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

1.4.1 Teren budowy

Charakterystyka terenu budowy

Plac zabaw przy Żłobku Miejskim nr 1 przy Miejskim Przedszkolu nr 1 przy ulicy Jagiełły jest terenem wydzielonym ogrodzeniem obejmującym teren całego przedszkola i otoczenia. Wejście na plac zabaw jest od strony ulicy Kromera poprzez furtkę oraz od ulicy Jagiełły poprzez bramę wjazdową. Plac zabaw wyposażony jest w istniejące urządzenia zabawowe takie jak: piaskownica, zestawy zabawowe itp. Powierzchnia placu zabaw porośnięta jest w części zwięzłą trawą oraz luźno rosnącymi drzewami. Teren na którym usytuowany jest plac zabaw jest z małym spadkiem.

Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w warunkach umowy przekaże protokolarnie Wykonawcy teren budowy po wcześniejszym uzyskaniu przez Wykonawcę wszystkich wymagań, uzgodnień prawnych i administracyjnych.

Ochrona i utrzymanie terenu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący Inspektora nadzoru/Zamawiającego.

Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich podmiotów, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu. Wykonawca spowoduje, żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować Inspektora nadzoru/Zamawiającego o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje Inspektora nadzoru/Zamawiającego o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnym pokazanych na planie zagospodarowania terenu.

Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska, w szczególności

dotyczących drzew, krzewów i zieleni. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował kroki, żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

Zabezpieczenie drzew - nie dopuszczalne jest:

- składowania materiałów w obrębie systemu korzeniowego,
- długotrwałego odkrywania korzeni bez zabezpieczenia,
- wybijania jakichkolwiek elementów w pnie,
- prowadzenia robót wymagających otwartego ognia w pobliżu roślin,

Sposoby prawidłowego zabezpieczenia pnia drzewa - stosownie do sytuacji:

- deskami i elementami gumowymi, amortyzującymi uderzenia;
- deskowanie skrzyniowe wiązane do drzewa za pomocą powrozów
- słomą oraz jutą.

Wysokość zabezpieczenia pnia powinna sięgać pierwszych gałęzi.

Sposoby prawidłowego zabezpieczenia korony drzewa:

- podwiązanie gałęzi narażonych na uszkodzenia,
- wykonanie cięć redukujących rozmiar korony zgodnie z normami obowiązującymi w chirurgii drzew.

Wszystkie prace w obrębie systemu korzeniowego w tym:

- wymiana górnej warstwy gleby,
- kształtowanie podbudowy,
- zmiana nawierzchni

powinny zostać wykonane ręcznie w obrębie rzutu korony drzew. Odsłonięta w tym czasie powierzchnia zasięgu korzeni powinna zostać przykryta wilgotną jutą lub matami słomianymi do czasu zakończenia prac.

Wody powierzchniowe i gruntowe nie mogą być zanieczyszczane w czasie robót. Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:

- zanieczyszczeniami zbiorników i cieków wodnych pyłami, paliwami, olejami, materiałami bitumicznymi, chemikaliami oraz innymi szkodliwymi substancjami,
- przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami,
- przekroczeniem norm hałasu,
- możliwością powstania pożaru.

Opłaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji norm określonych odpowiednimi przepisami ochrony środowiska obciążają Wykonawcę robót.

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

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Koszty zachowania zgodności z przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących BHP.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. 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

Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów, aby

personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Stosowanie się do praw a i innych przepisów'

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane i inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie w trakcie realizacji zamówienia.

2 . Materiał

2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów'

Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do robót powinny odpowiadać odpowiednim standardom lub odpowiadać wymogom uprawnionej jednostki.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych .Wszystkie materiały i urządzenia powinny spełniać wymagania jakościowe określone PN, aprobatami technicznymi i certyfikatami. Niedopuszczalne jest stosowanie materiałów nieznanego pochodzenia.

Wykonawca zobowiązany jest do:

- dostarczenia materiałów i wyrobów zgodnie z wymaganiami Zamawiającego
- stosowania materiałów i wyrobów produkcji krajowej lub zagranicznej spełniających wymagania jakościowe określone Polskimi normami, posiadających aprobatę techniczną odpowiednich instytutów badawczych,
- poinformowania Inspektora Nadzoru przed rozpoczęciem dostaw o proponowanych źródłach materiałów .

Nie dopuszcza się instalowania urządzeń rekreacyjnych oraz nawierzchni niespełniających Polskich Norm w zakresie wyposażenia placów zabaw i nawierzchni. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

Proponowane materiały i urządzenia:

- huśtawka tzw. „bocianie gniazdo” szt. 1
- piaskownica integracyjna betonowa szt. 1
- karuzela dwuosobowa dla osób niepełnosprawnych szt. 1
- tunel lub kolejka szt. 1
- strefy bezpieczeństwa
- nasadzenie 6 sztuk drzewek zimozielonych
- tablica informacyjna z regulaminem szt. 1

2.2. Wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Materiały wykorzystywane do realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją muszą spełniać wymogi odnośnych przepisów i być dopuszczone do stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których wydano m.in. certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych dla wyrobów wymienionych w ustawie o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 (DZ.U z 2004,

Nr 92 poz. 881) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (DZ. U. z 2004 Nr 198 poz. 2041)”

2.3. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Do realizacji inwestycji niezbędne są materiały i urządzenia podane poniżej.

Do robót przygotowawczych materiały wbudowane nie występują. Do robót ziemnych należy stosować grunty z terenu inwestycji uzyskane z korytowania pod projektowane nawierzchnie, zaakceptowane przez inspektora Nadzoru. Akceptacja powinna następować na bieżąco, w czasie trwania robót ziemnych na podstawie makroskopowej oceny przydatności gruntu..

Do wykonania fundamentów pod zakotwienie urządzeń niezbędne są następujące materiały:

- beton zwykły B-20(C 16/20)
- beton chudy B-7,5 (C 8/10)

Do wykonania prac montażu urządzeń wyposażenia placu zabaw niezbędne są następujące materiały i urządzenia :

- urządzenia zabawowe

Do wykonania prac montażowych urządzeń małej architektury niezbędne są urządzenia:

- tablica ogłoszeń z regulaminem

Do wykonania dojścia dla osób niepełnosprawnych:

- kostka betonowa brukowa – w przypadku zaprojektowania
- obrzeża chodnikowe betonowe – w przypadku zaprojektowania
- nawierzchnie gumowe
- obrzeża chodnikowe gumowe
- materiały na podbudowę: kruszywo łamane, piasek

Elementy wyposażenia placu zabaw powinny być dowieszone i zmontowane na placu budowy, na miejscu wyznaczonym w projekcie. Elementy małej architektury powinny być nieuszkodzone, powłoki lakiernicze bez odprysków i zarysowań. Każdy element musi być wyposażony w element kotwiący lub fundament prefabrykowany.

Montaż powinien być wykonany przez przedstawicieli producenta, chyba że udzieli on zezwolenia innej firmie, nie powodując przez to zmiany w okresie gwarancyjnym oraz w warunkach certyfikatu na znak bezpieczeństwa B.

Do wykonania robót ogrodnich związanych z przygotowaniem podłoża pod powierzchnię trawiastą należy dostarczyć ziemię urodzajną, nasiona traw i sadzonki iglaków – 6 sztuk.

2.4. Materiał nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.5. 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 Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach organizowanych przez Wykonawcę. Składowanie materiałów i gotowych elementów do montażu urządzeń oraz materiałów na nawierzchnię powinno być zgodne z zapisami aprobat technicznych oraz wytycznych producentów .

3. Wymagania dotyczące sprzętu, maszyn i narzędzi

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i narzędzi, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien

być zgodny z ofertą Wykonawcy.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót. Roboty mogą być wykonywane mechanicznie bądź ręcznie. Roboty można wykonywać przy użyciu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

4. Wymagania dotyczące transportu

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na oraz z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko 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 Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Do transportu zanieczyszczeń z prac porządkowych oraz do transportu materiałów sypkich (piasek, żwir, kruszywa) niezbędny jest samochód samowyładowczy. Ruch odbywać się będzie ulicami po wykonanej przebudowie. Dojazd do Żłobka Miejskiego nr 1 odbywa się wąską ulicą Jagiełły.

Załadunek zanieczyszczeń z prac porządkowych - ręczny. Dowieziona materiały sypkie - wysyp z samochodu samowyładowczego w miejscu składowania materiałów ustalonym w chwili przejścia placu budowy między wykonawcą a inwestorem .

Dowóz urządzeń zabawowych powinien zostać przeprowadzony środkami transportu wykonawcy, chyba, że zezwoli on na dokonanie transportu przez inną firmę, nie powodując zmian w zasadach gwarancji.

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

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. W czasie transportu należy urządzenia placu zabaw przewozić dobrze zamocowane, zabezpieczone przed zarysowaniem i uszkodzeniem mechanicznym w czasie transportu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i

wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót.

Ponadto roboty powinny być prowadzone zgodnie z wymaganiami producenta urządzeń oraz nawierzchni.

Przed przystąpieniem do prac związanych z montażem urządzeń placu zabaw należy sprawdzić, czy dostarczony towar jest zgodny ze specyfikacją z zamówienia. Urządzenia placu zabaw należy dodatkowo zabezpieczyć przed zabrudzeniem ich betonem, farbą (najlepiej przy pomocy folii malarskiej), ponieważ usuwanie tego typu zabrudzeń naraża elementy na uszkodzenia. Jak najszybciej po montażu zdjąć folię ochronną, gdyż po dłuższym czasie usunięcie jej może być utrudnione i zostawić przebarwienia.

Roślinność istniejąca (drzewa) nie przeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem.

Wykonanie wszystkich robót powinno zostać przeprowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i ogrodniczej. Zagęszczanie nawierzchni mineralnej należy prowadzić mechanicznie, na mokro, polewając wodą w trakcie prac. Warstwa wierzchnia po wykonaniu ostatecznym musi być jednolita, spoiста, bez nierówności.

Należy ze szczególną starannością wytyczyć lokalizację urządzeń w terenie zgodnie z wykonaną dokumentacją projektową zachowując strefy bezpieczeństwa podane w kartach technicznych urządzeń.

Urządzenia na placu muszą być montowane w oparciu o sporządzony operat geodezyjny, wypoziomowane, nie dopuszcza się także odchyłek od pionu. Elementy fundamentowe urządzeń należy osadzać w gruncie przed wykonaniem warstw nawierzchni.

Po zakończeniu robót należy uporządkować teren.

- Urządzenia zamontować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.
- Montażu dokonać z uwzględnieniem stref użytkowania i bezpieczeństwa.
- Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed możliwością przebywania na obszarze prowadzenia robót osób niepowołanych.
- Montażu urządzeń dokonywać niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce zabudowy.
- Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia.
- Roślinność istniejąca (drzewa) nie przeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem zgodnie z zaleceniami zawartymi w nin. opracowaniu

5.2. Kolejność wykonania prac przy rozbudowie placu zabaw

1. Wyznaczyć teren pod urządzenia,
2. Wykonanie wykopów pod fundament oraz koryto pod strefy bezpieczeństwa,
3. Wykonanie fundamentu pod powierzchnią ziemi
4. Montaż urządzeń do fundamentów wraz z wypoziomowaniem i sprawdzeniem ich stabilności,
5. Zasypanie fundamentu
6. Wykonanie nawierzchni w strefach bezpieczeństwa
7. Wykonanie dojścia do urządzeń
8. Montaż tablicy informacyjnej wraz z regulaminem
9. Nasadzenie 6 sztuk iglaków
10. Uprzątnięcie i przywrócenie terenu do stanu pierwotnego po wykonanych pracach.
11. Rekultywacja wyznaczonych stref terenu wraz z nasadzeniem zieleni,
12. Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza

5.3. Zabezpieczenie pni drzew na czas prac budowlanych

Drzewa znajdujące się w pobliżu robót budowlanych należy zabezpieczyć na czas budowy przed uszkodzeniami mechanicznymi, poprzez owinięcie pni matami, odeskowanie lub przez wyгородzenie.

Stosując wyгородzenie wokół pni należy przestrzegać następujących zasad:

- Wysokość konstrukcji min 150 cm a najkorzystniej, gdy osłona sięga do wysokości pierwszych gałęzi

- Dolną część desek oprzeć na podłożu lub lekko wkopać, jeżeli jest to niemożliwe ze względu na nabiegi korzeniowe należy deski osypać ziemią lub zastosować dodatkową opaskę
- Oszalowanie powinno być przymocowane opaskami z drutu lub przy pomocy specjalnej taśmy, należy je stosować w odległości co 40 - 60 cm od siebie.

Zabezpieczenie systemu korzeniowego

Roboty ziemne, które będą przeprowadzane w pobliżu drzew powinny być wykonywane ręcznie. Należy przyjąć, że zasięg systemu korzeniowego drzewa jest co najmniej o 20% większy od powierzchni rzutu korony. Aby zminimalizować zagrożenia dla korzeni, najlepiej byłoby prowadzić prace ziemne poza okresem wegetacji oraz skrócić czas wykonywania inwestycji do minimum, gdyż im jest dłuższy tym większe zagrożenie przesuszenia lub przemarznięcia korzeni.

W zasięgu koron drzew wszelkie prace ziemne należy wykonywać ręcznie, a korzenie grubsze niż 2cm chronić przed uszkodzeniem. Uszkodzone korzenie powinny być przycięte pod kątem prostym do ich osi, a rany zabezpieczyć np. preparatem - Dendromal lub Funaben -3 celem zabezpieczenia przed rozwojem chorób grzybowych korzeni.

Podczas wykonywania wykopów w obrębie korzeni drzew należy przykryć ściany wykopu od strony drzewa warstwą torfu i osłonić folią ogrodniczą lub okryć matami z tkaniny jutowej. Warstwy te należy przymocować kołeczkami mocującymi do ściany wykopu. Użyty torf powinien być ciągle w stanie wilgotnym, dlatego w okresie letniej suszy należy uwzględnić konieczność podlewania roślin dwa razy dziennie. Dawkę wody określa się na podstawie pomiaru średnicy pnia na wysokości 1.3m nad powierzchnią ziemi i przyjmuje się 10 l wody na 1cm średnicy.

Zabezpieczenie koron drzew

W przypadku kolizji konarów drzew z pracą sprzętu budowlanego w wyniku, którego może dojść do uszkodzenia mechanicznego, należy gałęzie zagrożone uszkodzeniem podwijać do gałęzi położonych powyżej. Jeżeli jest to zabieg niewystarczający w ostateczności, lokalnie można usunąć lub skrócić kolidujące gałęzie, a rany po cięciach zabezpieczyć środkiem impregnującym z dodatkiem środka grzybobójczego. Rany po cięciach powinny być suche przed wykonaniem zabezpieczenia. Podobnie należy postąpić z odciętymi gałęziami, kolidującymi w obszarze montażu huśtawki oraz wyciągu linowego .

Za uszkodzenie i zniszczenie drzew na placu budowy odpowiada Wykonawca!

5.4. Roboty ziemne .

UWAGA: Przed wykonaniem robót ziemnych sprawdzić przebieg sieci energetycznej za pomocą urządzeń naziemnych .

Roboty przygotowawcze:

- zabezpieczenie placu budowy
- oznakowanie,
- roboty pomiarowe powierzchniowe
 - wytyczenie w terenie miejsc usytuowania urządzeń zabawowych, stref bezpiecznych oraz dojścia
- Roboty ziemne
 - niwelacja terenu,
 - korytowanie na głębokość 40 cm w miejscu stref bezpiecznych i dojść
 - wykonanie wykopów pod fundamenty zgodnie z instrukcją producenta urządzeń Przy wykonywaniu wykopów powinny być przestrzegane wymagania ;
 - naturalna struktura dna wykopu nie powinna być naruszona,
 - podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia sieci instalacyjnych należy niezwłocznie przerwać prace i ustalić z właściwą jednostką zarządzającą dalszy sposób wykonywania robót,
 - jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty do identyfikacji, należy przerwać prace i zawiadomić Zamawiającego ,
 - dno wykopu przed przystąpieniem do jego zasypywania powinno być odwodnione i oczyszczone

- zasypy wykopów wykonywać warstwami z równoczesnym zagęszczeniem gruntu,
- teren robót oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokość 1,1 m w odległości 1 m od krawędzi wykopu

5.5. Fundamenty

Fundamenty pod urządzenia zabawowe i wyposażenie placu zabaw należy wykonać w oparciu o instrukcję producenta urządzeń, zgodnie z położeniem podanym na rysunkach tak, aby nie stwarzały zagrożenia (potknięcia się, uderzenia), przestrzegając strefy zagłębienia dla urządzeń zabawowych. Elementy mocujące urządzenia oraz wszelkie części wystające z fundamentów, takie jak końce śrub należy odpowiednio zabezpieczyć.

Fundamenty prefabrykowane posadzić w gruncie zgodnie z instrukcją producenta. Elementy betonowane w gruncie wykonać z betonu B 20(C 16/20). Urządzenia mocować nie wcześniej niż po osiągnięciu 80 % wytrzymałości betonu. W przypadku wcześniejszego montażu urządzeń zabezpieczyć (unieruchomić) przed używaniem do czasu osiągnięcia przez beton żądanej wytrzymałości. Oczyszczyć (zamieść) nawierzchnię.

5.6. Nawierzchnia bezpieczna wraz z dojściem

Przekrój konstrukcyjny nawierzchni bezpiecznej

- Podbudowa: pospółka dobrze zagęszczona o grubości 15 cm
- kruszywo łamane tłużeń kamienny niesortowany i miał kamienny dobrze zagęszczony o grubości 15 cm
- kruszywo o ziarnach 0-3mm dobrze zagęszczone o gr.50mm
- nawierzchnia gumowe min gr.40mm

Projektuje się strefą bezpieczeństwa z nawierzchnią elastyczną o łącznej powierzchni wynikającej z opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej i obowiązujących w tym zakresie przepisów obejmującej powierzchnię zajmowaną przez urządzenia zabawowe. Podbudowa amortyzuje występujące na nawierzchni elastycznej statyczne i dynamiczne siły. Ma przepuszczać wodę, musi być idealnie równa, dobrze zagęszczona, ułożona równoległe do górnej warstwy podłoża.

Warstwa wyrównująca powinna być wygładzona przy pomocy listwy wyrównującej.

Wszystkie urządzenia do zabawy, w których wysokość swobodnego upadku jest większa niż 600 mm lub urządzenia wymuszające nich użytkownika, powinny być ustawiane na nawierzchni wytłumiającej uderzenia. Zastosowany typ nawierzchni powinien amortyzować upadki i zmniejszyć ryzyko stłuczeń.

Nawierzchnia powinna posiadać system szybko odprowadzający wodę opadową, aby nie powstawało na niej błoto i kałuże po deszczu. Powinna zachowywać niezmienny stan praktycznie przy każdej pogodzie. Powinna być łatwa w utrzymaniu czystości. Podstawowymi wymaganiami stawianymi dla nawierzchni jest jej zgodność z obowiązującą normą. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie nawierzchni bezpiecznej z nawierzchni elastycznej obejmującej powierzchnię zajmowaną przez urządzenie zabawowe.

Wykonanie dojścia z kostki brukowej betonowej kolorowej – w przypadku takiej konieczności

Wykonać obrzeża z ławą oporową z betonu C16/20 w następującej kolejności: -wykonanie koryta :koryto pod obrzeża należy wykonywać zgodnie ze wskazaniami Inspektora nadzoru, wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku.

- podłoże wykonać z kruszywa łamanego 0-31,5mm min 10
- ustawienie betonowych obrzeży chodnikowych o wymiarach 8x30x100cm
- zasypanie ziemią zewnętrznej strony obrzeży wraz z ubiciem ziemi,
- wypełnienie spoin,
- roboty końcowe i porządkujące, jak: ew. pielęgnacja spoin obrzeży wyrównanie trawnika itp.

Kostkę układać na podbudowie jak dla płytek amortyzujących. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety chodnika i place, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega

zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić droбноziarnistym żwirem o frakcji I-3mm, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni chodnika. Nie zasypywać szczelin piaskiem.

Do ubijania ułożonego chodnika z kostek brukowych, stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia.

Betonowa kostka brukowa - wymagania

- Obrzeże betonowe 8 x 30 x 100 cm
- Kostka betonowa kolorowa gr 8cm : kształt, kolor i wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem (czerwony, szary)

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej, wydanej przez uprawnioną jednostkę.

Wygląd zewnętrzny

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste wklęsnięcia nie powinny przekraczać 2 mm dla kostek o grubości < 80 mm. Tolerancje wymiarowe wynoszą: na długości i szerokości (+/-) 3 mm, na grubości (+/-) 5 mm.

Składowanie

Betonowe obrzeża chodnikowe mogą być przechowywane na składowiskach otwartych, posegregowane według rodzajów i gatunków.

Betonowe obrzeża chodnikowe należy układać z zastosowaniem podkładek i przekładek drewnianych o wymiarach co najmniej: grubość 2,5 cm, szerokość 5 cm, długość minimum 5 cm większa niż szerokość obrzeża.

Materiały na ławę i do zaprawy

Żwir do wykonania ławy
piasek.

a

Materiały na strefę bezpieczną

Nawierzchnia gumowe: wytwarzane są z granulatu

EPDM o gr.40mm 50x50 cm z zamkami

Właściwości:

- standardy bezpieczeństwa
- elastyczne, sprężyste,
- odporne na promienie UV i warunki atmosferyczne,
- palność: niskopalne B1
- przyjazny dla środowiska
- przepuszczalne dla wody: nie gromadzą się kałuże oraz bioto.
- antypoślizgowe

Obrzeża gumowe : wymiary 100x25x5cm,

Cechy materiału jak wyżej

Beton C12/15 do obsadzenia obrzeży

2.8 Materiał na podłoża

- Podbudowa: pospółka
- kruszywo łamane tłuczeń kamienny niesortowany i miał kamienny

-kruszywo o ziarnach 0-3 mm

5.7. Montaż urządzeń

Zaleca się, aby urządzenie było instalowane w bezpieczny sposób, a także zgodnie z aktualnymi krajowymi przepisami budowlanymi i dotyczącymi bezpieczeństwa oraz zapisami norm . Wykonawca powinien zapewnić instrukcję montażu umożliwiającą prawidłowy montaż, wykonanie i ustawienie urządzenia w terenie .

Niniejsze informacje powinny zawierać następujące dane:

- przestrzeń minimalną
- wymagania dotyczące nawierzchni (łącznie z wysokością swobodnego upadku i rozmiarem nawierzchni)
- całkowite wymiary największych części,
- masę najcięższych części lub sekcji
- wytyczne dotyczące planowanego przedziału wiekowego użytkowników urządzenia ,
- czy urządzenie jest przeznaczone do użytku w pomieszczeniach lub w warunkach nadzoru,
- dostępność części zapasowych,
- świadectwo zgodności z normą aktualna

Wszystkie urządzenia należy zmontować zgodnie z instrukcją producenta oraz na stałe związać z gruntem poprzez zamocowanie w betonowym fundamencie z betonu B20(C 16/20) Instrukcja montażu zostanie przekazana Inspektorowi Nadzoru/Zamawiającemu w celu umożliwienia Sprawdzenia prawidłowości montażu. Wykonawca powinien zapewnić ponadto instrukcje konserwacji, które powinny zawierać stwierdzenie czy częstość kontroli zmienia się w zależności od typu urządzenia lub materiałów użytych i innych czynników np. intensywnego użytkowania, poziomu wandalizmu, zanieczyszczenia powietrza ,wieku urządzenia. Wykonawca winien zapewnić rysunki i schematy niezbędne do konserwacji, kontroli i sprawdzenia prawidłowości działania urządzenia i jego napraw

1. Montaż urządzenia rozpoczynamy od zaplanowania jego ułożenia w terenie, zwracając uwagę na strefę bezpieczeństwa i elementy sąsiadujące. W tym celu należy skorzystać z przymiaru metrowego, mając na uwadze ciągi komunikacyjne wokół urządzenia.

2. Sposób montażu urządzenia ma być zamieszczony w instrukcji
3. Prace montażowe rozpoczynamy od wykonania wykopu fundamentowego
4. W tak przygotowanym wykopie umieszczamy urządzenie i pionujemy go
5. Wykonujemy montaż właściwy
6. Po zakończeniu montażu teren wokół urządzenia wyrównujemy i sprzątamy.
7. Wykonanie nawierzchni bezpiecznej.

Wszystkie zastosowane urządzenia powinny spełniać wymagania obowiązujących norm dotyczące wyposażenia palcu zabaw i posiadać odpowiednie certyfikaty Bezpieczeństwa oraz co najmniej trzy letni okres gwarancyjny .

Należy rozmieścić je na placu zgodnie ze wskazaniem przedstawiciela Zamawiającego, w ten sposób by zapewnić zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami oraz umożliwić bezpieczne korzystanie z poszczególnych sprzętów .

Wykonawca powinien dołączyć instrukcje użytkowania urządzeń .Instrukcje powinny spełniać następujące wymagania ;

- powinny być napisane czytelnie i w prostej formie,
- gdzie tylko jest to możliwe, powinny zawierać ilustracje ,
- powinny zawierać co najmniej następujące informacje ;
 - szczegóły dotyczące instalacji funkcjonowania ,kontrolowania i konserwacji urządzenia
 - informacja zwracająca uwagę użytkownika na konieczność wzmożenia
 - kontroli/konserwacji, jeśli urządzenie jest intensywnie użytkowane zalecenia zachowania ostrożności w odniesieniu do poszczególnych zagrożeń dla dzieci, wynikających z niepełnej

instalacji, demontażu lub podczas przeprowadzania konserwacji

Materiały stosowane do wykonania urządzeń :

- stal ocynkowana galwanicznie lub ogniowo.
- elementy z HDPE (laminat wysokociśnieniowy) nie ulegające gięciu i puchnięciu, odporne na chemikalia, środki czyszczące, wpływy atmosferyczne, zadrapania, uderzenia i mikroorganizmy.
- łańcuchy kalibrowane i cynkowane kąpielowo,
- elementy konstrukcyjne ze stali ocynkowanej kąpielowo
- elementy metalowe uchwytów, rurek i poręczy wykonane ze stali nierdzewnej
- nakrętki zakryte zaślepkami i tworzywa sztucznego,

5.7.1. Piaskownica integracyjna betonowa (zgodna z opisem lub równoważna)

Piaskownica przystosowana do zabawy dla dzieci na wózkach inwalidzkich, blat położony 60 cm nad poziomem terenu

DANE TECHNICZNE:

Średnica wewnętrzna od 120 do 130 cm

Blat piaskownicy 220 do 230 cm

Maksymalna wysokość 55 do 60 cm

Strefa bezpieczeństwa: **5,20 x 5,20 m**

Głębokość fundamentowania: **-0,38 m**

Wymagana nawierzchnia: powierzchnia wokół piaskownicy wyłożona płytkami chodnikowymi gumowymi z obrzeżem z elementów gumowych Kolor płytek do uzgodnienia z Zamawiającym.

MATERIAŁY:

- Konstrukcja urządzenia wykonana z betonu klasy B 30(C 30/37) wibrowanego i malowanego
- Blat piaskownicy wykonany z płyty HDPE gr, 19 mm wysoce odpornej na warunki atmosferyczne:
- elementy stalowe ocynkowane.
- fundament w formie prefabrykat
- Piaskownica powinna posiadać aktualny certyfikat na zgodność z obowiązującą normą.

MONTAŻ

- Wyrób związany z gruntem na stałe, osadzony na betonowym prefabrykowanym fundamencie z betonu klasy B-30 (C 30/37)

Specyfika piasku stosowanego do piaskownic.

Piasek do piaskownic to skała okruchowa o wielkości ziaren 0,1 - 2,5mm, której głównym składnikiem jest kwarc. Skała taka musi być myta przesiewana i sortowana a piasek z niej uzyskany musi posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny PZH i być przeznaczony do piaskownic.

5.7.2. Tablica

DANE TECHNICZNE:

Wymiary: **0,70 x 0,40 x 2,00 m**

Wysokość urządzenia: **2,00 m**

MATERIAŁY:

- drewno konstrukcyjne sosnowe, rdzeniowe, impregnowane ciśnieniowo, dodatkowo malowane
- montaż na ocynkowanych kotwach, betonowanych w gruncie betonem klasy B-20 (C 16/20)
- daszek z deski dachówkowej, impregnowanej ciśnieniowo oraz malowanej -sruby ocynkowane i zabezpieczone plastikowymi zaślepkami

Na tablicy powinien być umieszczony: **Regulamin placu zabaw** , w widocznym miejscu, w pobliżu wejścia

na teren projektowanego placu zabaw.

Zaproponowany format tablicy informacyjnej umożliwi zamieszczenie w sposób czytelny dla użytkowników placu zabaw regulaminu określającego zasady i warunki korzystania z placu oraz zawierającego nazwę i adres placu zabaw, numery telefonu do osoby upoważnionej zajmującej się konserwacją placu zabaw oraz numery telefonów alarmowych.

W treści regulaminu powinny być zawarte informacje:

- wiek dzieci dla których przewidziane jest wyposażenie placu zabaw,
- z urządzeń należy korzystać zgodnie z przeznaczeniem oraz instrukcjami zawartymi na tabliczkach informacyjnych
- korzystanie z urządzeń tylko pod nadzorem dorosłych
- w czasie zabawy unikać biegania po urządzeniach i popychania
- nie korzystać z urządzeń podczas deszczu i oblodzenia
- nie wolno jeździć rowerami i wprowadzać psów

Cały regulamin powinien być zabezpieczony przed deszczem.

5.7.3. Karuzela – wg opisu PFU

5.7.4. Huśtawka swing – wg opisu PFU

5.7.5. Kolorowa kolejka lub tunel – wg opisu PFU

5.8. Rekultywacja terenu,

Zakładanie i pielęgnacja trawnika

Przygotowanie terenu pod założenie trawnika na podłożu rodzimym na obszarze realizowanych robót polega na:

- uporządkowaniu terenu: zdjęciu darni i zebraniu zanieczyszczeń z powierzchni, zebraniu ewentualnych nadkładów ziemi i uzupełnieniu braków
- odchwaszczeniu terenu
- przekopaniu gruntu na głębokość ok. 15-25 cm : prace w obrębie drzew należy wykonywać ręcznie
- wyrównaniu powierzchni
- nawiezenie i równomierne rozesłanie 15 cm warstwy ziemi urodzajnej
- przemieszaniu z pomocą rekultywatora nawiezonego materiału z podłożem na głębokość ok.20cm
- wyrównanie uprawionej ziemi
- zwałowaniu powierzchni
- uprzątnięciu i wywozie zanieczyszczeń

Siać należy w miarę możliwości, przy bezwietrznej pogodzie, aby wiatr nie zwiewał nasion poza teren przeznaczony na trawnik oraz z pominięciem dni, podczas których występują intensywne opady deszczu. Połowę nasion należy wysiać wzdłuż a połowę w poprzek. Ważne jest utrzymywanie odpowiedniego zagęszczenia i rozmieszczenia nasion (należy przestrzegać zaleceń producentów nasion traw, które są podane na opakowaniu). Zbyt gęsty siew może spowodować większą podatność trawnika na choroby grzybowe.

Na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 2,5 - 3,0 kg na 100 m². Następnie wykonać grabienie tak, aby przysypać wysiane nasiona 1-2 cm gr ziemi urodzajnej a kolejno wałowanie - można użyć wału z kolcami wówczas nie ma potrzeby wykonywać grabienia.

Po wykiełkowaniu roślin należy utrzymywać wilgotne podłoże, aby nie doprowadzić do zaschnięcia młodych roślin.

Koszenie trawy rozpoczynamy, gdy osiągnie 8-10 cm wysokości.

Koszenie na określonym w umowie terenie musi zostać zakończone w ciągu dwóch kolejnych dni roboczych od rozpoczęcia prac. Załadunek i wywóz pokosu i śmieci nie później niż następnego dnia od rozpoczęcia koszenia na danym terenie. Nie należy pozostawiać pokosu na dni wolne od pracy (niedziele i święta)

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu czy dostarczony towar czy posiada wymagane certyfikaty oraz czy montaż przebiegł zgodnie z instrukcją producenta i dokumentacją projektową.

Odbiór materiałów.

Należy sprawdzić:

- Zgodność ilościową i jakościową dostarczonych urządzeń z wytycznymi projektu
- Zgodność danych technicznych elementów składowych, całych urządzeń bądź gotowych wyrobów, z dokumentacją projektową, a w szczególności zastosowane przekroje, średnice i grubości ścianek elementów składowych
- Zgodność kolorystyki urządzeń oraz wykonanie powłok malarskich i zabezpieczenia.

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów oraz prawidłowość wykonanych robót. Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem ewentualnych badań materiałów' ponosi Wykonawca.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Usterki powinny być bezwzględnie usunięte na koszt Wykonawcy. Jeżeli usunięcie usterek nie jest możliwe od razu ,zaleca się zabezpieczenie urządzenia w sposób uniemożliwiający użytkowanie, np. unieruchamiając je lub wycofując z użycia do momentu usunięcia usterki.

Zaleca się sprawdzanie i konserwowanie urządzenia i jego elementów zgodnie z instrukcjami producenta, z częstotliwością nie mniejszą niż jest przez niego zalecana .

6.2 .Certyfika ty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- Deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją.
- W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.
 - Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Kontrola jakości robót winna być potwierdzona protokolarnie na bieżąco w trakcie robót. Kontrola obejmuje w szczególności:

- zgodność robót z dokumentacją projektową, normami i przepisami
- oględziny wykonanych robót

6.3. Roboty przygotowawcze i roboty ziemne

Sprawdzeniu podlega zgodność prowadzenia robót z projektem i organizacją robót. Sprawdzenie wykonania wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej

specyfikacji, w Dokumentacji Projektowej i w kartach technicznych urządzeń. Przy każdym odbiorze robót zanikających należy stwierdzić ich jakość w formie protokołów lub wpisów do dziennika budowy. Odbioru dokonuje przedstawiciel Inwestora : Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Kierownika Budowy.

Przy wykonywaniu wykopów powinny być przeprowadzone następujące badania:

- a) sprawdzenie wymiarów: głębokości, szerokości i długości
- b) sprawdzenie zgodności rodzaju gruntu
- c) odwodnienie wykopu w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu Przy wykonywaniu wykopów należy zwrócić uwagę na odspajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości.

6.4. Roboty budowlane związane z wykonaniem nawierzchni sykich

Należy sprawdzić parametry materiału i jego jakość oraz grubość wykonanej warstwy .

6.5. Montaż urządzeń wyposażenia placu zabaw oraz elementów małej architektury

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności ilościowej i jakościowej dostarczonych urządzeń z dokumentacją projektową oraz poprawności posadowienia fundamentów pod urządzenia, sprawdzenie pionów montowanych urządzeń i wytycznych instrukcji producenta.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z dokumentacją projektową.

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo według linii osiowej, jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej.

Objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój. Powierzchnie będą wyliczone w m² jako długość pomnożona przez szerokość.

8.Odbiór robót budowlanych

8.1 Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy robót będzie polegać na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości, w tym sprawdzenie:

- pionowości elementów,
- mocowania i zabezpieczenia śrub i kotew mocujących,
- prawidłowości rozmieszczenia na placu
- poprawności działania mechanizmów ruchomych

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będą stwierdzone przez Wykonawcę pisemnie wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.

Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować w szczególności dokumenty :

- wyniki pomiarów i badań
- certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności wbudowanych materiałów
- inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna

W przypadku stwierdzenia, w czasie odbioru robót wad i nieprawidłowości Wykonawczych Zamawiający

ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci wymianę wadliwie zrealizowanych robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym przez Zamawiającego .

W przypadku, gdy wg komisji, roboty nie będą gotowe do odbioru końcowego zastosowanie mają zapisy umowy z Wykonawca robót.

8.2 Odbiór ostateczny (pogwarancyjny)

Odbiór ostateczny będzie polegał na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego

9. Rozliczenie robót

9.1. Podstawa płatności

Cena ryczałtowa.

Warunki i terminy płatności zostały szczegółowo określone w umowie oraz w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

10. Dokumenty odniesienia.

10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane jednolity tekst Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, ze zm.
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r- Prawo zamówień publicznych Dz. U. z 2018 poz. 1986 ze zm..
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej jednolity tekst Dz. U. Z 2002r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 20004 r. - o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późno zm.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późno zm.).

10.2. Normy .

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi wyposażenia palców zabaw oraz innymi normami związanymi :

1. PN-EN 1176-1; 2017-12 Wyposażenie palców zabaw i nawierzchnie -Część 1 ;Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań
2. PN-EN 1176-2; 2017-12 Wyposażenie palców zabaw i nawierzchnie -Część 2;Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huštawek
3. PN-EN 1176-6+AC:2019-03; Wyposażenie palców zabaw i nawierzchnie -Część 6; Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących
4. PN-EN 1176-7; 2009 Wyposażenie palców zabaw i nawierzchnie -Część 7; Wytyczne instalowania ,kontroli konserwacji i eksploatacji
5. PN-EN 1176-10 2009 Wyposażenie palców zabaw i nawierzchnie -Część 10; Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabawy
6. PN-EN 206+A1:2016-12 Beton – wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
7. PN-EN 12620+A1:2010 Kruszywa do betonu
8. PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu - Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu