

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ I URZĄDZENIEM
PLACU ZABAW DLA DZIECI
W MIEJSCOWOŚCI ŁASKARZEW**

Inwestor :

**Miasto Łaskarzew
ul.Rynek Duży 32
08-450 Łaskarzew**

Jednostka projektowa:

**PIĘC KOLORÓW
PROJEKTOWANIE NADZÓR
I WYKONAWSTWO TERENÓW ZIELENI
05-120 Legionowo ul.Warszawska 59/12**

Autor opracowania:

**inż. arch. kraj. Małgorzata Gabrysiak
tech. arch. Anna Ruszkowska
uprawnienia nr Wa-1045/93**

Legionowo 26.07.2012r.

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie architektoniczno-budowlanym podczas prowadzenia prac przygotowawczych, budowlanych i montażowych związanych z budową i urządzeniem placu zabaw dla dzieci w ramach programu „Radosna szkoła” w mieście Łaskarzew, powiat Garwolin, dz.nr.ew.1527

Zamawiający: Miasto Łaskarzew, Łaskarzew 08-450, ul.Rynek Duży 32

Rodzaj zamówienia: roboty budowlane

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) i jest dostosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji zakresu robót wymienionych w pkt.1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia

Teren przestrzeni zielonej zagospodarowany do użytku publicznego jako plac zabaw na działce Zespołu Szkół nr.1 w Łaskarzewie.

Przedmiot zamówienia określają:

1. Przedmiar robót – załącznik 1
2. Specyfikacja techniczna– załącznik 2
3. Projekt placu zabaw wraz ze specyfikacją urządzeń, nawierzchni i ogrodzenia.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy.

1.3.1 Przeznaczenie obiektów i rozwiązanie funkcjonalno-użytkowe

Obiekt przeznaczony jest do użytku publicznego. Użytkownikami będą dzieci w wieku szkolnym-szkoła podstawowa. Sprzęt rekreacyjny będący wyposażeniem placu zabaw ma pozwalać na przeprowadzenie z dziećmi różnych form zajęć ruchowych.

Sprzęt rekreacyjny powinien posiadać co najmniej trzy letni okres gwarancji, wykonany być z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach

Nawierzchnie, na której zostanie zainstalowany sprzęt powinny być zgodne z Polskimi Normami. Obowiązujące normy PN-EN 1176 oraz PN-EN 1177

1.3.2 Ogólny zakres robót objętych specyfikacją techniczną.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z przygotowaniem, budową i urządzeniem placu zabaw w ramach programu „Radosna szkoła” w miejscowości Łaskarzew, powiat Garwolin, dz.nr.ew.1527

Zakres prac

Roboty związane z projektowanym zagospodarowaniem terenu – nawierzchnie:

- korytowanie
- rozłożenie ziemi wydobytej z wykopów
- wykonanie nawierzchni z płyt gumowych
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej

Roboty związane z projektowanym zagospodarowaniem terenu - wyposażenie placu zabaw:

- dostarczenie urządzeń do zabawy
- montaż urządzeń

Roboty związane z projektowanym zagospodarowaniem terenu - ogrodzenie

- zakup i montaż ogrodzenia

Roboty związane z projektowanym zagospodarowaniem terenu - trawniki

- siew trawy

Przedmiot i zakres robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

(nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót)

45000000-7 „Specyfikacja Techniczna – Ogólna”.

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni, autostrad, dróg

45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych – urządzenia zabawowe i elementy małej architektury

1.3.3 Zakres robót przewidziany do wykonania poszczególnych zadań

Budowa placu zabaw o wymiarach 17,5m x 14,0m o powierzchni całkowitej 245,0m² z nawierzchnią poliuretanową 156,5m² i nawierzchnią trawiastą 88,5m² obejmująca między innymi:

1. Roboty pomiarowe - 0,04ha

2. Prace przygotowawcze terenu pod plac zabaw:

- Mechaniczne wykopanie i uformowanie koryta głębokości 40,5cm – na 156,5m²63,4m³
- Wykonanie nasypów z ziemi wydobytej z wykopów wyrównujących poziom placu zabaw...40m³
- Rozplantowanie pozostałej ziemi wydobytej z wykopów23,4m³

3. Wykonanie nawierzchni placu zabaw- wysokość bezpiecznego upadku 1,5m

- podbudowa z piasku gr.10cm na 156,5m²15,65m³
- Podbudowa z tłuczni kamiennego (fr.32-63mm) grubości 15cm na 156,5m².....23,5m³
- Podbudowa z kruszywa kamiennego (fr.12-32mm) grubości 8cm na 156,5m².....12,5m³
- Podbudowa z przesiewki kamiennej 0,5-4mm
lub piasku stabilizowanego cementem gr.3cm na 156,5m².....4,7m³

- Nawierzchnia z poliuretanowych płytek o wymiarach 50x50cm-

Certyfikat Bezpieczeństwa dla upadku z wysokości 1,50m138,5m²

Wierzchnia warstwa płytki pokryta granulatem EPDM w kolorze pomarańczowym

- Nawierzchnia z poliuretanowych płytek o wymiarach 50x50cm-

przeznaczonych na komunikację18,0m²

Wierzchnia warstwa płytki pokryta granulatem EPDM w kolorze niebieskim

- Obramowanie placu zabaw z obrzeży elastycznych lub betonowych

w kolorze czerwonym 100x20x6cm na ławie betonowej.....54m³

4. Wyposażenie placu zabaw:

- Dostarczenie i montaż urządzeń do zabawy

Montaż zabawek typu

- - Zestaw zabawowy Patryk wg. specyfikacji urządzenia szt.1
- - Piramida wspinaczkowa Mini 2,5m wg. specyfikacji urządzenia szt.1
- - Huśtawka typu ważka wg. specyfikacji urządzenia szt.1

- - Huśtawka wahadłowa podwójna wg. specyfikacji urządzenia szt.1
 - - Regulamin placu zabaw szt.1
 - - Ławka drewniana szt.4
 - -kosz na śmieci szt.1
5. Wykonanie ogrodzenia z siatki metalowej ocynkowanej i powlekanej PCV 63mb
w kolorze zielonym wraz z furtką dwuskrzydłową szer.3,0cm. Wysokość ogrodzenia 100cm.
- furtka szerokości 3,0m (szt.1) wykonana z profili stalowych o przekroju kwadratowym wypełniona siatką o oczkach kwadratowych 50x50mm wyposażona w zamek z kluczem
 - słupki okrągłe zakończone plastikowymi elementami zamykającymi zakotwione w stopie fundamentowej
 - siatka wykonana z drutu o pojedynczym skręcie, oczka w kształcie rombu 50x50mm o końcówkach zagiętych z obu stron.....60mb
6. Wykonanie dojść-chodników do placu zabaw
- wykonanie chodnika z kostki betonowej typu Nostalit wraz z korytowaniem i podbudową w kolorze szarym gr.6cm.....34,2m2
 - w tym obrzeże betonowe 100x20x6cm45,3mb
 - rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopu
7. Wykonanie nawierzchni trawiastej
- siew trawy wewnątrz placu zabaw.....88,5m2

Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość prac i ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznym, instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz wymaganiami programu „Radosna Szkoła”,

Wszystkie elementy zabawowe muszą odpowiadać załącznikom, zachować podobne wzory, taką samą funkcjonalność, wymiary zbliżone jak w specyfikacji urządzeń i minimum tę samą jakość materiałów .

Urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikaty na spełnianie normy PN-EN 1176. Nawierzchnie gumowe muszą posiadać certyfikat na spełnienie PN-EN 1177.

Infrastruktura towarzysząca typu ławki, kosze, ogrodzenie musi posiadać deklarację zgodności z normą PN-EN 1176

Nawierzchnie gumowe i nawierzchnia z kostki muszą być ułożone na min. 1% spadku.

2. DODATKOWE ROBOTY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANYM ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

2.1.Prace towarzyszące:

- usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę (Gospodarka odpadami związana z budową i funkcjonowaniem zaplecza powinna spełniać wymagania zawarte w ustawach z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach(Dz. U. Nr 132 z 1996 r. poz. 622 z późniejszymi zmianami),
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie,
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej.

2.3.Roboty tymczasowe:

- zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia, narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych i wód gruntowych,
- ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji

transportu na rzecz budowy w warunkach komunikacji publicznej oraz usuwanie ewentualnych szkód powstałych wskutek tego transportu,

- usuwanie przeszkód utrudniających wykonanie robót, w tym dodatkowe działania związane z prowadzeniem robót w czasie mrozów, opadów atmosferycznych, itp.,
- zabezpieczenie drzew przed ewentualnym uszkodzeniem na okres wykonywania robót oraz usunięcie tych zabezpieczeń

3. PROWADZENIE ROBÓT

3.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości.

3.2 Charakterystyka terenu budowy

Teren w miejscu planowanej budowy jest terenem płaskim z niewielkim spadkiem przechodzącym w skarpe znajdująca się w południowo zachodniej jego części. Obszar planowanej inwestycji lekko obejmując w/w obniżenie. W miejscu tym teren należy wypoziomować usypując nasyp.

4. TEREN BUDOWY

4.1 Organizacja robót

Wprowadzenie na budowę odbywa się komisyjnie z udziałem zainteresowanych stron i jest udokumentowane spisaniem protokołu.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca powinien zapoznać się z terenem, na którym będą prowadzone roboty.

4.2 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.

4.3 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 władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego. 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 zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy 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 dostarczonym przez zamawiającego.

4.4 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 okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne 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.

4.5 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.

Osoby trzecie oraz osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje.

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie należy do inwestycji zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów zawartych w ustawie Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. nr 62, poz. 627) i Rozporządzeniu Rady Ministrów. W sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko z dnia 24 września 2002 r. (Dz. U. nr 179, poz. 1490).

Teren planowanej inwestycji nie jest położony w sąsiedztwie obszarów prawnie chronionych, ustanowionych w trybie przepisów Ustawy o Ochronie Przyrody z dnia 16. 10. 1991 (Dz. U. nr 99, poz. 1079 z późniejszymi zmianami).

5.OBMIAR ROBÓT

5.1 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

jednostki obmiaru:

korytowanie - m² i m³

nawierzchnie – m²

urządzenia zabawowe i wyposażenie – szt.

ogrodzenie – mb i szt.

Jednostkami obmiarowymi robót są poszczególne jednostki miar dla przedmiotowych czynności technologicznych, zgodnie z przyjętymi podstawami nakładów kosztorysowych.

Ilość jednostek obmiarowych robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w ST-1.0.0. (kod CPV 45000000-7) „„Specyfikacja Techniczna – Ogólna””.

5.2 Książka obmiaru robót

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

5.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi

posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

6. MATERIAŁY

6.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wszystkie materiały użyte do budowy i wyposażenia placu zabaw muszą spełniać wymagania specyfikacji. Posiadać wszelkie atesty, certyfikaty i być zgodne z Polskimi Normami.

6.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone i zaakceptowane lub nie posiadają wymaganych atestów i certyfikatów. Wykonawca będzie wykonany na własne ryzyko.

Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

6.3 Atesty materiałów i urządzeń.

W przypadku materiałów takich jak nawierzchnie oraz urządzenia placu zabaw, wymagane są atesty i certyfikaty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Sprzęt rekreacyjny powinien posiadać co najmniej trzy letni okres gwarancji, wykonany być z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach.

Nawierzchnie, na której zostanie zainstalowany sprzęt powinny być zgodne z Polskimi Normami. Obowiązujące normy PN-EN 1176 oraz PN-EN 1177

6.2 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inwestora

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu.

6.3 Stosowanie materiałów zamiennych

Urządzenia do zabawy muszą spełniać następujące wymogi:

- podstawowe surowce użyte do wykonywania zabawek: drewno konstrukcyjne sosnowe klejone 90/90mm malowane farbami impregnacyjno-dekoracyjnymi typu lakierobejcą Drewnochron w kolorze soczystej zieleni, stal ocynkowana ogniowo malowana farbami akrylowymi, stal nierdzewna, płyta HDPE, sklejka wodoodporna foliowana jako element uzupełniająco-dekoracyjny grubości 15mm może być dodatkowo malowana farbami akrylowymi.
- złącza konstrukcji trwale odporne na częste luzowanie się (specjalna konstrukcja śrub i zabezpieczeń)
- sprężyny do zabawek specjalnie do tego celu konstruowane i testowane,
- wszystkie śruby i wkręty przykryte gładkimi, samo zatrzaszkującymi się nasadkami ochronnymi z odpornego na uderzenia i niepalnego tworzywa,
- siatki i linki wykonane z materiału uniemożliwiającego przecięcie z zewnętrzną osłoną,
- części stalowe ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo,
- części z tworzyw sztucznych odporne na działanie niskich i wysokich temperatur.

Wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi w kartach technicznych pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość tworzywa),
- parametrów technicznych (np. trwałość, konstrukcja, fundamentowanie itp.),
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bez urazowość, nietoksyczność, zasięg strefy bezpieczeństwa, itp.),
- wyglądu (struktura, faktura, barwa, proporcje elementów składowych).

Urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikaty, gwarancje oraz serwis pogwarancyjny. Zabawki muszą być dostarczane łącznie z częścią fundamentową w komplecie.

7. SPRZĘT

7.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Do wykonania robót budowlanych i prac ogrodniczych można użyć dowolnego sprzętu i maszyn. Można je wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.

Montaż gotowych elementów, takich jak ogrodzenie czy zabawki , może wymagać zastosowania specjalnego sprzętu zalecanego przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela.

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

7.2. Sprzęt do montażu urządzeń zabawowych i gotowych elementów

Montaż gotowych elementów, takich jak zabawki , może wymagać zastosowania specjalnego sprzętu zalecanego przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela i on będzie odpowiedzialny za dostarczenie odpowiedniego sprzętu.

Roboty zmechanizowane należy wykonywać sprzętem o gabarytach umożliwiającym przemieszczanie się bez uszkodzania koron drzew i krzewów oraz o ciężarze nie powodującym nadmiernego zagęszczenia gruntu (w rejonie stref korzeniowych).

8. TRANSPORT

8.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Do transportu materiałów i sprzętu należy stosować sprawne technicznie środki transportu.

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

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, w terminie przewidzianym umową.

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

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu inwestycji.

Jeżeli długość przewożonych elementów jest większa niż długość samochodu to wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m.

Przy załadunku i wylądunku oraz przewozie na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

Na terenie opracowania środki transportu powinny mieć gabaryty umożliwiające przemieszczanie się bez uszkodzania koron drzew i krzewów oraz o ciężar nie powodującym nadmiernego zagęszczenia gruntu (w rejonie stref korzeniowych) i uszkodzenia nawierzchni – do 5 ton.

9. WYKONANIE ROBÓT

9.1. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny 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 Inwestora.

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

10. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

10.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Kontroli podlegają wszystkie prace prowadzone w zakresie budowy i wyposażenia placu zabaw – pod względem wykonawstwa, montażu i zgodności z projektem.

- głębokość i sposób fundamentowania
- głębokość i sposób montażu nawierzchni
- jakość dostarczonych wyrobów: jakość materiałów, spoin, powłok, wykonania
- prawidłowość montażu urządzeń i zgodność z projektem.

10.2 Kontroli podlega

- Korytowanie i ukształtowanie terenu

- sposób wykonania
- głębokość korytowania

Nawierzchnia placu zabaw

Wykonanie nawierzchni musi być zgodne z normami:

PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych

PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.

Piasek

Ogrodzenie

- głębokość i sposób fundamentowania, jakość betonu
- jakość materiałów, spoin, otworów na śruby, łączników, jakość powłok antykorozyjnych, jakość wykonania,
- prawidłowość montażu i zgodność z projektem

Urządzenia do zabawy

- zabawki muszą posiadać certyfikaty, gwarancje oraz serwis gwarancyjny.
- zabawki muszą być dostarczane łącznie z częścią fundamentową w komplecie.
- wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi pod

względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych);
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji);
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość tworzywa);
- parametrów technicznych (np. wytrzymałość, trwałość, konstrukcja, fundamentowanie)
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bez urazowość, nietoksyczność, zasięg strefy bezpieczeństwa, itp.);
- wyglądu (struktura, faktura, barwa proporcje elementów składowych).

10.3 Kontrola jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełnioną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości oraz działania związane z kontrolą oraz odbiorem wyrobów i robót w czasie montażu.

11. ODBIÓR ROBÓT

11.1. Ogólne zasady odbioru robót

1. Przedmiotem odbioru końcowego jest cały zakres robót
2. Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
 - 1) Jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego
 - 2) jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to:
 - a jeżeli nie umożliwiają użytkowania przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie
 - b jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.
3. Strony postanawiają, że z czynność odbioru będzie sporządzony protokół, zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych przy odbiorze wad
4. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad oraz do zaproponowania terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych. Usunięcie wad powinno być stwierdzone protokolarnie.
5. Zamawiający dokona odbioru końcowego robót i sporządzi protokół z przyjęcia robót w terminie 7 dni kalendarzowych od spełnienia wymagań określonych w ust.3
6. O wykryciu wady w okresie rękojmi Zamawiający obowiązany jest zawiadomić Wykonawcę na piśmie. Strony uzgadniają na piśmie sposób i termin usunięcia wady.
7. W przypadku nie usunięcia wad przez Wykonawcę w uzgodnionym terminie, Zamawiający ma prawo usunąć wady we własnym zakresie i obciążyć Wykonawcę pełnymi kosztami ich usunięcia.
8. Wykonawca zobowiązuje się wobec Zamawiającego do spełnienia wszelkich roszczeń wynikłych z tytułu nie należytego wykonania przedmiotu umowy na podstawie obowiązujących przepisów Kodeksu Cywilnego o rękojmi za wady fizyczne.
9. Wykonawca udziela Zamawiającemu rękojmi za wady fizyczne na wykonane roboty na okres licząc od daty podpisania przez Strony protokołu odbioru końcowego.
10. Wykonawca przeniesie na Zamawiającego wszelkie uprawnienia gwarancyjne do nabytych wyrobów i materiałów budowlanych.

12. PODSTAWA I WARUNKI PŁATNOŚCI

Rozliczenie Wykonawcy nastąpi na podstawie faktury po zakończeniu robót. Podstawę do wystawienia faktury stanowi protokół końcowy odbioru robót.

12.1 Odbiory robót i podstawy płatności

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

Płaci się za roboty wykonanie zgodnie z wymaganiami podanymi w pkt.1.3.3 oraz odebrane przez Inspektora Nadzoru mierzone zgodnie z jednostkami podanymi w pkt.5.

Wraz z zakończeniem prac do obowiązku Wykonawcy należy

- przedłożenie wymaganych świadectw bezpieczeństwa , certyfikatów i atestów na materiały i urządzenia

13. PRZEPISY ZWIĄZANE

13.1. Normy

1. PN-B-067 II Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw
2. PN-B-067 12 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
3. PN-B-I0021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych
4. PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
5. BN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
6. BN-88/673 1-08 Cement. Transport i przechowywanie
7. BN-80/6775-03/0 1 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
8. BN-80/6775-03/03 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty chodnikowe.
9. BN-64/8845-01 Chodniki z płyt betonowych. Warunki techniczne wykonania i odbioru.
10. PN-EN 1177:2000 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań
11. PN-EN 1177:2000/A1:2004 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań (Zmiana A1)

Wspólny Słownik Zamówień - CPV :

45111200-0 - roboty w zakresie przygotowania terenu, roboty ziemne

45000000-7 - roboty budowlane

45112710-5 - zieleń – trawniki

45233250-5 - nawierzchnia poliuretanowa

36535200-2 - instalowanie urządzeń placu zabaw i podobnych elementów