

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY PLAC ZABAW DLA DZIECI „RADOSNA SZKOŁA”

Inwestor : **Gmina ŁUBNICE**

ADRES BUDOWY: **GMINA ŁUBNICE – Budziska
działka nr. ewidencyjny gruntów 889**

Opracował :

A. Bracha nr. upr. bud. KL-261/87

maj 2010

CZĘŚĆ OGÓLNA

Podstawą niniejszego opracowania są:

- ❖ Prawo zamówień publicznych – Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Dz. U. Nr 19 poz. 177, Nr 96 poz. 959, Nr 116 poz. 1207 i Nr 145 poz. 1537.
- ❖ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr 106 poz. 1126, Nr 109 poz. 1157 i Nr 120 poz. 1268 z 2001r. Nr 5 poz. 42, Nr 100 poz. 1085, Nr 110 poz. 1190, Nr 115 poz. 1229, Nr 129 poz. 1439 i Nr 154 poz. 1800 oraz z 2002r. Nr 74 poz. 676 oraz z 2003 r. Nr 80 poz. 718).
- ❖ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. W sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).
- ❖ Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami).
- ❖ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 48 poz. 401).
- ❖ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonanie i odbiór robót budowlanych oraz program funkcjonalno-użytkowego.
- ❖ Rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 5 listopada 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
- ❖ Rozporządzenie Komisji (WE) nr 204/2002 z dnia 19 grudnia 2001r. zmieniające rozporządzenie Rady (EWG) nr 3696/93 w sprawie statystycznej klasyfikacji produktów według działalności (CPA) w Europejskiej Wspólnocie Gospodarczej.
- ❖ Wspólne stanowisko (WE) nr 33/2003 z dnia 20 marca 2003r. przyjęte w celu przyjęcia Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie koordynacji procedur udzielania zamówień publicznych na roboty budowlane, dostawy oraz na usługi.
- ❖ Wspólne stanowisko (WE) nr 34/2003 z dnia 20 marca 2003r. przyjęte w celu przyjęcia Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady koordynujące procedury udzielania zamówień publicznych przez podmioty działające w sektorach gospodarki wodnej, energetyki, transportu i usług pocztowych.

I. WSTĘP.

I.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych związanych z budową obiektów małej architektury- plac zabaw dla dzieci – „Radosna Szkoła” – Budziska.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.

Specyfikacja techniczna jest jednym z dokumentów niezbędnych przy udzielaniu zamówień publicznych i stanowi zbiór wymagań w zakresie sposobu wykonywania robót budowlanych, obejmujący w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne dotyczące realizacji robót.

1.4. Określenia podstawowe

Dziennik budowy - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych robót, przekazywania poleceń i zaleceń oraz korespondencji pomiędzy Zamawiającym, Wykonawcą a Projektantem.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i reprezentacji w sprawie realizacji przedmiotu umowy.

kosztorys ofertowy - kalkulacja ceny oferty. Materiały - wszelkie tworzywa i produkty, niezbędne do wykonywania robót, zgodne z dokumentacją projektową - kosztorysową, zaakceptowane przez Zamawiającego

Polecenie Zamawiającego - wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez przedstawiciela Zamawiającego w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego.

1.5.1. Przekazanie placu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz co najmniej po dwa egzemplarze projektu budowlanego. Po przekazaniu placu budowy Wykonawca odtworzy i utrwali osie oraz punkty główne obiektu i budowli. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2-Dokumentacja projektowa.

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego, co najmniej dwa egzemplarze projektu budowlanego. Dokumentacja ta zawierać będzie rysunki, obliczenia i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy. Dokumentację powykonawczą, projekt organizacji zaplecza, projekty organizacji robót sporządzi Wykonawca na własny koszt.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez zamawiającego stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach w poszczególnych dokumentach obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu należy powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności, opis wymiarów jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonywane roboty oraz dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. Dane określone w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej powinny być uważane za wielkości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału. Cechy materiałów i elementów obiektów i budowli powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty ich cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej to należy przyjąć tolerancje akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną i wpłynęło to niezadowalająco na jakość budowli lub obiektu, to takie materiały i roboty nie zostaną akceptowane przez Zamawiającego. W takiej sytuacji elementy obiektu lub budowli powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany zabezpieczyć plac budowy zgodnie z wytycznymi ujętymi w zaakceptowanym przez Zamawiającego projekcie organizacji placu zaplecza i robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, poręcze, schody i pomosty, oświetlenie, wygrodzenie stref, tablice ostrzegawcze, dozorców i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, ludzi i sprzętu. Koszt zabezpieczenia i dozoru placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę za przedmiot umowy.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

Oplaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji norm określonych odpowiednimi przepisami ochrony środowiska obciążają Wykonawcę robót. Wody powierzchniowe i gruntowe nie mogą być zanieczyszczane w czasie robót.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie zaplecza, polowej produkcji pomocniczej, w pomieszczeniach socjalno-administracyjnych i magazynowych, w maszynach i pojazdach. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

L5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót muszą mieć aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie stwierdzającą brak szkodliwego oddziaływania- materiału na środowisko.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę instalacji na i nad powierzchnią ziemi i za urządzenia podziemne, oraz uzyska od właścicieli tych urządzeń potwierdzenia informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu lokalizacji. Wykonawca zapewni odpowiednie oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest przewidzieć rezerwę czasową w harmonogramie robót na wszelkiego rodzaju roboty w zakresie przełożenia instalacji podziemnych i powiadomić Zamawiającego oraz właściciela uzbrojenia o zamiarze rozpoczęcia robót. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych przez Zamawiającego.

1.5.9. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów.

Wykonawca dostosuje się do wymaganych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót uszkodzonych w wyniku przewozu nadmiernie obciążonych pojazdów i ładunków.

1.5.10. 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.

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty i budowle lub ich elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru ostatecznego.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie odpowiedzialny za ich przestrzeganie. Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie ich wykorzystania.

1.5.13. Równoważność norm i przepisów prawnych.

Gdziekolwiek powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczone towary, oraz wykonane i zadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania norm i przepisów, o ile w dokumentach nie postanowiono inaczej. Mogą być również stosowane inne odpowiednie normy i przepisy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania, pod warunkiem wcześniej ich akceptacji przez Zamawiającego.

1.5.14 Nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia:

Lp.	Nazwa	Grupa robót	Klasa robót	Kategoria robot
1	Roboty w zakresie nawierzchni	45	452	45233250-6
2	Roboty w zakresie kształtowania placu zabaw	45	451	45112723-9

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów.

Materiały przeznaczone do wykonywania przedmiotu umowy muszą pochodzić od takich wytwórców i producentów, aby w sposób ciągły spełniały wymagania specyfikacji technicznej i dokumentacji projektowej.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych.

Dokumentacja projektowa nie przewiduje pozyskiwania materiałów miejscowych dla robót.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do ich wbudowania były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach. Wykonawca powiadomi zamawiającego o swoim zamierzeniu, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału lub w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do użycia takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, warunkach umowy. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska, przepisami dotyczącymi jego użytkowania oraz przepisami BHP.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpływają niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Wykonawca będzie na bieżąco i na własny koszt usuwać wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i dojazdach do budowy.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania 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, projektem organizacji robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Następstwa

jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich prawidłowość.

5.2. Współpraca Zamawiającego i Wykonawcy.

Zamawiający będzie podejmował decyzje w sprawach związanych z interpretacją dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków umowy przez Wykonawcę. Jest on również upoważniony do kontroli wszystkich robót i kontroli materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych. Zamawiający powiadomi Wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

Polecenia Zamawiającego powinny być wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu pod groźbą zatrzymania robót. Skutki z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola i zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę oraz jakość materiałów. Wykonawca musi przeprowadzać pomiary, próby z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji technicznej, specyfikacji robót oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Minimalne wymagania, co do zakresu prób i ich częstotliwość są określone w normach i wytycznych.

Pomiary i próby muszą być prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania stosować można wytyczne krajowe lub inne procedury akceptowane przez Zamawiającego. Po wykonaniu pomiaru i prób wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki Zamawiającemu.

6.2. Certyfikaty i deklaracje.

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

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą, lub
 - Aprobata techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono PN, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną powyżej i które spełniają wymagania specyfikacji. W przypadku materiałów dla których w/w dokumenty nie są wymagane^ każda partia dostarczona do robót będzie posiadać dokumenty określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Wszystkie w/w dokumenty należy przedstawić zamawiającemu.

6.3. Dokumenty budowy.

Dziennik Budowy - jest dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy placu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty powinny być

oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Kierownika Budowy i Zamawiającego. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy placu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- termin rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót w formie istotnych informacji,
- uwagi i zalecenia Zamawiającego
- daty i przyczyny przerw w robotach i wstrzymania robót,
- zgłoszenia i daty odbioru końcowego robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- dane dotyczące jakości materiałów oraz wyniki prób poszczególnych elementów obiektów budowlanych,
- inne informacje istotne dla przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy powinny być przedłożone Zamawiającemu do ustosunkowania się. Decyzje Zamawiającego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Zamawiającego do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Dokument budowy takie jak: pozwolenie na budowę, protokoły przekazania placu budowy, umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne, polisy ubezpieczeniowe, protokoły odbioru robót, protokoły z odbytych narad i ustaleń powinny być przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiedni zabezpieczonym. Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w sposób przewidziany prawem. Wszystkie dokumenty budowy powinny być zawsze dostępne dla Zamawiającego.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMiaru ROBÓT

7.1. Przedmiar robót:

Powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych

7.2. Opracowanie przedmiaru winno składać się z :

Karty tytułowej,
Spisu działów przedmiaru robót,
Tabeli przedmiaru robót.

7.2.1. Karta tytułowa powinna zawierać:

- Nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego,
- W zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia nazwy i kody grup, klas, kategorii robót Adres obiektu budowlanego Nazwę i adres zamawiającego

- Datę opracowania

7.2.2. Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie na grupy robót według Wspólnego Słownika Zamówień. W przypadku robót budowlanych dotyczących wielu obiektów, spisem działów należy objąć

dodatkowo podział całej inwestycji na obiekty budowlane. Grupa robót dotycząca przygotowania terenu powinna stanowić odrębny dział przedmiaru dla wszystkich obiektów

7.2.3. Tabele przedmiaru powinny zawierać pozycje przedmiarowe odpowiadające robotom podstawowym.

W tabelach przedmiaru robót nie uwzględnia się robót tymczasowych - robót, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych, z wyłączeniem

przypadków, gdy istnieją uzasadnione podstawy do ich odrębnego rozliczania.

7.3. Dla każdej pozycji przedmiaru robót należy podać następujące informacje:

- Numer pozycji przedmiaru, Kod pozycji przedmiaru,
- Numer specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, zawierającej wymagania dla danej pozycji przedmiaru,
- Nazwę i opis pozycji przedmiaru oraz obliczenia jednostek miary dla pozycji przedmiarowej,
- Jednostkę miary, której dotyczy pozycja przedmiaru,

Ilość jednostek miary pozycji przedmiaru. Ilość jednostek miary podane w przedmiarze powinny być wyliczone na podstawie rysunków w dokumentacji projektowej, wyłącznie w sposób zgodny z zasadami podanymi w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

7.4. Obmiar robót powinien być opracowany według zasad obowiązujących przy sporządzaniu przedmiaru robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót:

W zależności od ustaleń zawartych w specyfikacji technicznej, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonany przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiór końcowy
- b) odbiór pogwarancyjny

8.2. Odbiór końcowy.

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być stwierdzona przez Kierownika Budowy wpisem do dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór końcowy powinien nastąpić w terminach ustalonych w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych. Odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokonuje ich oceny jakości na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W toku odbioru końcowego komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu,

zwłaszcza w okresie wykonywania robót uzupełniających i str. 9 poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, komisja przerywa swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość robót w poszczególnych elementach i asortymentach nieznacznie odbiega od wymagań dokumentacji technicznej i specyfikacji technicznej, komisja dokonuje potrąceń. Dokumenty odbioru końcowego. Podstawowym dokumentem do

dokonania odbioru końcowego jest protokół odbioru robót sporządzony w/g wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentacja powykonawcza z naniesionymi zmianami
- Dziennik Budowy,
- deklarację zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnych z programem zapewnienia jakości i specyfikacją techniczną,
- karty gwarancyjne poszczególnych obiektów, budowli i urządzeń,

8.3. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancji-Odbiór pogwarancyjny powinien być dokonany na podstawie oceny wizualnej robót z uwzględnieniem zasad opisanych przy odbiorze końcowym.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania, badania i próby składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks Cywilny
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego

ROBOTY BUDOWLANE

I. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania, robót budowlano-montażowych związanych z budową obiektów małej architektury-plac zabaw dla dzieci – „Radosna Szkoła – Budziska.

1.2. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania dotyczące realizacji robót budowlanych:

- robót ziemnych
- utwardzenia placów
- plac zabaw

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego. Pozostałe warunki dotyczące robót podano w części ogólnej specyfikacji.

1.3.1 Warunki wykonania robót rozbiórkowych

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych Wykonawca powinien rozeznaczyć sposób podparcia elementów nośnych budynku

2. MATERIAŁY, URZĄDZENIA

2.1 .Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w części ogólnej specyfikacji technicznej.

3. Projektowane zagospodarowanie placu zabaw

3.1 Dane ogólne

Głównym założeniem projektu było stworzenie placu zabaw, który zapewni najmłodszym uczniom szkoły podstawowej bezpieczne warunki do kształtowania sprawności fizycznej w sposób pozwalający im rozładować napięcia emocjonalne i fizyczne wynikające z ograniczenia spontanicznej aktywności w trakcie większości zajęć prowadzonych w klasach.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie nawierzchni z tworzyw sztucznych oraz nawierzchni trawiastej, które zapewnią bezpieczne korzystanie z urządzeń na placu zabaw, dostawę i montaż urządzeń rekreacyjnych, elementów małej architektury . Przewiduje się również wyposażenie placu w urządzenia zabawowe oraz wykonanie nasadzeń, zalecanych do stosowania na placach zabaw. Zaproponowano gatunki, które nie wymagają dużych zabiegów pielęgnacyjnych i są dość odporne na uszkodzenia.

Szczegółowo rozwiązania projektowe graficznie przedstawia projekt zagospodarowania terenu placu zabaw w skali 1:100.

3.2 Zestawienie powierzchni

Zestawienie powierzchni projektowanych nawierzchni przedstawia się następująco:

- powierzchnia projektowanego placu zabaw – 239,0 m²;
- powierzchnia sztucznej nawierzchni w kolorze niebieskim – 20,0 m²;
- powierzchnia sztucznej nawierzchni w kolorze pomarańczowym – 157,0 m²;
- powierzchnia nawierzchni trawiastej – 62,0 m²;

3.3 Nawierzchnia placu zabaw

Zastosowana nawierzchnia powinna spełniać wymagania normy PN EN 1177 dotyczącej nawierzchni placów zabaw i posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa.

Sposób zagospodarowania terenu szkolnego placu zabaw uwzględnia pokrycie powierzchni sztuczną, wodoprzepuszczalną, bezspoinową nawierzchnią, w kolorze pomarańczowym w odcieniu PANTONE:152 C, RAL: 2011 – Tieforange, na podbudowie piaskowo – tłuczniowej, na której zostaną zainstalowane poszczególne urządzenia placu zabaw. Zastosowana nawierzchnia składa się z dwóch oddzielnie układanych warstw, zespalanych klejem poliuretanowym. Zadaniem dolnej warstwy, wykonanej z

różnokształtnych kawałków gumy, jest amortyzacja siły upadku. Nieprzylegające ściśle do siebie kawałki gumy tworzą wolne przestrzenie nadające odpowiednią elastyczność i amortyzację. Grubość tej warstwy zmienia się (od 15 do 65 mm) w zależności od krytycznej wysokości upadku (HIC), różnej dla poszczególnych urządzeń na placu zabaw (producent urządzeń zabawowych ma obowiązek podać wysokość swobodnego upadku dla każdego urządzenia). Górna warstwa, o stałej grubości 1,8 cm jest sztywniejsza, ma większą odporność mechaniczną i odporność na ścieranie. Wykonana jest z granulatu gumowego o frakcji 3-3,5 mm i stanowi zewnętrzną ochronę dla części amortyzującej.

Część wejściowa została pokryta sztuczną nawierzchnią typu tartan w kolorze niebieskim w odcieniu PANTONE: 540 C, RAL: 5003 – Saphirblau, także układanej na podbudowie piaskowo - tłuczniowej.

Zestawienie sztucznych nawierzchni poszczególnych typów:

- nawierzchnia w kolorze niebieskim – 20,0 m²;
- nawierzchnia w kolorze pomarańczowym:
 - dla krytycznej wysokości upadku 2,5m – 67,25 m²;
 - dla krytycznej wysokości upadku 1,5m – 65,4 m²;
 - dla krytycznej wysokości upadku 1m – 24,35 m². W projekcie zaproponowano

wykonanie nawierzchni trawiastej za pomocą ręcznego wysiewania (mieszanek traw odpornych na udeptywanie, przeznaczona na tereny sportowe) oraz pokrycie korą powierzchni zajmowanej przez krzewy- żywopłot.

3.4 Wyposażenie placu zabaw

Zaproponowano urządzenia drewniane na placu zabaw, montowane na kotwach stalowych, które będą jak najbardziej różnorodne i zapewnią realizację dziecięcej potrzeby zabawy oraz możliwość rozwijania umiejętności motorycznych. Plac zabaw został wyposażony w pojedyncze elementy sprzętu rekreacyjnego oraz zestawy sprzętu rekreacyjnego, zmuszające dzieci do różnych form aktywności fizycznej (w szczególności pokonywanie przeszkód, wspinanie, czworakowanie, przeskoki, przeploty, zwisy). Na placu zabaw przewiduje się montaż regulaminu placu zabaw oraz ławek i koszy na śmieci. Przy każdym urządzeniu przewidziano także umieszczenie tabliczki informującej o sposobie korzystania z danego urządzenia.

Urządzenia zostały rozmieszczone w taki sposób, by zapewnić zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami oraz umożliwić bezpieczne korzystanie z poszczególnych sprzętów.

Wszystkie urządzenia należy na stałe związać z gruntem za pomocą ocynkowanych kotew stalowych mocowanych w betonowym fundamencie (beton B20) posadowionym w gruncie na głębokości 60 cm.

Wszystkie zastosowane urządzenia powinny spełniać wymagania normy PN EN 1176 dotyczącej wyposażenia placu zabaw i posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa.

Zestawienie poszczególnych sprzętów przedstawia poniższa tabela:

L.p.	Nazwa	Ilość [szt.]	Wymiary – dł., szer., wys. [m]	Strefa bezp. [m ²]	Krytyczna wys. upadku [m]
1.	Huśtawka –mini /Kuba/	1	1,95x 0,5x2,5	18,7	2,5
2.	Huśtawka –ważka motyl podwójna	1	2,3x1,3x0,6	15,3	1,0
3.	Zestaw zabawowy z 2 wieżami i 1 zjeżdżalnią	1	6,3x4,4 Wys 3,8 Wys podłogi 1,5	65,4	1 ,5
4.	Przeplotnia drążki	1	4,4 x 0,7 x1,85	31,2	2,5
5.	Przeplotnia pajęczynka	1	0,8 x0,8 x 2,0	17,35	2,5
6.	Regulamin placu zabaw	1	0,7 x 0,05 x 2,15	-	-
7.	Ławki	5	dł. 2,0m	-	-
8.	Kosze na śmieci	1	36l	-	-
9.	Płotek panelowy	32,5	32,5 m	-	-

1. Huśtawka – Kuba mini / urządzenie własność Inwestora/

Materiały, z których powinno być wykonane urządzenie:

- słupy mocujące z elementów stalowych, osadzonych 10 cm ponad ziemią na stalowych ocynkowanych stopach;

- zawieszenie powinno być wykonane ze stali nierdzewnej;
- siedzisko stalowe należy zabezpieczyć gumą;
- wszystkie śruby powinny być ocynkowane,

wszystkie wykorzystane materiały, substancje, śruby, łańcuchy i inne połączenia oraz elementy zabezpieczające powinny posiadać wymagane atesty; wszystkie elementy drewniane nie powinny zawierać ostrych części oraz powinny być odpowiednio wyszlifowane.

2 Huśtawka ważka podwójna / urządzenie własność Inwestora/

Głównym elementem jest wahająca się na stalowym łożysku drewniana belka. Materiały, z których powinno być wykonane urządzenie:

śłupy podstawy mocujące urządzenie na placu zabaw w podłożu powinny być wykonane ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo;
 belka wykonana z drewna litego o przekroju 90 mm x 90 mm;
 łożysko i uchwyty ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo, farbami zapewniającymi odporność na warunki atmosferyczne;
 siedziska powinny być wykonane z laminowanej, wodoodpornej sklejki;
 wszystkie śruby powinny być ocynkowane;
 pod siedziskami powinny być zamontowane amortyzatory gumowe;
 wszystkie wykorzystane materiały, substancje, śruby i inne połączenia oraz elementy zabezpieczające powinny posiadać wymagane atesty;
 wszystkie elementy drewniane nie powinny zawierać ostrych części oraz powinny być odpowiednio wyszlifowane.

Huśtawkę ważkę należy trwale związać z gruntem za pomocą metalowej podstawy mocowanej w betonowym fundamencie (beton B20) posadowionym w gruncie na głębokości 60 cm.

Zestaw zabawowy z 2 wieżami i z 1 zjeżdżalnią

Zestaw zabawowy składający się z 2 kwadratowych wież z drewnianym daszkiem, (2 wieże o wysokości podestu 150cm), 1 metalowej zjeżdżalni, pomostu belkowego, ścianki wspinaczkowej, wejścia linowego, linki wspinaczkowej .

Materiały, z których powinno być wykonane urządzenie:

śłupy mocujące elementy placu zabaw w podłożu powinny być wykonywane z litego drewna w formie belek o przekroju 90 mm x 90 mm, zabezpieczonych impregnatami olejowymi, osadzonych 10 cm ponad ziemią na stalowych ocynkowanych stopach;

pozostałe elementy drewniane, w tym podesty oraz barierki na pomostach, należy wykonać z litego drewna w formie belek o przekroju 90 x 90 mm, zabezpieczonych impregnatami olejowymi lub też z laminowanej sklejki wodoodpornej – ścianki boczne oraz daszki, pomalowanej farbami odpornymi na warunki atmosferyczne; liny powinny być mocowane do belek za pomocą metalowych zacisków na linę; elementy metalowe powinny być malowane proszkowo, farbami zapewniającymi odporność na warunki atmosferyczne;
ślizg zjeżdżalni z blachy ze stali nierdzewnej kwasoodpornej;
wszystkie stosowane śruby winny być ocynkowane;
wszystkie wykorzystane materiały, substancje, śruby, liny i inne połączenia oraz elementy zabezpieczające powinny posiadać wymagane atesty;
wszystkie elementy drewniane nie powinny zawierać ostrych części oraz powinny być odpowiednio wyszlifowane.

wszystkie wykorzystane materiały, substancje, śruby, łańcuchy i inne połączenia oraz elementy zabezpieczające powinny posiadać wymagane atesty; wszystkie elementy drewniane nie powinny zawierać ostrych części oraz powinny być odpowiednio wyszlifowane.

4 Przeplotnia drążki

Urządzenie powinno pozwalać na rozwinięcie umiejętności chwytania przy pomocy elementów metalowych.

Materiały, z których powinno być wykonane urządzenie:

- słupy mocujące elementy placu zabaw w podłożu powinny być wykonywane z elementów metalowych – konstrukcja główna 60,48 mm, szczeble z rury 33mm
- wszystkie stosowane śruby winny być ocynkowane;
- wszystkie elementy drewniane nie powinny zawierać ostrych części oraz powinny być odpowiednio wyszlifowane.

5. Czworobok do wspinaczki

Urządzenie powinno pozwalać na rozwinięcie umiejętności wspinania się przy pomocy różnego typu drabinek, krat, ścianek wspinaczkowych i in.

Materiały, z których powinno być wykonane urządzenie:

- słupy mocujące elementy placu zabaw w podłożu powinny być wykonywane z

- elementów metalowych – konstrukcja główna 76,48 mm , szczeble z rury 48mm
- wszystkie stosowane śruby winny być ocynkowane;
 - wszystkie elementy drewniane nie powinny zawierać ostrych części oraz powinny być odpowiednio wyszlifowane.

6. Regulamin placu zabaw

Regulamin placu zabaw umieszczono w widocznym miejscu, w pobliżu wejścia na teren projektowanego placu zabaw. Słupy mocujące regulamin w podłożu powinny być wykonywane z litego drewna w formie belek o przekroju 90mm x 90mm, osadzonych 10 cm ponad ziemią na stalowych ocynkowanych stopach. Cały regulamin powinien być zabezpieczony impregnatami olejowymi do drewna.

Zaproponowany format tablicy informacyjnej umożliwia zamieszczenie w sposób czytelny dla użytkowników szkolnego placu zabaw, regulaminu określającego zasady i warunki korzystania z placu oraz numery telefonu do dyrektora szkoły lub osoby przez niego upoważnionej oraz numery telefonów alarmowych. Nad regulaminem powinien widnieć napis o treści: „Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego „RADOSNA SZKOŁA”.

W treści regulaminu powinny być zawarte informacje o tym, że:

- wyposażenie placu zabaw przeznaczone jest dla dzieci od 6 do 10 lat;
- z urządzeń należy korzystać zgodnie z przeznaczeniem oraz instrukcjami zawartymi na tabliczkach informacyjnych;
- zaleca się zabawę dzieci pod opieką dorosłych;
- w czasie zabawy unikać biegania po urządzeniach i popychania, nie należy wbiegać na ślizgi zjeżdżalni oraz huśtać się na stojąco lub we dwie osoby;
- nie wolno wchodzić na barierki, daszki i inne elementy urządzeń nieprzeznaczone do chodzenia;
- nie korzystać z urządzeń podczas deszczu i oblodzenia;
- nie wolno jeździć rowerami i wprowadzać psów na plac zabaw.

Wzór tablicy z regulaminem placu zabaw



7. Ławki stalowo drewniane szt 5

Ławki wyznaczono w takich miejscach, by było możliwe objęcie wzrokiem jak największego obszaru placu. .

Zaproponowano ławki z drewnianym siedziskiem z drewna sosnowego, z oparciem z metalową podstawą trwale mocowaną w gruncie poprzez zabetonowanie. Wszystkie elementy drewniane powinny być zabezpieczone impregnatami olejowymi do drewna.

9. Kosze na śmieci szt 1

Kosze na śmieci umieszczono w odległości 1,0 m od ławek, aby nie narażać siedzących na ewentualne ataki owadów i nieprzyjemne zapachy. Kosze powinny być dobrze przytwierdzone do podłoża poprzez zabetonowanie, aby nie posłużyły dzieciom do zabawy oraz posiadać mechanizm umożliwiający ich opróżnianie przez osoby upoważnione.

Zaproponowano kosze na śmieci z blachy ocynkowanej, malowane proszkowo, o pojemności 38 l, w kolorystyce nawiązującej do nawierzchni na placu zabaw, zabezpieczone przed opadami deszczu. Całkowita wysokość kosza to 1,3 m.

3.5 Projektowana szata roślinna

Zapewnienie dzieciom bezpośredniego kontaktu z przyrodą pozwala na wszechstronny rozwój dziecka. Roślinność oddziałuje na wszystkie zmysły oraz stwarza możliwości przygód i zabaw. Rozwija także zdolności poznawcze i zaspokaja ciekawość dziecka.

Przy projektowaniu roślinności przyjęto za podstawową zasadę zapewnienie bezpieczeństwa dzieci w kontakcie z roślinami oraz dostarczenie im tworzywa do zabaw.

Wykonanie trawników przewidziano z mieszanki odpornej na udeptywanie, przeznaczonej na tereny sportowe - przewiduje się obsianie trawników w ilości 2 kg na 100 m².

Teren pod trawnik i nasadzenia powinien zostać oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń oraz wyrównany.

Przy granicy placu żywopłot 14 m

3.6 Ogrodzenie

Projektuje się częściowe odgrodzenie placu od studni wodomierzowej i od granicy północnej.

4. Wpływ inwestycji na otoczenie

- rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – w trakcie budowy przewiduje się wystąpienie odpadów powstałych z oczyszczania terenu oraz urządzania placu zabaw. Powstałe odpady nienadające się do powtórnego zużycia, powinny być wywiezione na wysypisko, bądź w miejsce wskazane przez Inwestora;

- emisja hałasu i wibracji – podczas prac budowlanych wystąpi hałas i wibracje na skutek prowadzenia robót z użyciem maszyn do zagęszczania gruntu, betonowania, transportu, i innych;
- wpływ obiektu na istniejącą roślinność – w pobliżu projektowanego placu zabaw nie występuje roślinność drzewiasta. Po wykonaniu nawierzchni placu zabaw należy
- proponowane rozwiązania projektowe nie mają ponadto negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, nie powodują wytwarzania ścieków oraz emisji zanieczyszczeń.

Uwagi końcowe:

1. Wszystkie urządzenia muszą posiadać atesty bezpieczeństwa
2. Inwestor zakłada, że poszczególne elementy drewniane mogą być zastąpione metalowymi. Urządzenia te też muszą posiadać atesty.
3. Materiały powinny odpowiadać odpowiednim normom i posiadać atesty.
Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z warunkami technicznymi oraz obowiązującymi przepisami i normami.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót budowlano - montażowych Wykonawca robót powinien wykazać się możliwością korzystania co najmniej z poniższego sprzętu:

- do robót budowlanych: zagęszczarka do gruntu ewentualnie walec
- standardowy zestaw elektronarzędzi.

- Beton B-15, B-20, zaprawy budowlane cementowe i cementowo-wapienne
dla każdej partii materiału producent betonu wystawi zaświadczenie o jakości betonu zawierające: charakterystykę betonu, wyniki badań kontrolnych o wytrzymałości betonu na ściskanie, wyniki badań dodatkowych cech betonu, datę produkcji betonu. Beton powinien być zgodny z PN-EN206-1.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu zostały przedstawione w części ogólnej specyfikacji technicznej.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej

5.2. Roboty ziemne

- roboty należy realizować zgodnie z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót oraz PN- 68/B-06050 oraz innymi związanymi, obowiązującymi Polskimi Normami

5.3. Roboty betonowe Zalecenia ogólne:

Przed przystąpieniem do układania betonu, należy sprawdzić stan podłoża. Podłoże winno być równe, czyste i odwodnione. Beton winien być rozkładany w miarę możliwości w sposób ciągły, z zachowaniem kontroli grubości oraz rzędnych wg dokumentacji projektowej.

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm: PN-88/B-06250 i PN-65/B-06251.

5.4. Odbiór robót:

a) zgodność robót z projektem i specyfikacją:

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną oraz pisemnymi decyzjami Inżyniera Budowy.

b) odbiór końcowy:

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inżyniera Budowy w Dzienniku Budowy zakończenia robót betoniarskich i spełnieniu innych warunków dotyczących tych robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBOT

6.1. Program zapewnienia jakości robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót.

6.3. Pobieranie próbek.

6.4. Badania i pomiary.

6.5. Certyfikaty i deklaracje.

6.6. Dokumenty budowy.

Zgodnie ze specyfikacją ogólną i specyfikacją robót oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości i odbioru robót.

Ogólne zasady wykonania robót podano w części ogólnej specyfikacji technicznej.

W zależności od ustaleń zawartych w specyfikacji technicznej, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

a) odbiór końcowy

b) odbiór pogwarancyjny.

7.1. Roboty ziemne

Przy odbiorze robót ziemnych powinny być przeprowadzone następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- zgodnie z PN-68/B-06050

7.2. Roboty zewnętrzne

- Wykonanie placów zabaw i chodników z kostki brukowej
- Wykonanie nawierzchni trawiastej
- bieżąca kontrola jakości robót i stosowania pełnego asortymentu

- Wykonanie boiska
- bieżąca kontrola jakości robót i stosowania pełnego asortymentu

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i w przedmiarze robót.