

TEMAT:	<p><u>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA</u> <u>I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</u></p> <p>BUDOWA PLACU ZABAW</p>
INWESTOR:	ZARZĄD KOMUNALNYCH ZASOBÓW LOKALOWYCH SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA:	UL. MATEJKI 57 60-770 POZNAŃ
ADRES BUDOWY:	UL. RUBIEŻ POZNAŃ, OBR. NARAMOWICE ARK. 09; DZ. NR 23/5

SIERPIEŃ 2015

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

„BUDOWA PLACU ZABAW W POZNANIU, UL. RUBIEŻ”

- 45100000-8 - przygotowanie terenu pod budowę,
- 45110000-1 - roboty w zakresie burzenia obiektów budowlanych i roboty ziemne,
- 45112000-5 - roboty w zakresie usuwania gleby,
- 45122700-2 - roboty w zakresie kształtowania terenu,
- 45112720-8 - roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych,
- 45112723-9 - roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

Ustalenia w powyższych specyfikacjach dotyczą sposobu prowadzenia robót związanych z zadaniem inwestycyjnym:

- przygotowanie terenu pod budowę placu zabaw
- wykonanie fundamentów pod urządzenia placu zabaw,
- dostawa i wykonanie podłoża piaskowego pod plac zabaw,
- Montaż urządzeń placu zabaw.
- wykonaniem ogrodzenia.

SPECYFIKACJA ZAWIERA:

ST.0 WYMAGANIA OGÓLNE

SST. 01 BETON NIEKONSTRUKCYJNY

SST.02. PROJEKTOWANA PIASKOWA NAWIERZCHNIA PLACU ZABAW

SST.03. ELEMENTY PLACU ZABAW

SST.04. OGRODZENIE PLACU ZABAW

SST.05. PRACE TOWARZYSZĄCE I TYMCZASOWE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST.0 - WYMAGANIA OGÓLNE

Kod CPV 45453000-7

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja techniczna O.000 – Wymagania Ogólne, odnosi się do wymagań wspólnych dla wszystkich wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane podczas zadania Pt:

„BUDOWA PLACU ZABAW W POZNANIU, UL. RUBIEŻ”

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Niniejsza specyfikacja stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej dla robót budowlanych. Specyfikacja techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót w obiekcie wymienionym w pkt 1.1.

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

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

SST. 01 BETON NIEKONSTRUKCYJNY

SST.02. PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA PLACU ZABAW

SST.03. ELEMENTY PLACU ZABAW

SST.04. OGRODZENIE PLACU ZABAW

SST.05. PRACE TOWARZYSZĄCE I TYMCZASOWE

1.4. Określenia podstawowe.

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

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

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodnie z SIWZ, zaakceptowane przez Inwestora.

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

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

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

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

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

1.6. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w warunkach Umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dwa komplety Specyfikacji Technicznych.

1.7. Zgodność robót z SIWZ.

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były w całej dokumentacji.

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

Dane określone w SIWZ będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

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

1.8. Zabezpieczenie terenu budowy.

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

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

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

1.9. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

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

1.10. Ochrona przeciwpożarowa.

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

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

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

1.11. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

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

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

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

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

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

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

1.12. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

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

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

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

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

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

1.13. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.

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

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora.

1.14. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany przeszkolić pracowników w zakresie przepisów bhp dotyczących wykonywanych przez nich robót.

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

1.15. Ochrona robót.

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

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

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

1.16. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie przepisy wydane przez władze centralne miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.17. Równoważność norm i przepisów prawnych.

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

2. Materiały.

Wszystkie zastosowane materiały muszą być zgodne z wymogami Ustawy o wyrobach budowlanych, wg której materiały nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem CE albo umieszczony jest przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i Bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej albo jest oznakowany znakiem budowlanym (B). Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent, mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu budowlanego albo aprobatą techniczną. Ocena zgodności obejmuje właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, odpowiednio do jego przeznaczenia, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych.

2.1. Źródła uzyskania materiałów.

Co najmniej na dwa tygodnie przed planowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie certyfikaty lub deklaracji zgodności oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora. Zatwierdzenie przez Inspektora pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca

zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeżeli Inspektor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te do których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany (skorygowany) przez Inspektora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjemnością i niezapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli SIWZ przewiduje możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze, co najmniej 1 dzień przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora.

3. Sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST.

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

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w SIWZ i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym Umową.

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

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

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

Jeśli SIWZ przewiduje możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru i uzyska akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. Transport.

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w SIWZ i wskazaniach Inspektora, w terminie przewidzianym umową.

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

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

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

5. Wykonanie robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy, za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z SIWZ oraz poleceniami Inspektora.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z SIWZ lub przekazanymi na piśmie instrukcjami Inspektora Nadzoru.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora.

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

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

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

6. Kontrola jakości robót.

6.1. Zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w SIWZ.

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

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.2. Badania i pomiary.

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

6.3. Certyfikaty i deklaracje.

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

- a) Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- b) Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Polską Normą,
 - lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt „a” i które spełniają wymogi Specyfikacji.

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

7. Przepisy związane.

Uwzględniono następujące przepisy i wytyczne ogólne:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego Zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego.
(Dz. U. nr. 202; poz. 2072),

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

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

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

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

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

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

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

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

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
SST.B.01
BETON NIEKONSTRUKCYJNY**

1. Wstęp

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru betonów niekonstrukcyjnych obiektów kubaturowych wraz z zagęszczeniem.

1.2. Określenia podstawowe

1.2.1. Beton – materiał powstały ze zmieszania cementu, kruszywa grubego i drobnego, wody oraz ewentualnych domieszek i dodatków, który uzyskuje swoje właściwości w wyniku hydratacji cementu.

1.2.2. Mieszanka betonowa – całkowicie wymieszane składniki betonu, które są jeszcze w stanie umożliwiającym zagęszczenie wybraną metodą.

1.2.3. Beton stwardniały – beton, który jest w stanie stałym i który osiągnął pewien stopień wytrzymałości

1.2.4. Beton zwykły – beton o gęstości w stanie suchym większej niż 2000 kg/m³, ale nie przekraczającej 2600 kg/m³.

1.2.5. Domieszka – składnik dodawany podczas procesu mieszania betonu w małych ilościach w stosunku do masy cementu w celu modyfikacji właściwości mieszanki betonowej lub stwardniałego betonu

1.2.6. Dodatek – drobnoziarnisty składnik stosowany do betonu w celu poprawy pewnych właściwości mieszanki betonowej lub stwardniałego betonu.

1.2.7. Kruszywo – ziarnisty materiał mineralny odpowiedni do stosowanego betonu. Kruszywa mogą być naturalne, pochodzenia sztucznego lub pozyskane z materiału wcześniej użytego w obiekcie budowlanym.

1.2.8. Cement (spoiwo hydrauliczne) drobno zmielony materiał nieorganiczny, który po zmieszaniu z wodą daje zaczyn, wiążący i twardniejący w wyniku hydratacji oraz innych procesów, zachowujący po stwardnieniu wytrzymałość oraz twardość także pod wodą.

1.2.9. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w STWiORB D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w „Wymagania ogólne”.

Betony winny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 206-1:2003.

2.2. Rodzaje materiałów

Beton C 8/10 – podbudowa („chudy beton”) pod fundamentem.

2.3. Beton klasy C 8/10

Dopuszcza się wykonanie betonu na budowie.

2.3.1. Cechy fizyko-mechaniczne betonu.

a) C/8/10 MPa.

b) Konsystencja wilgotna K-1 lub gęstoplastyczna K-2.

3. Sprzęt

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWiORB D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”. Do zagęszczenia betonu należy stosować wibratory wgłębne.

4. Transport.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu materiałów podano w STWiORB DM. 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

4.2. Transport betonu.

Transport mieszanki betonowej powinien się odbywać zgodnie z normą PN-B4 06251:1963. Transport mieszanki do miejsca jej wbudowania, winien odbywać się betonowozem tak aby nie nastąpiła:

- segregacja składników;
- zmiana składu mieszanki;
- zanieczyszczenie mieszanki;
- zmiana temp. nie większa niż $\pm 5^{\circ}\text{C}$.

Czas wbudowania i transportu nie powinien być dłuższy niż określono w punkcie 5.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót podano w STWiORB D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Do wykonania fundamentów można przystąpić po sprawdzeniu stanu podłoża i po odebraniu dna wykopu.

5.2. Zakres wykonywanych robót

5.2.1. Wykonanie podbudowy pod ławami i stopami fundamentowymi z betonu C 8/10.

Ręcznie odspoić i usunąć ostatnią warstwę gruntu grubości ~10 cm. Należy wykonać to w taki sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu rodzimego poniżej podstawy fundamentu.

Podłoże z „chudego” betonu gr. 10 cm pod ławami i stopami fundamentami wykonać z betonu C 8/10. Podłoże to starannie zagęścić.

5.2.2. Ułożenie warstwy z folii PCV na podbudowie betonowej.

Na wykonanej podbudowie ułożyć warstwę izolacji z folii PCV. W razie nierówności podbudowy powierzchnię wyrównać zaprawą cementową.

5.2.3. Podłoże betonowe posadzki wykonać po wykonaniu i odebraniu warstwy ubitego piasku, ułożeniu styropianu, ułożeniu izolacji z folii wg dokumentacji technicznej.

Podłoże betonowe posadzki wykonać po wykonaniu i odebraniu warstwy ubitego piasku, ułożeniu styropianu, ułożeniu izolacji z folii wg dokumentacji technicznej i STWiORB DM- 00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2.4. Demontaż szalunków.

Usunięcie deskowań fundamentów może nastąpić po czterech dnach. Usunięcie deskowania stropu po dziesięciu dniach przy temperaturze zewnętrznej powyżej 15°C.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w STWiORB D-M.00.00.00 „Wymagania ogólne”. Kontrole jakości betonu należy przeprowadzić zgodnie z PN-EN 206-1:2003.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

6.2.1. Kontrola i odbiór podłoża.

Rozpoczęcie robót fundamentowych może nastąpić po odbiorze podłoża, co powinno być stwierdzone w protokole odbioru oraz zapisem w dzienniku robót.

Odbiór podłoża przeprowadza się przed ułożeniem warstwy „chudego betonu”.

Odbioru podłoża należy przeprowadzać komisyjnie.

6.3. Badanie w czasie wykonywania robót betonowych.

6.3.1. kontrola mieszanki betonowej I betonu

a) Kontrole mieszanki betonowej:

- dla każdej partii betonu powinno być wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości betonu (atest);
- konsystencję i urabialność mieszanki betonowej powinna być sprawdzana z częstotliwością nie mniejszą niż dwa razy na każdą zmianę roboczą;
- dla każdej partii betonu należy pobrać minimum 6 próbek betonu do badań.

b) Kontrola wytrzymałości betonu na ściskanie:

- Ocenie podlegają wszystkie wyniki badania wytrzymałości na ściskanie R_i próbek pobranych z danej partii betonu przy stanowisku betonowania.

Liczba próbek powinna wynosić po trzy dla każdej partii betonowania.

Próbki pobiera się losowo po jednej równomiernie w okresie betonowania, a następnie przechowuje, przygotowuje i bada zgodnie z normą państwową.

- Badanie wytrzymałościowe próbek należy przeprowadzić po 28 dniach.

6.3.2. Sprawdzenie wykonania warstwy betonu.

6.3.3. Sprawdzenie wykonania izolacji z folii PCV.

6.4. Podstawa odbioru robót betonowych.

6.4.1. Odbiór podłoża pod posadzki polega na sprawdzeniu: prawidłowości ich usytuowania w planie, poziomu posadowienia fundamentów zgodnie z dokumentacją projektową odbioru powinny być zapisane w protokołach odbioru robót zanikających.

Podstawę dla odbioru robót betonowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa;
- dziennik budowy;
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę przez producentów;
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót szczególnie zanikających, jeżeli odbiory te nie były odnotowywane w dzienniku robót;
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

6.4.2. Betonowa powierzchnia podłoża (podkładu) sprawdzana 2 m łatą przykładaną w dowolnym miejscu nie powinna wykazać prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylonej) nie powinno przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia

7. Obmiar robót

Obmiar robót nastąpi na podstawie dziennika pomiarów i szkiców przekazanych Niezależnemu Inżynierowi.

8. Odbiór robót

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest ryczałt. Cena ryczałtowa obejmuje bez ograniczeń wszystkie czynności niezbędne do wykonania poszczególnych elementów przedmiotu zamówienia i opisane w punkcie 5 ST.

10. Przepisy związane

PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-EN 12620 Kruszywa do betonu.

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

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
SST.B.02
PIASKOWA NAWIERZCHNIA PLACU ZABAW.**

Budowa placu zabaw w Poznaniu, ul. Rubież

ROBOTY ZWIĄZANE Z WYKONYWANIEM PLACU ZABAW NAWIERZCHNIA PIASKOWA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni trawiastej przy budowie placu zabaw w Poznaniu, przy ul. Rubież, działka nr 23/5, ark. 09 obr. Naramowice.

45200000-9

Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45236000-0

Wyrównywanie terenu

45236210-5

Wyrównywanie nawierzchni placów zabaw dla dzieci

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenia zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót ziemnych zawartych w pkt. 1.1 powyższej ST.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

1.4. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni bezpiecznej - piaskowej placu zabaw.

2. MATERIAŁY

Piasek

Piasek musi być drobnziarnisty „miękki”, wyklucza się stosowanie piasku gruboziarnistego. Piasek należy przesiać do odpowiedniej wielkości, nie może on zawierać kamieni i innych i innych niebezpiecznych cząsteczek. Piasek nie może być również zbyt drobny i miałki, nie może się kurzyć. Warstwa piasku musi mieć co najmniej 30 cm głębokości.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót związanych z wykonaniem – rozścielaniem nawierzchni piaskowej należy stosować sprzęt typu:

- koparko-ładowarki,
- spycharki,
- taczki
- łopaty, szpadle i inny sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych - w miejscach, gdzie prawidłowe wykonanie robót sprzętem zmechanizowanym nie jest możliwe,
- koparki i samochody samowyładowcze do transportu piasku lub inny sprzęt zaakceptowany przez Inspektora.

4. TRANSPORT

Piasek można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających go przed zanieczyszczeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania Ogólne” pkt. 5.

5.2. Nawierzchnia piaskowa

Podłoże, na którym ma być wykonana nawierzchnia piaskowa powinno być przygotowane zgodnie z projektem, sztuką Budowlaną. Winno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń mogących spowodować kontuzje i ustabilizowane. Równość warstwy wierzchniej podbudowy: tolerancja na łacie 4m do 6mm. Nawierzchnia placu

zabaw obramowana będzie obrzeżem elastycznym, osadzonym na ławie z kruszywa. Piasek powinien być dokładnie rozprowadzona i wyrównana za pomocą ręcznych lub mechanicznych urządzeń równających.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady ogólne kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania Ogólne” Wykonawca jest odpowiedzialny za całą kontrolę robót i jakość użytych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system i sprzęt do badania jakości robót na placu budowy i poza nim. Wszystkie badania i pomiary wykonywane będą zgodnie z wymaganiami norm technicznych.

6.2. Badania i pomiary w czasie wykonywania robót ziemnych - dokumenty kontrolne

Wyniki badań i pomiarów kontrolnych w czasie wykonywania robót ziemnych należy wpisywać do:

- protokołów odbiorów robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- dziennika budowy.

6.3. Sprawdzenie wykonania nawierzchni

Kontrola polega na ocenie wizualnej jakości wykonania robót i ich zgodności z ST oraz na sprawdzeniu świadectwa jakości wyrobu.

Badania kontrolne obejmują kontrolę:

- równości nawierzchni - odchyłka na 2 m łacie nie powinna przekraczać 4 mm,
- pochyłości podłużnych i spadków poprzecznych, - grubości nawierzchni

7. OBMIAK ROBÓT

Jednostką obmiarową robót jest 1 m² wykonanej nawierzchni piaskowej

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

1 PN-EN 14952:2006 (U) Nawierzchnie terenów sportowych – Wyznaczanie nasiąkania wodą materiałów mineralnych niezwiązanych

2 PN-EN 14953:2006 (U) Nawierzchnie terenów sportowych – Wyznaczanie grubości nawierzchni mineralnych niezwiązanych otwartych terenów sportowych.

3 PN-EN 14954:2006 (U) Nawierzchnie terenów sportowych – Wyznaczanie twardości darni naturalnej i nawierzchni mineralnych niezwiązanych otwartych terenów sportowych

4 PN-EN 14955:2006 (U) Nawierzchnie terenów sportowych – Wyznaczanie składu i kształtu ziaren nawierzchni mineralnych otwartych terenów sportowych

5 PN-EN 14956:2006 (U) Nawierzchnie terenów sportowych – Wyznaczanie zawartości wody nawierzchni mineralnych niezwiązanych otwartych terenów sportowych

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
SST.B.03
ELEMENTY PLACU ZABAW.**

CPV 45112723-9 - roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z kształtowaniem placów zabaw, montażu i wznoszenia gotowych konstrukcji.

2. Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

3 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji, montaż małej architektury.

4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z SIWZ i poleceniami Zamawiającego.

6. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w dokumentacji projektowej, ST i w przedmiarze robót.

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót związanych z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji, montażem małej architektury według zasad niniejszej specyfikacji są: beton zwykły klasy B20, materiały wchodzące w skład gotowych elementów

6.1. Elementy małej architektury

- Ławka – wyrób gotowy, fabrycznie wykończony - 1szt.
- kosz na śmieci - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony - 1 szt.
- tablica informacyjna - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony wyposażony w fundament
- huśtawka ważka (typu przeciwwaga), z oparciem z czterema siedziskami - 1 szt.
- kiwak (sprężynowiec dla dzieci) - 1 szt.
- Podest ze zjeżdżalnią i dwoma drabinkami - 1 szt.
- Piaskownica z obramowaniem o wym. 2,0mx2,0m – 1szt.

Elementy małej architektury o konstrukcji betonowej- beton płukany w kolorze jasnoszarym, wandaloodporny. Siedziska, blaty i oparcia wykonane z drewna iglastego zabezpieczone impregnatem, malowane na kolor wg projektu.

6.2. Urządzenia placu zabaw

Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych:

Urządzenia do zabawy muszą spełniać następujące wymogi:

- podstawowe surowce użyte do wykonania zabawek: dąb klejony frezowany i lakierowany, stal ocynkowana ogniowo malowana farbami akrylowymi, stal nierdzewna, płyta HDPE – 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 farbami akrylowymi,
- części z tworzyw sztucznych odporne na działanie niskich i wysokich temperatur.

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 w i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych);
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji);
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość tworzywa);
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bezurazowość, nietoksyczność, zasięg strefy bezpieczeństwa, itp.)

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora.

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

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 Inspektora nadzoru.

7. Sprzęt

Roboty związane z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST.

8. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST.

9. Wykonanie robót

9.1. Zamontowanie elementów placu zabaw

Montaż – wykopanie dołków pod gotowe prefabrykaty fundamentowe, rozplantowanie nadmiaru ziemi i osadzenie urządzeń wg wytycznych producenta.

Urządzenia powinny być montowane w bezpieczny sposób, zgodnie z BHP oraz Polskimi Normami.

Wykonawca powinien zapewnić informacje dotyczące montowanych urządzeń i nawierzchni przed przystąpieniem do robót. Informacje powinny zawierać dane dotyczące:

- wymiarów urządzenia,
- wielkości stref bezpieczeństwa,
- wysokości urządzenia,
- wysokości swobodnego upadku,
- zgodności z PN EN 1176,
- przedziału wiekowego.

Wszystkie urządzenia należy zamontować zgodnie z instrukcją producenta. Wykonawca powinien zapewnić instrukcję konserwacji urządzenia, rysunki i schematy niezbędne do konserwacji urządzenia i sprawdzenia prawidłowego działania urządzenia. Fundamenty należy wykonywać zgodnie z DTR urządzenia. Głębokość posadowienia zgodna z głębokością przemarzania. W przypadku stosowania fundamentów prefabrykowanych należy je ustawiać zgodnie z instrukcją producenta.

10. Kontrola jakości robót

Kontrola polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z umową pod względem zastosowanych materiałów i dokładności wykonania.

Kontroli podlega:

- głębokość i sposób fundamentowania, jakość betonu
- jakość dostarczonych prefabrykatów: jakość materiałów, spoin, otworów na śruby, jakości powłok antykorozyjnych, jakości wykonania,
- prawidłowość montażu i zgodność z projektem.

11. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są:

Elementy małej architektury – za 1 szt. dostarczonych i zamontowanych urządzeń

12. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z ST oraz umową. Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST.

13. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST.

14. Przepisy związane

Normy

1. PN-B-067 II Kruszywo mineralne. Piasek do betonu w i zapraw
2. PN-B-067 12 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
3. PN-B-10021 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
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)

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
SST.B.04
OGRODZENIE PLACU ZABAW.**

Wokół terenu projektuje się wykonanie nowego ogrodzenia o wysokości min. 1,00 m z siatki ocynkowanej-powlekanej, rozstaw oczek 55x55 mm, wykonanej z drutu stalowego O 2,5 mm ocynkowanego i pokrytego warstwą z tworzywa sztucznego. Słupki ogrodzeniowe z rur stalowych o średnicy O 48,3 mm, zaślepione z góry systemową zaślepką z tworzywa sztucznego. Wysokość słupków – 1800 mm, rozstaw osiowy słupków max 2,5 m. W ogrodzeniu projektuje się jedną bramkę wejściową, o szerokości 1,00m i wysokości 1,05 m. Słupki bramki wykonane z profili stalowych 80x80 mm długości

1800 mm, zaślepiane z góry systemową zaślepką z tworzywa sztucznego. Rama skrzydła bramowego z profili stalowych 60x40 mm, wypełnienie ramy skrzydła z profili stalowych 20x20 mm. Słupki ogrodzenia osadzone i wypoziomowane w otworach o średnicy 24cm i głębokości 80 cm, wykopanych w gruncie i zalane betonem klasy B15. Słupy bram osadzone i wypoziomowane w otworach o średnicy 60 cm i głębokości 90 cm, wykopanych w gruncie i zalane betonem klasy B15.

Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych. kontroli podlega:

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

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej.

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.

Sprzęt do montażu urządzeń zabawowych i gotowych elementów

Montaż gotowych elementów, takich jak ogrodzenie, 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).

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
SST.B.05
PRACE TOWARZYSZĄCE I TYMCZASOWE**

1. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Oprócz samego wykonania robót składających się na budowę placu zabaw, na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące prace:

1.1. 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.

1.2. 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 adaptowanych drzew i krzewów na okres wykonywania robót oraz usunięcie tych zabezpieczeń

2. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Do wykonania robót budowlanych i prac ogrodniczych można użyć dowolnego sprzętu i maszyn. Montaż gotowych elementów, takich jak ogrodzenie, może wymagać zastosowania specjalnego sprzętu zalecanego przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela.

W przypadku zabawek montaż będzie wykonywany przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela i on będzie odpowiedzialny za dostarczenie odpowiedniego sprzętu.

3. Wymagania dotyczące środków transportu

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.

Transport nie może uszkodzić materiału roślinnego, rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i przesuszeniem. Na terenie opracowania środki transportu powinny mieć gabaryty umożliwiające przemieszczanie się bez uszkodzania koron drzew i krzewów oraz o ciężar nie powodującym nadmiernego zagęszczania gruntu (w rejonie stref korzeniowych) i uszkodzenia nawierzchni – do 5 ton.

4. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

jednostki obmiaru:

korytowanie - m² i m³

nawierzchnie – m²

urządzenia zabawowe i wyposażenie – szt.

ogrodzenie – mb i szt.