

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Budowa placu zabaw w miejscowości Dębiny gmina Łubianka



**Biuro Pośrednictwa Budowlanego
Rafał Grenda**

Kończewice 38 ; 87-140 Chełmża
email: bpb@onet.eu

Kwiecień 2016

SPIS TREŚCI:

1. WARUNKI OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
2. ROBOTY ZIEMNE
3. OGRODZENIE
4. MONTAŻ URZĄDZEŃ NA PLACU ZABAW

1. Wstęp - Nazwa inwestycji

Projekt placu zabaw w miejscowości Dębiny dz. nr 58/9,
Adres działki: Gmina Łubianka, miejscowość Dębiny, dz. nr 58/9
Inwestor: Gmina Łubianka.

2. Parametry inwestycji

Dane liczbowe ogólne o obiekcie: Powierzchnia placu zabaw w granicach ogrodzenia ok. 315 m²
Długość ogrodzenia: ok. 78,3 m.

3. Przedmiot i lokalizacja inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest sposób zagospodarowania działki nr 58/9 z przeznaczeniem na plac zabaw. Istniejący teren znajduje się we wsi Dębiny należącej do Gminy Łubianka. Działka usytuowana jest w centrum wsi. Teren na którym ma być zlokalizowany plac zabaw jest porośnięty na całej powierzchni wieloletnimi trawami częściowo zniszczonymi. Powierzchnia terenu jest pofałdowana i wymaga wyrównania. Przedstawiony projekt zagospodarowania terenu zakłada wydzielenie części terenu przeznaczonego pod plac zabaw, poprzez wykonanie ogrodzenia z uwzględnieniem istniejącego terenu.

4. Rozwiązania funkcjonalno - architektoniczne

Zaprojektowano plac w kształcie trójkątnym, wynikającym z uwarunkowań terenowych – wymagana odległość od jezdni, konieczność uwzględnienia stref bezpieczeństwa sieci uzbrojenia terenu – gazociągu, wodociągu, ciepłociągu. Zaprojektowano ogrodzenie placu wysokości 2 m stalowe, mocowane do słupków stalowych, z jedną furtką szer. 1,2m w świetle. Wyposażenie placu stanowi będą: piaskownica drewniana, huśtawka podwójna, huśtawka wagowa, karuzela krzeselkowa czteroramienna, zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią, sprężynowiec, zestaw gimnastyczny: orbitek i biegacz, wyciąg górny i wyciskanie siedząc, dwie ławki, regulamin placu zabaw, jeden kosz na śmieci. Wysokość części urządzeń narzuca konieczność zapewnienia pod nimi bezpiecznej nawierzchni, dopuszczającej upadek z wys. do 3m.

5. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

- fundamenty betonowe prefabrykowane lub betonowe na fundamenty słupków ogrodzenia
- fundamenty betonowe prefabrykowane dla urządzeń zabawowych
- według wymagań producenta
- słupki ogrodzeniowe z rury wg projektu, wys. 2m + długość dla osadzenia w fundamencie (w zależności od rodzaju fundamentu i sposobu osadzenia), ocynkowane i malowane w kolorze zielonym, zamknięte zaślepką plastikową lub metalową spawaną
- przęsła ogrodzeniowe prefabrykowane dług. 2m oraz niewymiarowe (wynikające z rozmierzenia ogrodzenia); poziome elementy przęsła z rury stalowej, spawane lub mocowane są na śruby do słupków; wypełnienie przęsła z elementów w kształcie odwróconej litery U, wykonanych z pręta, (rozstaw i wymiary pokazano na rysunku), ocynkowane i malowane w kolorze zielonym
- furtka szer. 1,2m w świetle, rama konstrukcyjna z rury stalowej, wypełnienie jak przęsło, wyposażona w zamek z klamką, samozamykająca, ocynkowana i malowana w kol. zielonym
- piaskownica drewniana
- huśtawka podwójna
- huśtawka wagowa
- karuzela krzeselkowa czteroramienna
- zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią
- sprzężynowiec
- zestaw gimnastyczny: orbitek i biegacz, wyciąg górny i wyciskanie siedząc
- dwie ławki
- regulamin placu zabaw
- jeden kosz na śmieci.

Akcesoria montażowe (śruby, marki, złączki itp.)

- piasek do piaskownicy
- piasek na podsypkę piaskową pod fundamenty.

6. Wykaz wykorzystanych przepisów i norm.

Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 81, poz.35 z późn. zm.), Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89, poz.414, z późn. zm.), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04. 2002 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. 2002r. nr 17, poz. 690/, Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06. 2003 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121, poz.1138), Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 roku w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107, poz. 679), PN-EN-1176 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie PN-EN 1177 .

WARUNKI OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych w ramach zadania: Sposób zagospodarowania działki nr 58/9 z przeznaczeniem na plac zabaw. Specyfikacje Techniczne stanowią część integralną projektu stanowiącego część dokumentów w postępowaniu o udzielenie zamówienia i należy je stosować przy wykonywaniu robót opisanych w niniejszej specyfikacji.

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi dokument w postępowaniu o udzielenie zamówienia i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji oraz rozliczaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych poszczególnymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

1.4. Podstawowe określenia

Użyte w Specyfikacji wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Przedmiar robót – opracowanie obejmujące zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości ustalonych jednostek przedmiarowych. Ma zastosowanie tylko przy wynagrodzeniu kosztorysowym.

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

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

Teren budowy – przestrzeń w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

Dokumentacja budowy – projekt budowlany, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu (dokumenty określi w umowie zamawiający).

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

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

Dziennik budowy wewnętrzny – dziennik, stanowiący dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót, nie stanowiący dokumentu urzędowego.

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

Inspektor Nadzoru /Inżynier/ - kompetentny, niezależny organ nadzorczy, którego zadaniem jest weryfikacja prawidłowości wykonywanych robót budowlanych i zgodności ich ze specyfikacjami technicznymi oraz Dokumentacją Projektową.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

Polskie Standardy, Polskie Prawo, Polskie Przepisy, Polskie Normy – odniesienie w tekście do Polskich Przepisów Prawa, Ustaw, Rozporządzeń, Zarządzeń lub Norm będzie rozumiane jako konieczność uzyskania zgodności ze wszystkimi Polskimi Przepisami Prawa, Ustawami, Zarządzeniami i Normami razem, właściwym dla danego zagadnienia.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1. Warunki przekazania placu budowy

Przekazanie dokumentacji projektowej i przekazanie placu budowy nastąpi protokolarnie w terminie określonym w umowie. Zamawiający przekaze Wykonawcy w formie załączników do protokołu przekazania placu budowy dziennik budowy. Lokalizacja zaplecza budowy wraz z doprowadzeniem niezbędnych mediów spoczywa na Wykonawcy, a koszty z tego tytułu ponoszone zawierają się w kwocie zadeklarowanej w ofercie projektowej.

1.5.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja techniczna oraz szczegółowe specyfikacje techniczne stanowią integralną część umowy. Oferent zapozna się z placem budowy oraz projektem i dokona własnej weryfikacji warunków w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót. Wszelkie niejasności dot. przedmiaru należy wyjaśniać w trakcie przeprowadzanego postępowania o udzielenie zamówienia. Roboty nie ujęte w Dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń winny być uwzględnione w ofercie Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów. Wszelkie dodatkowe wyjaśnienia dokumentacyjne związane z realizacją przedsięwzięcia mogą być przygotowane przez biuro projektów na podstawie odrębnej umowy z Wykonawcą w formie rysunków roboczych i nadzorów technicznych w trakcie trwania realizacji inwestycji i w okresie gwarancyjnym lub zostaną wykonane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Projektanta i Zamawiającego. Zmiany w geometrii budowli, zastosowanych materiałach i rozwiązaniach technicznych muszą zostać zatwierdzone przez upoważnionego przedstawiciela

Biura Projektów. Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z Dokumentacją na etapie postępowania o udzielenie zamówienia. Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia. Wszystkie użyte materiały oraz wykonane roboty powinny być zgodne z dokumentacją techniczną oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, to takie materiały będą musiały być zastąpione innymi, spełniającymi wymagania a koszt wymiany ponosi Wykonawca

1.5.3. Warunki zabezpieczenia placu budowy

Odpowiedzialność za zabezpieczenie placu budowy spoczywa na Wykonawcy aż do zakończenia i odbioru robót. Wykonawca zapewni we własnym zakresie i na swój koszt odpowiednie wyposażenie placu budowy, narzędzia, maszyny i urządzenia, dostawę energii elektrycznej i wody dla celów budowlanych. Wykonawca zapewni niezbędne do prowadzenia budowy drogi tymczasowe i usunie je przed przekazaniem budowy Inwestorowi. Wykonawca zapewni właściwe zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy. W razie konieczności Wykonawca wykona na własny koszt projekt organizacji ruchu na budowie i go uzgodni. Koszt zabezpieczenia placu budowy jest włączony w cenę ofertową i nie podlega odrębnej zapłacie.

1.5.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań 6 szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę drzew, krzewów, kwietników i trawników znajdujących się obrębie prowadzonych robót. W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia ww. elementów zieleni Wykonawca ponosi wszelką odpowiedzialność wynikającą z przepisów Ustawy „O ochronie i kształtowaniu środowiska”. Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania i przywrócenia na własny koszt zieleni do stanu pierwotnego (tj. posadzenie drzew i krzewów w razie ich zniszczenia). Wykonawca spełni wszystkie przepisy dotyczące gospodarki odpadami wynikające z Ustawy z dnia 27.04.2001 r. „o odpadach” (Dz. U. z 2001 r, Nr 62, poz. 628; z późniejszymi zmianami)

1.5.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Wykonawca będzie

odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników. Rozbiórki przewidziane w projekcie należy prowadzić zgodnie z warunkami bezpieczeństwa ludzi. Usuwanie oraz utylizacja materiału porozbiórkowego powinna się odbywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.5.7. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

W ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania zarządzającemu realizacją umowy do akceptacji następujących dokumentów: projekt organizacji robót i szczegółowy harmonogram robót i finansowania (jeśli dokumenty te przewiduje umowa)

1.5.8. Dokumenty budowy

1.5.8.1. Dziennik budowy wewnętrzny

Dziennik budowy jest dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Inwestycja nie wymaga prowadzenia dziennika budowy będącego dokumentem w myśl obowiązujących przepisów (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.01). Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy wewnętrznego na podstawie umowy z Zamawiającym. Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową. Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków. Wszystkie wyjaśnienia, komentarze lub propozycje wpisane do dziennika budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji Inspektorowi Nadzoru. Wszystkie decyzje Inspektora Nadzoru, wpisane do dziennika budowy, muszą być podpisane przez przedstawiciela wykonawcy, który je akceptuje lub się do nich odnosi.

1.5.8.2. Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wymienionych w punktach

1.5.8.1 dokumenty budowy zawierają też:

- Dokumenty wchodzące w skład umowy;
- Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy ;
- Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilno-prawne;
- Instrukcje Inspektora Nadzoru oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie;
- Protokoły odbioru robót,
- Opinie ekspertów i konsultantów,
- Korespondencja dotycząca budowy.

1.5.8.3. Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu Inspektorowi Nadzoru oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

1.5.9. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

1.5.9.1. Informacje ogólne

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

- Rysunki robocze
- Dokumentacja powykonawcza Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń
- Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez wykonawcę.

1.5.9.2. Dokumentacja powykonawcza sporządzona wg warunków umowy

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy. Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

1.5.9.3. Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót komplet instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia.

1.5.10. Uprawnienia biura projektów w czasie budowy

Biuro projektów wyznacza osobę uprawnioną do prowadzenia Nadzoru Autorskiego nad budową zwanego dalej Architektem. Winien on mieć zapewniony dostęp na budowę i pomoc ze strony Wykonawcy w zakresie prowadzenia nadzoru. W razie konieczności wykonania prac kontrolnych, tj. pomiarów, odkrywek i tym podobne, Wykonawca zapewni na własny koszt wykwalifikowanych pracowników do prowadzenia tych prac. Na żądanie Architekta Wykonawca zapewni i uwzględni w swoich kosztach dostarczenie próbek materiałów stosowanych na budowie do zatwierdzenia przez Biuro Projektów. Biuro projektów rezerwuje sobie prawo do wprowadzania zmian projektowych w trakcie prowadzenia prac budowlanych lecz tak by nie

powodowało to wzrostu kosztów budowy. Zmiany te muszą być wprowadzone po wcześniejszym skonsultowaniu z Zamawiającym i Wykonawcą.

2. Materiały i urządzenia

2.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań jakościowych materiałów użytych do realizacji robót. Do wykonania robót budowlanych należy stosować (zgodnie z Prawem Budowlanym - ustawa z dnia 7.07.1994 r.- Dz.U. Nr 89 poz. 414 art. 10) wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami wydano atest zgodności mający w zależności od rodzaju wyrobu formę: - certyfikatu – na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Obowiązujących norm , aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - deklaracji zgodności lub certyfikatu zgodności z obowiązującą normą (PN-EN 1176, PN-EN 1177) lub aprobatą techniczną jeżeli nie są objęte certyfikacją opisaną w pkt. poprzednim. Wszelkie materiały i elementy budowlane stosowane na budowie wymagają zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru , w razie konieczności zastosowania materiałów zamiennych w konsultacji z biurem projektów.

2.2 Kontrola materiałów i urządzeń

Na życzenie Inspektora, Wykonawca na własny koszt wykona normowe testy materiałów w celu sprawdzenia zgodności ich własności i jakości z normami i niniejszą specyfikacją. Wyniki testów stanowić będą integralną część dziennika budowy i mogą stanowić podstawę do usunięcia wadliwych materiałów i wymiany elementów budowlanych na koszt Wykonawcy. Inspektor może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

2.3 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez Inspektora za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy.

2.4 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

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

2.5 Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze inspektora nadzoru oraz projektanta oraz zamawiającego. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji inspektora nadzoru i projektanta oraz zamawiającego. 3. Sprzęt Wykonawca jest zobowiązany do

używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Podczas transportu sprzętu po drogach publicznych Wykonawca powinien przestrzegać obowiązujących ograniczeń odnośnie obciążeń osi pojazdów. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt.

2. Transport

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wszelkie zniszczenia spowodowane swoimi pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy, Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt. Środki transportowe powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.

4. Wykonanie robót

Technologia wykonania robót wynikać powinna z dokumentacji Projektowej Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, wytycznych ITB, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Obowiązujących norm oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – montażowych. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót.

5. Kontrola jakości robót

5.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

5.2. Pobieranie próbek

Próbki do badań będą z zasady pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

5.3. Atesty jakości materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których szczegółowe specyfikacje techniczne wymagają atestów, każda partia dostarczona na budowę powinna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe powinny posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań Wykonawca przedstawia Inspektorowi Nadzoru. Urządzenia zabawowe powinny posiadać odpowiednie atesty.

5.4. Dokumenty budowy

Wykonawca jest zobowiązany do właściwego prowadzenia dokumentacji budowy, która obejmuje w szczególności: - dziennik budowy wewnętrzny - inne dokumenty jak: - uzgodnienia prawne dotyczące realizacji budowy - dokumentację projektową - protokół przekazania placu budowy - protokoły z narad i ustaleń - protokoły odbiorów częściowych robót - inwentaryzację powykonawczą geodezyjną - świadectwo dopuszczenia/bezpieczeństwa urządzeń Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót.

5.5. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca.

6. Obmiar robót

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót ma za zadanie określać pełny zakres robót wg dokumentacji projektowej oraz SST. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku skalkulowania wszystkich robót.

6.2 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

7. Odbiór robót

7.1. Rodzaje odbiorów

W zależności od ustaleń odpowiednich szczegółowych specyfikacji technicznych roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy: - odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu - odbiór częściowy - odbiór końcowy Wykonawca zgłasza wykonane roboty do odbioru Zamawiającemu i właścicielom sieci, ponosząc wszelkie koszty związane z w/w odbiorami

7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór polega na ocenie ilości i jakości robót, które w dalszej realizacji zostaną zakryte. Wykonawca zgłasza do odbioru daną część robót wpisem do dziennika budowy, a Inspektor nadzoru dokonuje odbioru.

7.3. Odbiór częściowy robót

Polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia. W przypadku gdy umowa dopuszcza częściowe rozliczenie zamówienia protokół odbioru częściowego robót stanowi podstawę do wystawienia faktury.

7.4. Odbiór końcowy zadania

Polega na ocenie rzeczywistego wykonania robót na danym zadaniu pod względem ich ilości, jakości i wartości. Zakończenie robót oraz gotowość do odbioru powinna być stwierdzona wpisem Wykonawcy do dziennika budowy potwierdzonym przez Inspektora Nadzoru oraz pisemnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego, przy udziale Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja dokonuje oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonywanych robót z dokumentacją projektową, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

8. Podstawa płatności

Warunki płatności zgodnie z umową z Zamawiającym. Cena powinna obejmować wszystkie koszty niezbędne do wykonania zadania, między innymi::

- robociznę,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż, demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, wydatki dotyczące BHP,
- oznakowanie robót, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę,
- ekspertyzy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- dokumentację powykonawczą, w tym inwentaryzację geodezyjną
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9. Przepisy związane:

Obowiązujące normy oraz przepisy. Przy wykonywaniu i montażu wszystkich elementów objętych Specyfikacją Techniczną jako obowiązujące należy przyjąć odpowiednie normy PN, w przypadku braku odpowiednich norm PN należy przyjąć normy DIN lub odpowiednie normy EN. W każdym wypadku należy uwzględniać wytyczne i przepisy producentów. W szczególności należy przestrzegać poniższych norm. Przepisy prawne Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Najważniejsze z nich to: Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami). 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 2002r.Nr 108, poz. 953). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa pracy i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r.Nr 47, poz. 401) 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. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 120, poz. 1126) „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Arkady, Warszawa 1997 Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U.04.92.881). Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (Dz.U. Nr 109/2000 poz. 1157) Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. PN-EN-1176 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie PN-EN 1177 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki Szczegółowe przepisy, obowiązujące normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne dla poszczególnych rodzajów robót są podane w punkcie 10 każdej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót. Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował Zamawiającego o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

ROBOTY ZIEMNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania robót ziemnych dla zadania: Budowa placu zabaw w wsi Dębiny należącej do Gminy Łubianka.

1.2. Zakres stosowania SST Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument w postępowaniu o udzielenie zamówienia i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych SST Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wykopów związanych z montażem ogrodzenia, wymianą nawierzchni i montażem urządzeń.

1.4. Określenia podstawowe Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymagania ogólne”

2. SPRZĘT Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót. Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwości gruntu podłoża. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w "Wymagania ogólne"

3. TRANSPORT I SKŁADOWANIE Materiały z wykopów mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w " Wymagania ogólne"

4. WYKONANIE ROBÓT Wymagania ogólne dotyczące wykonania robót podano w "Wymagania ogólne"

4.1. Wykonanie robót powinno być zgodne normami PN-B-O6050.1999, PN- O2205:1998 i BN-88/8932-02.

4.2. Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy.

4.3. Roboty przygotowawcze Przed rozpoczęciem robót związanych z budową obiektu inżynierskiego powinno być wykonane przygotowanie terenu pod budowę. Urządzenia usytuowane w najbliższym sąsiedztwie wykopów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Przed rozpoczęciem i w trakcie wykonywania wykopów należy wykonywać pomiary geodezyjne związane z:

- wyznaczeniem terenu budowy
- wyznaczeniem przebiegu i załamania ogrodzenia oraz wykopów pod fundamenty słupków (ustawieniem kołków kierunkowych);
- wyznaczeniem wykopów pod urządzenia (ustawieniem kołków kierunkowych);

4.4. Zasady wykonywania wykopów W trakcie prowadzenia prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych (Ustawa 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska – Dz. U. Nr 62 poz.627 z późniejszymi zmianami). Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu poniżej projektowanego poziomu posadowienia. Ściany wykopów należy tak kształtować lub obudować aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu. Technologia wykonywania wykopu musi umożliwiać jego odwodnienie w sposób zgodny ze zwyczajową praktyką inżynierską w całym okresie trwania robót ziemnych.

4.5. Tolerancje wykonywania wykopów: Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą: 12 — ± 5 cm - dla wymiarów wykopów w planie; — ± 2 cm - dla ostatecznej rzędnej dna wykopu; 5.7. Zagęszczenie dna wykopu Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia. Zagęszczenie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia zgodnie z BN-77/8931-12. 5.8. Podsypki Zasypanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nim robót; Przed rozpoczęciem zasypania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych i śmieci; Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości: 0,25 m – przy stosowaniu ubijaków ręcznych; – 0,50–1,00 m – przy ubijaniu ubijakami obrotowo-udarowymi (żabami) lub ciężkimi tarczami; – 0,40 m – przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi;

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT Wymagania dla robót ziemnych związanych z wykonaniem wykopów i zasypek; podano w punkcie 5. Sprawdzenie jakościowe i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w pkt. 10. Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować: — sprawdzenie zgodność wykonania robót z dokumentacją; — kontrolę prawidłowości wytyczenia robót w terenie; — sprawdzenie przygotowania terenu; — kontrolę rodzaju i stanu gruntu w podłożu; — ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w „Wymagania ogólne”.

6. OBMIAR ROBÓT Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne”. Jednostką obmiarową jest m³ (metr sześcienny) wykonanych wykopów.

7. ODBIÓR ROBÓT Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-0 ”Wymagania ogólne”. Roboty ziemne związane z wykonaniem wykopów uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w dokumentacji projektowej lub w punktach 5 i 6 niniejszej SST dały wyniki pozytywne.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI Zgodnie z umową z Zamawiającym.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Normy i Rozporządzenia PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów. PN-B-04452:2002 Geotechnika. Badania polowe. PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu PN-8-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania BN-88/8932-02 Podtorze i podłoże kolejowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania PN-EN 12063:2001 Wykonawstwo specjalnych robot geotechnicznych.

Ścianki szczelne PN-EN 13252:2002 Geotekstylia i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane odniesieniu do wyrobów stosowanych w systemach drenarskich. PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka. 10.2. Inne dokumenty Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami), Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r., Nr 92, poz. 881), Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz.1360, z późniejszymi zmianami), Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r, Nr 62, poz. 628; z późniejszymi zmianami), Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627; z późn. zmianami),

OGRODZENIE

ROBOTY BUDOWLANE - WZNOSZENIE OGRODZEŃ

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot SST Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania ogrodzenia w ramach zadania Budowa placu zabaw w wsi Dębiny należącej do Gminy Lubianka

1.2.Zakres stosowania SST Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument w postępowaniu o udzielenie zamówienia i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3.Zakres robót objętych SST Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie ogrodzenia placu zabaw.

1.4.Określenia podstawowe Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w „Wymagania ogólne”. Wysokość ogrodzenia - odległość między poziomem terenu a najwyższym punktem ogrodzenia. Słupki ogrodzenia – prefabrykowane, zgodnie z dokumentacją projektową Przęsła ogrodzenia – prefabrykowane, zgodnie z dokumentacją projektową, z uwzględnieniem korekty wynikającej z obmiaru w terenie

1.5.Ogólne wymagania dotyczące robót Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy , metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymagania ogólne”.

MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne dotyczące stosowanych materiałów podano w „Wymagania ogólne”.

2.2.Ogrodzenie – słupki ogrodzeniowe z rury, wys. 2m + długość dla osadzenia w fundamencie (w zależności od rodzaju fundamentu i sposobu osadzenia), ocynkowane i malowane w kolorze zielonym RAL 6005, zamknięte zaślepką plastikową lub metalową spawaną – przęsła ogrodzeniowe prefabrykowane dług. 2m oraz niewymiarowe (wynikające z rozmierzenia ogrodzenia); poziome elementy przęsła z rury stalowej, spawane lub mocowane są na śruby do słupków; wypełnienie przęsła z elementów w kształcie odwróconej litery U,

wykonanych z pręta okrągłego o przekroju \varnothing 12mm, (rozstaw i wymiary pokazano na rysunku), ocynkowane i malowane w kolorze zielonym RAL 6005 – 1 furtka szer. 1,2m w świetle, rama konstrukcyjna z rury stalowej, wypełnienie jak przęsło, wyposażona w zamek z klamką, samozamykająca, ocynkowana i malowana w kolorze zielonym RAL 6005 – akcesoria montażowe (śruby, marki, złączki itp.) – piasek na podsypkę piaskową powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06712

2.3. Fundamenty słupków

2.3.1. Fundamenty betonowe prefabrykowane 25x25x90 cm lub beton B-25 na fundamenty słupków ogrodzenia

2.3.2. Stopy betonowe

Alternatywą dla fundamentów prefabrykowanych mogą być stopy betonowe wykonane „na mokro”. Beton na stopy: - mieszanka betonowa winna odpowiadać wymaganiom PN-88/B-06250; - klasa betonu B25; - stopień mrozoodporności - W2; - wytrzymałość betonu wg PN-88/B-06250; - woda powinna być „odmiany 1” i spełniać wymagania PN-B-32250. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę pitną.

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

Montaż ślusarki aluminiowej i stalowej należy wykonywać przy użyciu specjalistycznego sprzętu budowlanego i elektronarzędzi, taki jak: spawarka elektryczna 300 A, szlifierka kątowa z tarczami do cięcia i szlifowania stali, pędzle, papier ścierny, młotek murarski, poziomica długości 2,0 m, elektryczny młot udarowy, wiertarka elektryczna z SDS, wiertła do metalu oraz podłóży ceglanych i betonowych, elektrowkrętarka.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

4.1.Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymagania ogólne”.

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót.

4.2.Elementy ogrodzenia

Elementy ogrodzenia powinny być transportowane i składowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem: odkształceniem, zarysowaniem, uderzeniem, zabrudzeniem, zawilgoceniem

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1.Wymagania ogólne dotyczące wykonania robót podano w "Wymagania ogólne".

5.2.Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi

W przypadku wystąpienia odmiennych warunków gruntowych od uwidoczniionych w projekcie budowlanym Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

5.3.Wykonanie ogrodzenia

Przed wykonaniem właściwych robót ogrodzeniowych należy wytyczyć trasę ogrodzenia w terenie na podstawie dokumentacji projektowej, SST lub wskazań Inspektora Nadzoru. Do podstawowych czynności, objętych niniejszą SST, przy wznoszeniu ogrodzeń należą: - wykonanie dołów pod słupki z podsypką

piaskową; - osadzenie fundamentów prefabrykowanych lub wykonanie fundamentów betonowych pod słupki;
- ustawienie słupków - montaż paneli - montaż furtek.

5.4. Wykonanie dołów pod słupki

Jeśli dokumentacja projektowa, SST lub Inspektor Nadzoru nie podaje inaczej, to doły pod słupki powinny mieć wymiary w planie co najmniej o 20 cm większe od wymiarów słupka, a głębokość od 1,0 do 1,1 m. Jeśli dokumentacja projektowa lub SST nie podaje inaczej, to najpierw należy wykonać doły pod słupki narożne, bramowe i na załamaniach ogrodzenia, a następnie dokonać podziału odcinków prostych wg rysunków dokumentacji projektowej. Należy dążyć, aby odległości między słupkami pośrednimi były jednakowe we wszystkich odcinkach ogrodzenia.

5.5. Wykonanie fundamentów betonowych pod słupki

Jeśli nie wykorzystano gotowych fundamentów prefabrykowanych, to słupki mogą być osadzone w betonie ułożonym w dołku. Słupkę należy wstawić w gotowy wykop i napęłnić otwór mieszanką betonową. Do czasu stwardnienia betonu słupkę należy podeprzeć. Fundament betonowy wykonywany „na mokro”, w którym osadzono słupkę, można wykorzystywać do dalszych prac co najmniej po 7 dniach od ustawienia słupka w betonie, a jeśli temperatura w czasie wykonywania fundamentu jest niższa od 10°C -po 14 dniach. Ustawienie słupków Słupki, bez względu na rodzaj i sposób osadzenia w gruncie, powinny stać pionowo w linii ogrodzenia, a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości. Słupki z rur powinny mieć zabezpieczony górny otwór rury.

5.7. Montaż paneli ogrodzeniowych i furtek

Panele i furki należy montować na przygotowanych złączach za pomocą śrub. Dopuszczalne jest przyspawanie pręseł do słupków. Przed zamontowaniem na stałe pręseł należy wypoziomować i przytwierdzić montażowo.

5.8. Wykonanie spawanych złącz elementów ogrodzenia

Złącza spawane elementów ogrodzenia powinny odpowiadać wymaganiom PN-M-69011. Wytrzymałość zmęczeniowa spoin powinna wynosić od 19 do 32 MPa. Odchyłki wymiarów spoin nie powinny przekraczać $\pm 0,5$ mm dla grubości spoiny do 6 mm i $\pm 1,0$ mm dla spoiny powyżej 6 mm. Odstęp, w złączach zakładkowych i nakładkowych, pomiędzy przylegającymi do siebie płaszczyznami nie powinien być większy niż 1 mm. Złącza spawane nie powinny mieć wad większych niż podane w normie PN-M-69775

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w „Wymagania ogólne”.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości (atesty) oraz wykonać badania materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić ich wyniki Inspektorowi Nadzoru w celu akceptacji materiałów.

6.3. Badania w czasie wykonywania robót

6.3.1. Badania materiałów w czasie wykonywania robót

Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) 15 producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.

6.3.2. Kontrola w czasie wykonywania ogrodzenia

W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać: a) zgodność wykonania ogrodzenia z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary), b) prawidłowość wykonania dołów pod słupki, zgodnie z punktem 5.4, c)

poprawność posadowienia fundamentów prefabrykowanych lub wykonania fundamentów „na mokro” pod słupki, zgodnie z punktem 5.5, d) poprawność ustawienia słupków, zgodnie z punktem 5.6; e) prawidłowość montażu paneli ogrodzeniowych i furtek W przypadku wykonania spawanych złączy elementów ogrodzenia: a) przed oględzinami, spoinę i przylegające do niej elementy łączone (od 10 do 20 mm z każdej strony) należy dokładnie oczyścić z żużla, zgorzeliny, odprysków, rdzy, farb i innych zanieczyszczeń utrudniających prowadzenie obserwacji i pomiarów; b) oględziny złączy należy przeprowadzić wizualnie z ewentualnym użyciem lupy o powiększeniu od 2 do 4 razy; do pomiarów spoin powinny być stosowane wzorniki, przymiary oraz uniwersalne spoinomierze; c) w przypadkach wątpliwych można zlecić uprawnionej jednostce zbadanie wytrzymałości zmęczeniowej spoin, zgodnie z PN-M-06515; d) złącza o wadach większych niż dopuszczalne powinny być naprawione powtórным spawaniem;

6.4. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach SST-6 zostaną przez Inspektora Nadzoru odrzucone. Wszystkie elementy lub odcinki ogrodzenia, które wykazują odstępstwa od postanowień zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne”. Jednostką obmiarową wykonanego ogrodzenia jest mb.

8. ODBIÓR ROBÓT

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

W przypadku stwierdzenia usterek Inspektor Nadzoru ustali zakres robót poprawkowych do wykonania, a wykonawca wykona je na koszt własny we własnym terminie.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z umową z Zamawiającym

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy i Rozporządzenia PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania PN-H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne PN-H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne PN-M-80006 Zanurzeniowe powłoki cynkowe na drutach stalowych. Badania PN-M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia PN-M-80201 Liny stalowe z drutu okrągłego. Wymagania i badania PN-M-82054 Śruby, wkręty i nakrętki stalowe ogólnego przeznaczenia. Ogólne wymagania i badania PN-ISO-8501-1 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania nie zabezpieczonych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok BN-73/0658-01 Rury stalowe profilowe ciągnięte na zimno. Wymiary BN-89/1076-02 Ochrona przed korozją. Powłoki metalizacyjne cynkowe i aluminiowe na konstrukcjach stalowych, staliwnych i żeliwnych. Wymagania i badania BN-83/5032-02 Siatki bezwęzełkowe ciężkie z polietylen BN-80/6366-02 Siatki metalowe. Siatki plecione ślimakowe 10.2. Inne dokumenty Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016; z późniejszymi zmianami), Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 881), Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami), Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 628; z późniejszymi zmianami), Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627; z późniejszymi zmianami),

MONTAŻ URZĄDZEŃ NA PLACU ZABAW

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem urządzeń w ramach zadania: Budowa placu zabaw we wsi Dębiny należącej do Gminy Łubianka.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument w postępowaniu o udzielenie zamówienia i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót drogowych.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z montażem urządzeń na placu zabaw:

- piaskownica drewniana,
- huśtawka podwójna,
- huśtawka wagowa drewniana
- karuzela krzeselkowa,
- zestaw rekreacyjny ze zjeżdżalnią,
- sprzężynowiec
- zestaw gimnastyczny: orbitrek i biegacz,
- zestaw gimnastyczny: wyciąg górny i wyciskanie siedząc,
- 2 ławki,
- regulamin placu zabaw,
- 1 kosz na śmieci

1.4. Określenia podstawowe Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

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

2.2. Stosowane materiały

2.2.1. Piaskownica drewniana- przeznaczona dla dzieci od 3 lat – 1 kpl. Piaskownica drewniana kwadratowa o bokach 3,0m na 3,0m, dopuszczalna piaskownica wielokątna, siedzisko: drewno malowane lub sklejka z wykończeniem wodoodpornym, bok: 3m, wysokość: ~30 cm; strefa bezpieczeństwa: wg producenta, nie mniej niż 100cm od krawędzi urządzenia; montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego co do kolorystyki urządzeń.

2.2.2. Huśtawka podwójna - przeznaczona dla dzieci od 3 lat – 1 kpl. Konstrukcja: profile drewniane, malowane, siedzisko: metalowe gumowane; układ wahadłowy powinien zapewniać płynne huśtanie, nie wymagać konserwacji; przybliżone wymiary urządzenia: długość: 240 do 300 cm; szerokość: 120 do 350 cm, wysokość siedziska: ~30-45 cm; strefa bezpieczeństwa: wg producenta, nie mniej niż 440 x 380 cm; montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego co do kolorystyki urządzeń.

2.2.3. Huśtawka wagowa dla dzieci młodszych – od 3 lat – 1 kpl. Konstrukcja : profile drewniane, malowane; siedzisko: fotelik gumowany z uchwytem malowanym proszkowo ;układ wahadłowy powinien zapewniać płynne huśtanie, nie wymagać konserwacji; przybliżone wymiary urządzenia: długość: ~300 cm; szerokość: wg producenta; wysokość: ~100 cm; wysokość siedziska: ~100 cm; strefa bezpieczeństwa: wg producenta, nie mniej niż 246 x 500cm; montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego co do kolorystyki urządzeń.

2.2.4. Karuzela krzeselkowa czteroramienna- przeznaczona dla dzieci od 3 lat – 1 kpl. Konstrukcja : profile drewniane, malowane; układ obrotowy powinien zapewniać łatwe obracanie, nie wymagać konserwacji; przybliżone wymiary urządzenia: średnica: ~180 cm, wysokość : ~60-80 cm; strefa bezpieczeństwa: 480cm wg producenta, nie mniej niż 200cm od krawędzi platformy; montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego co do kolorystyki urządzeń.

2.2.5. Zestaw rekreacyjny ze zjeżdżalnią - przeznaczona dla dzieci od 3 lat – 1 kpl. Zestaw powinien zawierać następujące elementy: - wieża z daszkiem i bez dachu - zjeżdżalnia - schodki - ścianka wspinaczkowa z prętów lub linowa lub łańcuchowa - rura "wąż" lub "strażacka" konstrukcja : profile drewniane, malowane; wypełnienia: płyta (np. sklejka) z wykończeniem wodoodpornym; ślizg: stal nierdzewna; stopnie wejściowe i podłoga antypoślizgowe - ze sklejki wykończonej wodoodpornie lub blachy aluminiowej lub nierdzewnej; rury wspinaczkowe lub zjazdowe – stal nierdzewna; liny z rdzeniem stalowym, łańcuchy atestowane; przybliżone wymiary urządzenia: wysokość całkowita: ~100 cm, wysokość podestu: ~90-120 cm; długość ślizgu: ~236 cm; strefa bezpieczeństwa: wg producenta; montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego co do kolorystyki urządzeń.

2.2.6. Sprężynowiec od 2 lat – 1 kpl. Konstrukcja : profile drewniane, malowane; siedzisko wykonane z tworzywa HDPE, uchwyt z tworzywa sztucznego; sprężyna o grubości drutu przynajmniej 18mm ocynkowana oraz malowana proszkowo, nie powinna wymagać konserwacji; przybliżone wymiary urządzenia: długość: ~95cm; szerokość: wg producenta; wysokość: ~80 cm; wysokość siedziska: ~54 cm; strefa bezpieczeństwa: wg producenta, nie mniej niż 230 x 300cm; montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego co do kolorystyki urządzeń.

2.2.7. Zestaw gimnastyczny: Orbitek i biegacz od 14 lat – 1 kpl. Konstrukcja : profile stalowe, malowane; siedzisko wykonane ze stali, uchwyt z polichlorku winylu; nie powinna wymagać konserwacji; przybliżone wymiary urządzenia: długość: ~3,12m; szerokość: wg producenta; strefa bezpieczeństwa: wg producenta, nie mniej niż 443 x 672cm; montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa zawarte w PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2005, certyfikat uprawniający do oznaczenia wyrobu znakiem bezpieczeństwa B,

osprzęt do użytku publicznego: klasa użytkowania S, klasa dokładności A, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego co do kolorystyki urządzeń.

2.2.8. Zestaw gimnastyczny: Wyciąg górny i wyciskanie siedząc od 14 lat – 1 kpl. Konstrukcja : profile stalowe, malowane; siedzisko wykonane ze stali, uchwyt z polichlorku winylu; nie powinna wymagać konserwacji; przybliżone wymiary urządzenia: długość: ~2,28m; szerokość: wg producenta; strefa bezpieczeństwa: wg producenta, nie mniej niż 434 x 588cm; montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa zawarte w PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 957-1:2006, PN-EN 957-4:2006, PN-EN 957-9:2005, certyfikat uprawniający do oznaczenia wyrobu znakiem bezpieczeństwa B, osprzęt do użytku publicznego: klasa użytkowania S, klasa dokładności A, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego co do kolorystyki urządzeń.

2.2.9. Ławka – 2 szt. konstrukcja : profile stalowe zamknięte ocynkowane i malowane; siedzisko i oparcie: drewno z modrzewia syberyjskiego, malowane wodoodpornie; przybliżone wymiary urządzenia: długość: ~200 cm, wysokość siedziska: ~45-50 cm; strefa bezpieczeństwa: wg producenta, nie mniej niż 170cm od krawędzi elementów; montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego co do kolorystyki urządzeń

2.2.10. Regulamin placu zabaw: Na tablicy powinny znaleźć się informacje w formie słownej i piktogramów:
- zakaz wprowadzania psów - zakaz wnoszenia i spożywania napojów alkoholowych - zakaz palenia papierosów - zakaz wnoszenia opakowań szklanych - zakaz zaśmiecania - zakaz jazdy rowerem - dzieci do lat dwóch powinny przebywać pod opieką rodziców - za szkody wyrządzone przez dzieci odpowiadają rodzice lub opiekunowie - numery ratunkowe
Konstrukcja : profile stalowe zamknięte ocynkowane i malowane; tablica: płyta (np. sklejka) z wykończeniem wodoodpornym; przybliżone wymiary urządzenia: szerokość: ~70 cm, wysokość : ~200 cm; montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego co do kolorystyki urządzeń.

2.2.11. Kosz na śmieci – 1 szt. Konstrukcja: profile stalowe zamknięte ocynkowane i malowane; kosz z blachy 1,5mm ocynkowanej i malowanej; konstrukcja kosza powinna umożliwić łatwe opróżnianie, zalecany daszek; montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego co do kolorystyki urządzeń.

2. Fundamenty Należy zastosować fundamenty betonowe prefabrykowane dostarczane w komplecie z urządzeniem, lub inne, spełniające wymagania podane przez producenta urządzeń.

3. SPRZĘT Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w „Wymagania ogólne”. Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w „Wymagania ogólne”. Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, dopuszczonymi do wykonywania zamierzonych robót. Wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia dróg publicznych i dojazdów do terenu budowy Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt. Wszystkie urządzenia powinny być transportowane i składowane w sposób

zabezpieczający je przed uszkodzeniem: odkształceniem, zarysowaniem, uderzeniem, zabrudzeniem, zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1.Ogólne warunki wykonania Robót Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w „Wymagania ogólne”.

5.2.Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi Przed przystąpieniem do montażu urządzeń, należy sprawdzić zgodność rzednych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno wysokościowy. W przypadku wystąpienia odmiennych warunków terenowych od uwidocznionych w projekcie budowlanym. Wykonawca powinien powiadomić o tym fakcie Inspektora Nadzoru i Projektanta oraz wstrzymać prowadzenie robót, jeżeli dalsze ich prowadzenie może wpłynąć na bezpieczeństwo konstrukcji lub robót.;

5.3.Montaż wyposażenia: Montaż urządzeń zabawowych należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w „Wymagania ogólne”.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości (atesty) oraz wykonać badania materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić ich wyniki Inżynierowi w celu akceptacji materiałów. Do materiałów, których producenci są zobowiązani (przez właściwe normy PN i BN) dostarczyć zaświadczenie o jakości (atesty) należą urządzenia zabawowe i ławki.

6.3. Badania w czasie wykonywania robót

6.3.1. Badania materiałów w czasie wykonywania robót Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.

6.3.2. Kontrola w czasie wykonywania robót: W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać: - zgodność wykonania z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary), - zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów - poprawność wykonania fundamentów - poprawność montażu urządzeń i zgodność z zaleceniami producenta

6.4. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach SST zostaną przez Inżyniera odrzucone. Wszystkie urządzenia nieprawidłowo zamontowane, zostaną ponownie zamontowane na koszt Wykonawcy. Urządzenia lub ich elementy uszkodzone przy montażu lub w wyniku nieprawidłowego montażu zostaną wymienione na koszt Wykonawcy.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady odbioru robót Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne”. Roboty uznaje się za wykonane należyście jeśli są one zgodne z dokumentacją projektową, ST, zaleceniami producenta i wymaganiami Zamawiającego.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI Zgodnie z umową z Zamawiającym.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Normy i Rozporządzenia

1. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r. (Dz. U. Nr 13 z dn. 10.04.1972 r.).
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 57, poz. 608 ze zmianami).
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844).
4. BHP transport ręczny DZ. Ustaw 22/53 poz. 89.
5. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych
6. PN-ISO 7518:1998 Rysunek techniczny. Rysunki budowlane.
7. PN-EN-1176-7 „Wypożyczenie Placów Zabaw”.