


Nazwa zadania inwestycyjnego:	
<p align="center">REWITALIZACJA PARKU JANA PAWŁA II PAPIEŻA PIELGRZYMA</p> <p align="center">um. nr WIN.272.1.47.2016 z dn. 27.10.2016 r.</p>	
Nazwa zamierzenia budowlanego:	
<p align="center">PROJEKT BUDOWY SIECI ELEKTRYCZNEJ OŚWIETLENIA TERENU WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM PARKU IMIENIA JANA PAWŁA II PAPIEŻA PIELGRZYMA W ŁOMŻY W ZAKRESIE: GOSPODARKI DRZEWOSTANEM, ZAGOSPODAROWANIA ZIELENIĄ, REMONTU I PRZEBUDOWY CIĄGÓW PIESZYCH, BUDOWY ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, BUDOWY DWÓCH PLACÓW ZABAW DLA DZIECI</p>	
Nazwa projektu:	
<p align="center">SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – SST-W.01 – REWIZJA 02</p>	
Adres obiektu budowlanego:	Numery ewidencyjne działek budowlanych:
Rejon ulic: Zawadzkiej, Prusa, Wyszyńskiego i Reymonta w Łomży	Nr działki: 10793, 11229/2, 11230/3, 11230/4, 11231/1, 11231/2, 11267, 11268, 11269, 11270, 11271, 12175/1, 12175/2, 12177, 12178, 12179, 12180, 11256/2, 12583 obręb [0001] Łomża 1.
Nazwa i adres Inwestora:	Nazwa i adres jednostki projektowej:
<p align="center">Miasto Łomża 18-400 Łomża, Stary Rynek 14</p>	<p>Biuro projektów BD PROJEKT ul. Hawajska 15/44; 02-776 Warszawa tel. +48 604 33 66 46 tel. +48 22 797 47 44 faks +48 22 736 38 94 e-mail: bdprojekt@wp.pl</p> 

Opracował	Funkcja/Branża	Uprawnienia	Podpis / pieczęćka
mgr inż. arch. kraj MONIKA BEDNARCZYK-DONIEC	ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU	<i>SITO/NOT 113/03</i> <i>PTChD/V/01/32/04</i>	
mgr inż. PIOTR DONIEC	KOORDYNATOR PROJEKTU		

BRANŻA:	FAZA:	TOM:	ZESZYT:	EGZEMPLARZ:
WYPOSAŻENIE	PB	VI	1	1 2 3

Warszawa, 30 grudnia 2016 r.

Wymóg stosowania specyfikacji technicznych wynika z ustawy z dnia 29.01.2004 r. „Prawo zamówień publicznych” (Dz. U. z dnia 23 września 2008 r. Nr 171, poz. 1058 art.31. pkt. 1.) i rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).

Specyfikacje techniczne (ST) wykonania i odbioru robót budowlanych stanowią opracowania zawierające zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Zawierają one także reguły związane z koncepcją i obliczaniem kosztów robót budowlanych, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, o jakich zamawiający może stanowić w drodze przepisów ogólnych lub szczegółowych. Dotyczy to również robót budowlanych zakończonych oraz materiałów i elementów tworzących te roboty.

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PARKU JANA PAWŁA II PAPIEŻA PIELGRZYMA**

SST-W.01	CPV 45223800-4	MONTAŻ WYPOSAŻENIA
-----------------	-----------------------	---------------------------

WSTĘP

Przedmiot i zakres robót montażowych: Roboty związane z projektowanym zagospodarowaniem terenu - wyposażenie placu zabaw:
- dostarczenie urządzeń do zabawy - montaż urządzeń; Roboty związane z projektowanym zagospodarowaniem terenu

1. WYSZCZEGÓLNIENIE I OPIS PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBÓT TYMCZASOWYCH

Oprócz samego wykonania robót składających się na modernizację 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.,

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

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

jednostki obmiaru: korytowanie - m², nawierzchnie – m2, urządzenia zabawowe i wyposażenie – szt., ogrodzenie – mb i szt. (furtki)

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

Ogrodzenia - 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, jakości powłok antykorozyjnych, jakości wykonania, - prawidłowość montażu i zgodność z projektem

6. URZĄDZENIA DO ZABAWY

Wymagania dotyczące właściwości wyrobów - urządzenia do zabawy muszą spełniać następujące wymogi:

Konstrukcja urządzeń powinna umożliwiać swobodny spływ wody i uniemożliwiać jej gromadzenie się

Odporność konstrukcji na zniszczenie

- wymagany certyfikat wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą wyroby lub poświadczenie producenta zgodności z normą dla poszczególnych urządzeń; - obliczenia dotyczące odporności konstrukcji na zniszczenie, łącznie z jej stabilnością winny być wykonane zgodnie z załącznikiem A i B PN-EN 1176-1:2001; - badania fizyczne winny być wykonane zgodnie z załącznikiem C PN-EN 1176-1:2001;

- badania na zakleszczenia winny być wykonywane zgodnie z załącznikiem D PN-EN 1176-1:2001;

Dostępność dla dorosłych

- Urządzenia powinny być zaprojektowane w sposób umożliwiający dostęp osobom dorosłym pomagającym w czasie zabawy.

Zabezpieczenie przed upadkiem

Poręcze - Odległość poręczy od płaszczyzny stania nie może być mniejsza niż 600mm i nie większa niż 850mm;

Oslony - Urządzenia trudno dostępne dla dzieci w wieku żłobkowym powinny być wyposażone w osłony, jeżeli płaszczyzna stania jest wzniesiona od 1000mm do 2000mm ponad płaszczyznę zabawy - Wysokość szczytu osłony, mierzona od płaszczyzny podestu, schodów lub pomostu, nie powinna być mniejsza niż 600mm i nie większa niż 850mm;

Barierki - Wysokość szczytu barierki, mierzona od płaszczyzny podestu, schodów lub pochylni powinna wynosić co najmniej 700mm

- Konstrukcja szczytu barierki nie może zachęcać do stania lub siadania na niej - Wypełnienie przestrzeni między szczytem barierki a płaszczyzną stania nie powinno zachęcać do wspinania się.

Wymagania dotyczące uchwytu

- Wymiary przekroju jakiegokolwiek podpory przeznaczonej do chwytania mierzone przez punkt środkowy przekroju, powinny być nie mniejsze niż 16mm i nie większe niż 45mm w dowolnym kierunku;

Wymagania dotyczące chwytu - wymiar przekroju jakiegokolwiek podpory przeznaczonej do chwytu powinien mieć szerokość nie przekraczającą 60mm.

Zabezpieczenie przed zakleszczeniem Wymagane badania zgodne z załącznikiem D, PN-EN 1176-1:2001;

Drabinki - Rozstaw szczebli lub stopni powinien być zgodny z wymaganiami dotyczącymi zakleszczenia głowy - Szczeble i stopnie nie powinny się obracać i powinny być równo rozmieszczone; - Za drabinka powinna być zapewniona wolna przestrzeń pod kątem 90° względem drabinki, wynosząca co najmniej 90mm od środka szczebla lub stopni - Szczeble powinny być poziome z tolerancją $+3\text{st}$; - Dla bezpiecznego przejścia z drabinki na podest, pionowe belki drabinki, pozbawione szczebli lub stopni, powinny być przedłużone pionowo od podestu do szczytu barierki; - Drabinki powinny mieć szczeble i / lub przedłużone słupki zgodnie z wymaganiami dotyczącymi chwytu, - Do drabinek prawie pionowych niezbędne jest zastosowanie wymagań dotyczących uchwytu do szczebli i chwytu do przedłużonych słupków

Schody - Nachylenie schodów powinno być stałe; - Schody powinny mieć minimum 3 stopnice - Otwory powinny być zgodne z wymaganiami dotyczącymi zakleszczeń - Schody powinny mieć jednolitą konstrukcję, powinny być równomiernie rozmieszczone i być poziome tolerancją $+3^{\circ}$ - Najmniejsza głębokość stopnicy powinna wynosić 140mm - Przód każdej stopnicy powinien być położony pionowo nad tylną krawędzią stopnicy poniżej, tak aby patrząc z góry, nie można było zobaczyć żadnej szczeliny.

Pochylnia - Pochylnia powinna mieć stałe nachylenie - Pochylnia powinna utrzymywać poziom w płaszczyźnie poprzecznej z tolerancją $+3^{\circ}$

- pochylnia powinna być wyposażona w środki antypoślizgowe - pochylnia przewidziana dla dzieci poniżej 36 miesiąca powinna być wyposażona w barierki przy wysokości upadku przekraczającej 600mm

Złącza - złącza powinny być zabezpieczone przed samorzutnym obluźnianiem; - złącza powinny być zabezpieczone tak, aby nie mogły być rozmontowane bez użycia narzędzi

Liny włókienne - powinny być zgodne z normą PN-EN 701:1999 lub PN-EN 919:1999 lub też producent powinien dostarczyć atest z podaniem rodzaju użytego materiału i dopuszczalnego obciążenia roboczego

- w przypadku sieci do wspinania skrzętki powinny być powleczone miękkim, nie dającym poślizgu materiałem, np. włóknom konopnym lub równoważnym materiałem;

- nie należy stosować jednożyłowych lin z tworzyw sztucznych lub podobnych materiałów

Łańcuchy - łańcuchy powinny być zgodne z normą PN-EN 818-1:1999 - wymiar oczek łańcucha mierzony w dowolnym kierunku nie powinien przekraczać 8,6mm z wyjątkiem miejsc łączenia, w których maksymalny otwór powinien być większy niż 12 mm lub mniejszy niż 8,6mm

Fundamenty - fundament powinien być wykonany zgodnie ze specyfikacją/instrukcją producenta dotyczącą warunków posadowienia urządzenia - fundament powinien być zagłębiony w nawierzchni min. 10 cm

Części zużywające się - części ulegające zużyciu lub celowo zaprojektowane do wymiany w okresie trwałości urządzenia np. łożyska powinna dawać się wymieniać - jakiegokolwiek wycieki smarów nie powinny zanieczyszczać urządzenia lub ujemnie wpływać na jego bezpieczne użytkowanie

Wykończenie urządzenia - elementy wykonane z drewna powinny być wykonane z drewna nie podatnego na rozszczipianie, niedopuszczalne są pęknięcia tworzące drzazgi; - wykończenie powierzchni urządzenia z innych materiałów nie powinno pękać - urządzenie nie powinno mieć wystających gwoździ, końcówek lin stalowych ani elementów ostro zakończonych lub z ostrymi krawędziami - szorstkie powierzchnie nie mogą stwarzać ryzyka zranienia - wystające części gwintowane śrub w jakiegokolwiek dostępnej części urządzenia powinny być trwale zakryte np. nakrętką kołpakową - nakrętki i główki nitów wystające mniej niż 8mm powinny być pozbawione zadziórów - wszystkie spawy powinny być starannie wygładzone - w dostępnej części urządzenia nie powinny znajdować się żadne twarde części o ostrych krawędziach

Dodatkowe wymagania w stosunku do huśtawek posiadających więcej niż jeden punkt zaczepienia:

- zgodnie z PN-EN 1176-1 jeżeli nie zostały zmodyfikowane przez PN-EN 1176-2:201

- najmniejsza odległość między najniższą częścią siedziska lub platformy a powierzchnią placu zabaw w chwili gdy huśtawka jest nieruchoma powinna wynosić 350mm

- najmniejszy wymiar poziomy pomiędzy krawędzią siedziska huśtawki a sąsiednią konstrukcją w pozycji nieruchomej powinien być większy lub równy 20% odległości między górnym połączeniem cięgna a górną powierzchnią siedziska powiększony o 200mm

- najmniejszy wymiar poziomy pomiędzy sąsiadującymi siedziskami huśtawki w pozycji nieruchomej powinien być większy lub równy 20% odległości między górnym połączeniem cięgna a górną powierzchnią siedziska powiększony o 300mm

- stateczność siedzisk huśtawki-odległość pomiędzy cięgnami zawieszonymi powinna być większa lub równa długości siedziska powiększonej o 5% odległości między górnym połączeniem cięgna a górną powierzchnią siedziska

- cięgna stosowane, jako zawieszenia siedziska nie powinny być całkowicie sztywne

- siedziska płaskie oraz siedziska kołyskowe winny być przebadane zgodnie z załącznikiem B PN-EN 1176-2:2001

Dodatkowe wymagania w stosunku do zjeżdżalni: - zgodnie z PN-EN 1176-1 jeżeli nie zostały zmodyfikowane przez PN-EN 1176-3:2001

Wymagania ogólne - dostęp do części startowej powinien być zapewniony za pomocą drabinki lub schodów

Część startowa - zjeżdżalnia powinna zawierać część startową o długości co najmniej 350mm, o nachyleniu części dolnej od 0° do 5° w kierunku długości zjeżdżalni, mierzonej w osi startowej - górne krawędzie zabezpieczeń bocznych powinny być prowadzone w sposób ciągły od początku części startowej do górnych krawędzi zabezpieczeń bocznych części zjazdowej - wszelkie zmiany kąta nachylenia krawędzi zabezpieczeń bocznych, mierzone w dowolnym punkcie, powinny mieć promień co najmniej 500mm

Część zjazdowa - kąt nachylenia części zjazdowej w stosunku do poziomu nie powinien być większy niż 60° w żadnym punkcie i nie powinien przekraczać średnio 40° , nachylenie części zjazdowej powinno być mierzone na linii środkowej

Szerokość - zjeżdżalnie otwarte bez krzywizn i nie rurowe o długości części zjazdowej powyżej 1500mm powinny mieć szerokość części zjazdowej albo: a) mniejszą niż 700mm albo b) większą niż 950mm

Część wyjściowa - zjeżdżalnia powinna mieć część wyjściową - cała zjeżdżalnia powinna być tak zaprojektowana, aby użytkownik zjeżdżając bez hamowania i z pełną prędkością mógł zatrzymać się tylko w części wyjściowej - średnie nachylenie części wyjściowej nie powinno być większe niż 10° lub 5° w zależności od typu zjeżdżalni - długość części wyjściowej powinna być większa od 500mm przy długości zjazdowej większej od 1500mm i mniejszej lub równej 7500mm - zakończenie zjeżdżalni powinno być skierowane do podłoża łukiem o promieniu co najmniej 50mm lub załamywać się pod kątem co najmniej 100° - zakończenie części wyjściowej usytuowane powyżej podłoża, powinno znajdować się na wysokości 350mm maksymalnie w przypadku zjeżdżalni, których długość części zjazdowej jest równa lub większa niż 1500mm

Burty i profil zjeżdżalni - część startowa i zjazdowa powinny mieć trwałe burty zatrzymujące o odpowiedniej wysokości mierzone prostopadłe do powierzchni części zjazdowej minimum 100mm przy wysokości swobodnego upadku do 1200mm - burty powinny być

prostopadłe do powierzchni zjazdu, zakrzywione lub tworzyć kąt rozwarty względem powierzchni zjazdu - krawędzie burt powinny być zaokrąglone promieniem równym co najmniej 3 mm lub osłonięte w celu ochrony użytkownika przed obrażeniem

Powierzchnia zjeżdżalni

- zjeżdżalnie oraz wszystkie dostępne w ich otoczeniu elementy powinny być wykonane tak, żeby żadne części ubrań użytkowników nie mogły być pochwycane

Dodatkowe wymagania w stosunku do kołysek:

- zgodnie z PN-EN 1176-1 jeżeli nie zostały zmodyfikowane przez PN-EN 1176-6:2001

Huśtawka wagowa/urządzenie kołyszące: z określonym głównym kierunkiem ruchu - b z możliwością ruchu w wielu kierunkach

- maksymalna wysokość swobodnego upadku z centralnego miejsca do siedzenia mierzona w ekstremalnych punktach położenia podczas ruchu, nie może przekraczać 100mm dla obu typów urządzeń; - maksymalna wysokość siedzenia mierzona w pozycji równowagi nie może przekraczać 550mm dla typu a i 780 mm dla typu b, jeżeli nie zostały zmodyfikowane w rozdziale 5 przez PN-EN 1176-6:2001 - maksymalne wychylenie miejsca do siedzenia, badane zgodnie z załącznikiem B PN-EN 1176-6:2001 nie powinno być większe niż 30°

- łuki i otwory we wszystkich dostępnych złączach i elementach podtrzymujących badane zgodnie z załącznikiem C PN-EN 1176-6:2001 powinny spełniać wymagania pkt 4.2.6 i 4.2.7 normy PN-EN 1176-6:2001(zakleszczenia i zmiażdżenia) - ruch urządzenia powinien być stopniowo hamowany zgodnie z jego kierunkiem, tak aby nie doszło do nagłego zatrzymania lub zmiany kierunku(stosowanie tłumienia) - w przypadku urządzenia o prześwicie dolnym mniejszym niż 230mm dotyczącym - każdego siedziska powinno być zamontowane oparcie stóp - oparcie stóp powinno być mocno przymocowane, tak aby nie był możliwy obrót bez użycia odpowiednich narzędzi - oparcia rąk powinny zostać zamontowane dla każdego miejsca do siedzenia - powinny być tak przymocowane, aby nie był możliwy obrót bez użycia odpowiednich narzędzi - średnica oparcia rąk(prętów, uchwytów)powinna wynosić od 16mm do 45mm - zmiany w kształcie głównego profilu powinny mieć promień co najmniej 20mm - urządzenia powinny być tak skonstruowane aby chronić użytkownika przed uwięzieniem między sprzętem a podłożem, w tym celu wymagane jest aby wymiar prześwitu dolnego nie był mniejszy niż 230mm lub przez zastosowanie efektów tłumienia

7. TEREN BUDOWY

7.1. Organizacja robót: Wprowadzenie na budowę odbywa się komisyjnie z udziałem zainteresowanych stron i jest udokumentowane spisaniem protokołu. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca powinien zapoznać się z terenem, na którym będą prowadzone roboty. Należy sprawdzić, czy teren, na którym roboty mają być wykonane, jest odpowiednio przygotowany oraz uzgodnić z Zamawiającym sprawę ewentualnych prac pozostających do wykonania w celu prawidłowego przygotowania terenu. Koordynacją należy objąć również pomocnicze roboty ogólnobudowlane związane z robotami podstawowymi.

7.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Należy zapewnić rozwiązania chroniące interesy osób trzecich przed: - uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, - zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby.

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

8. MATERIAŁY

8.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów:

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego przyjęciem, usunięciem bez zapłaty.

8.2 Przechowywanie i składowanie materiałów

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

8.3 Urządzenia do zabawy

12.2.1. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów -Urządzenia do zabawy muszą spełniać następujące wymogi:

- podstawowe surowce użyte do wykonywania zabawek: dąb klejony, frezowany, 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 proszkowo, - części z tworzyw sztucznych odporne na działanie niskich i wysokich temperatur. Wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisanymi w kartach technicznych pod względem:- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych), - charakteru użytkowego (tożsamość funkcji), - charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość tworzywa), - parametrów technicznych (np. trwałość, konstrukcja, fundamentowanie itp.), - parametrów bezpieczeństwa użytkowania (bezurazowość, nietoksyczność, zasięg strefy bezpieczeństwa, itp.), - wyglądu (struktura, faktura, barwa, proporcje elementów składowych). Urządzenia zabawowe muszą posiadać certyfikaty, gwarancje oraz serwis pogwarancyjny. Zabawki muszą być dostarczane łącznie z częścią fundamentową w komplecie.

9. CERTYFIKATY I DEKLARACJE Do użycia można dopuścić tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych

- deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub - Aprobata techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt.1 i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda dostarczona partia będzie posiadać te dokumenty, określając w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w

razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę. Jakiegokolwiek materiały nie spełniające tych wymagań będą odrzucone.

10. WYMAGANE INFORMACJE DOŁĄCZONE PRZEZ PRODUCENTA/DOSTAWCĘ

Producent/dostawca powinien dostarczyć instrukcję w języku polskim. Instrukcja powinna spełniać następujące wymagania:

- instrukcja powinna być napisana czytelnie i w prostej formie
- gdzie tylko możliwe należy zamieścić ilustracje
- instrukcja winna zawierać następujące informacje:
 - a) szczegóły dotyczące instalacji, funkcjonowania, kontroli, konserwacji urządzenia i materiału
 - b) nota zwracająca użytkownikowi uwagę na konieczność wzmożenia kontroli/obserwacji, jeśli urządzenie jest intensywnie użytkowane
 - c) zalecenia ostrożności w odniesieniu do szczególnych zagrożeń dla dzieci wynikających z niepełnej instalacji, demontażu lub dokonywania konserwacji

11. ZNAKOWANIE

Urządzenia i materiały powinny być wyraźnie i trwale oznakowane z podaniem co najmniej:

- nazwy i adresu producenta lub upoważnionego przedstawiciela
- metryczki urządzenia i roku produkcji
- znaku poziomu podstawowego
- numeru i daty normy

12. METODY BADAŃ I SPRAWDZANIA

Kontrola winna dotyczyć sprawdzania wyposażenia, prawidłowego wykonania poszczególnych elementów oraz ich lokalizacji, zgodnie z dokumentacją projektową i ST. Kontrola polega na ocenie wymagań zawartych w pkt.5-10 najbardziej właściwą metodą: pomiarem, kontrolą przez oględziny zewnętrzne lub badaniem praktycznym.

13. SPRZĘT

13.1. 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.

13.2. 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 umożliwiających przemieszczanie się bez uszkodzania koron drzew i krzewów oraz o ciężarze nie powodującym nadmiernego zagęszczenia gruntu.

14. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu - Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

15. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót: - Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekaznymi na piśmie przez Inwestora. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie Inwestora. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

16. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót - Wykonawca jest odpowiedzialny za pełnioną kontrolę robót i jakości materiałów. Działania związane z kontrolą oraz odbiorem wyrobów i robót w czasie montażu. Kontroli podlega w szczególności: - głębokość i sposób fundamentowania, jakość betonu, jakość dostarczonych wyrobów: jakość materiałów, spoin, otworów na śruby, jakość powłok, jakość wykonania, prawidłowość montażu i zgodność z projektem i dokumentacją producenta, instrukcją montażu.

17. ODBIÓR ROBÓT

17.1. Ogólne zasady odbioru robót:

1. Przedmiotem odbioru końcowego jest cały zakres robót
2. Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia: jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to: a) jeżeli nie umożliwiają użytkowania przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie b) jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

3. Strony postanawiają, że z czynność odbioru będzie sporządzony protokół, zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych przy odbiorze wad.
4. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad oraz do zaproponowania terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych. Usunięcie wad powinno być stwierdzone protokolarnie.
5. Zamawiający dokona odbioru końcowego robót i sporządzi protokół z przyjęcia robót w terminie 7 dni kalendarzowych od spełnienia wymagań określonych w ust. 3
6. O wykryciu wady w okresie rękojmi Zamawiający obowiązany jest zawiadomić Wykonawcę na piśmie. Strony uzgadniają na piśmie sposób i termin usunięcia wady.
7. W przypadku nie usunięcia wad przez Wykonawcę w uzgodnionym terminie, Zamawiający ma prawo usunąć wady we własnym zakresie i obciążyć Wykonawcę pełnymi kosztami ich usunięcia.
8. Wykonawca zobowiązuje się wobec Zamawiającego do spełnienia wszelkich roszczeń wynikłych z tytułu nie należytego wykonania przedmiotu umowy na podstawie obowiązujących przepisów Kodeksu Cywilnego o rękojmi za wady fizyczne.
9. Wykonawca udziela Zamawiającemu rękojmi za wady fizyczne na wykonane roboty na okres licząc od daty podpisania przez Strony protokołu odbioru końcowego.
10. Wykonawca przeniesie na Zamawiającego wszelkie uprawnienia gwarancyjne do nabytych wyrobów i materiałów budowlanych.

18. PODSTAWA I WARUNKI PŁATNOŚCI

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

19. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 1176-1:2001	- Wyposażenie placów zabaw. Część 1:Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań
PN-EN 1176-2:2001	- Wyposażenie placów zabaw. Część 2:Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek
PN-EN 1176-3:2001	- Wyposażenie placów zabaw. Część 3:Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni
PN-EN 1176-5:2001	- Wyposażenie placów zabaw. Część 4:Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli
PN-EN 1176-6:2001	- Wyposażenie placów zabaw. Część 6:Dodatkowe wym. bezp. i metody badań urządzeń kołyszających
PN-EN 1176-7:2001	- Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji
PN-EN 1177:2000	- Nawierzchnia placów zabaw amortyzujących upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań
PN-EN 701:1999	- Liny włókienne ogólnego zastosowania-ogólna specyfikacja
PN-EN 919:1999	- Liny włókienne ogólnego zastosowania-wyznaczanie niektórych właściwości fizycznych i mechanicznych
PN-EN 818-1:1999	- Łańcuchy o ogniwach stosowanych przy podnoszeniu ładunków- ogólne warunki odbioru.
PN-B-067 II	Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw
PN-B-067 12	Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
PN-B-10021	Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
BN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
BN-88/673 1-08	Cement. Transport i przechowywanie
BN-64/8845-01	Chodniki z płyt betonowych. Warunki techniczne wykonania i odbioru.