

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod PCV – 36535200-2 Wyposażenie placów zabaw

Inwestor: Miasto i Gmina Debrzno
77-310 Debrzno
ul. Traugutta 2

Przedmiot: STWiORB wykonania i wyposażenia placów zabaw w niżej
wymienionych miejscowościach:

1. Gniewno działka nr 753/30
2. Buchowo działka nr 722/19
3. Debrzno działka nr 193/29, 193/28
4. Buka działka nr 89/2
5. Główna działka nr 342/47

Sporządził:
mgr inż. arch. Piotr Adamowski

Człuchów 2012 r.

Spis treści

1. Zagadnienia ogólne

- 1.1. Wprowadzenie
- 1.2. Podstawa opracowania
- 1.3. Wymagania ogólne do realizacji robót
- 1.4. Dokumentacja projektu zagospodarowania działki
- 1.5. Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych

2. Roboty ziemne

- 2.1. Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV
- 2.2. Sprzęt i maszyny
- 2.3. Transport
- 2.4. Wykonanie, zakres robót

3. Roboty montażowe

- 3.1. Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV
- 3.2. Materiały
- 3.3. Sprzęt i maszyny
- 3.4. Transport
- 3.5. Wykonanie i zakres robót
- 3.6. Odbiór materiałów
- 3.7. Odbiór robót

4. Odbiór końcowy robót

- 6.1. Podstawowe warunki końcowego odbioru robót
- 6.2. Potwierdzenie dokonania pozytywnego odbioru robót

1. Zagadnienia ogólne

1.1. Wprowadzenie

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót związanych z projektem zagospodarowania placu zabaw określa następujące wymagania w zakresie:

- właściwości materiałów
- sposobu i jakości wykonania robót
- odbioru prawidłowości wykonania robót.

1.2. Podstawa opracowania

Specyfikacja techniczna opracowana została na podstawie:

- projektu zagospodarowania terenu
- opisu technicznego
- przedmiaru robót
- wizji lokalnej w terenie
- uzgodnień z Zamawiającym.

1.3. Wymagania ogólne do realizacji robót

Realizacja robót związanych z inwestycją musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno-budowlanym oraz prawnym na dzień realizacji zadania inwestycyjnego, zarówno dotyczącym całości inwestycji, jak i samych technologii wykonywania robót. Szczególną uwagę należy zwrócić na przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca na własny koszt zobowiązany jest do przestrzegania obowiązujących przepisów oraz wymogów władz samorządowych i administracyjnych.

Inwestycja winna spełniać wymagania określone w:

- dokumentacji techniczno – projektowej,
- przepisach techniczno – budowlanych (Prawo Budowlane),
- Polskich Normach odnoszących się do placów zabaw: PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-2:2009, PN-EN 1176-3:2009, PN-EN 1176-4:2009, PN-EN 1176-5:2009, PN-EN 1176-6:2009, PN-EN 1176-7:2009, PN-EN 1176-10:2009, PN-EN 1176-11:2009, PN-EN 1177:2009,
- aprobaty technicznych i innych dokumentach normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie,
- pozostałych obowiązujących normach i przepisach.

Wykonawca ma obowiązek wykonywania robót zgodnie z wymogami:

- Prawa Budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

1.4. Dokumentacja projektowa

Wykonawca robót, przed przekazaniem dokumentacji do realizacji, winien sprawdzić dokumentację techniczno-projektową pod względem możliwości technicznych realizacji zadania zgodnie z przepisami BHP, stosowaniem materiałów i urządzeń zgodnych ze specyfikacją techniczną.

1.5. Zmiany rozwiązań projektowych i materiałowych

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową. Dopuszcza się tylko takie odstępstwa od projektu, które nie naruszają postanowień norm, a są uzasadnione technicznie. Decyzje o wprowadzonych zmianach winny być dokonane wyłącznie na piśmie i zaakceptowane przez Inwestora oraz projektanta dokumentacji projektowej.

W trakcie realizacji zadania inwestycyjnego nie dopuszcza się wprowadzenia zmian poza następującymi przypadkami:

- gdy wyrób został wycofany z obrotu i stosowania w budownictwie
- gdy zaprojektowane rozwiązanie posiada istotne wady i stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia użytkowników.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji techniczno-projektowej nie mogą powodować obniżenia jakości, zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej, zwiększenia kosztów eksploatacji oraz zmian funkcjonalnych zaprojektowanych rozwiązań projektowych.

2. Roboty ziemne

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru

robót ziemnych wykonywanych ręcznie.

2.1 Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV

Kod CPV:

45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę

2.2. Sprzęt i maszyny:

– Łopaty, szpadle, grabie

– Taczka

2.3. Transport:

- Samochód samowyładowczy

- Samochód skrzyniowy

2.4. Wykonanie, zakres robót

W celu wykonania robót zgodnie z projektem należy wykonać następujące roboty ziemne:

wykonanie wykopów pod montaż stóp fundamentowych z rozplantowaniem wydobytego urobku w rejonie placu zabaw.

Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac zasadniczych.

3. Roboty montażowe

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót montażowych urządzeń zabawowych, rekreacyjnych i uzupełniających elementów małej architektury.

4.1. Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV

Kody CPV:

37535200-9 – Wyposażenie placów zabaw

45112723-9 - Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

4.2. Materiały

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów i posiadać atesty oraz certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające zgodność z Polską Normą 1176-1:2009, a także spełniać warunki bezpieczeństwa określone w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w miejscach publicznych i niepublicznych . Wymagany jest 3 letni okres gwarancji producenta na wszystkie urządzenia placu zabaw.

Wyposażenie placów zabaw:

1. Plac zabaw Buchowo

a) Zestaw zabawowy wielofunkcyjny szt 1

2. Plac zabaw Główna

a) Zestaw zabawowy wielofunkcyjny szt 1

b) Bujak sprężynowy szt 1

c) Huśtawka podwójna szt 2

d) Huśtawka ważka szt 1

e) Ławki z bali z oparciem szt 2

f) Tablica informacyjna (regulamin) szt 1

3. Plac zabaw Gniewno

a) Bujak sprężynowy szt 2

b) Tablica ogłoszeniowa zewnętrzna szt 4

4. Plac zabaw Buka

a) Karuzela tarczowa z siedziskiem szt 1

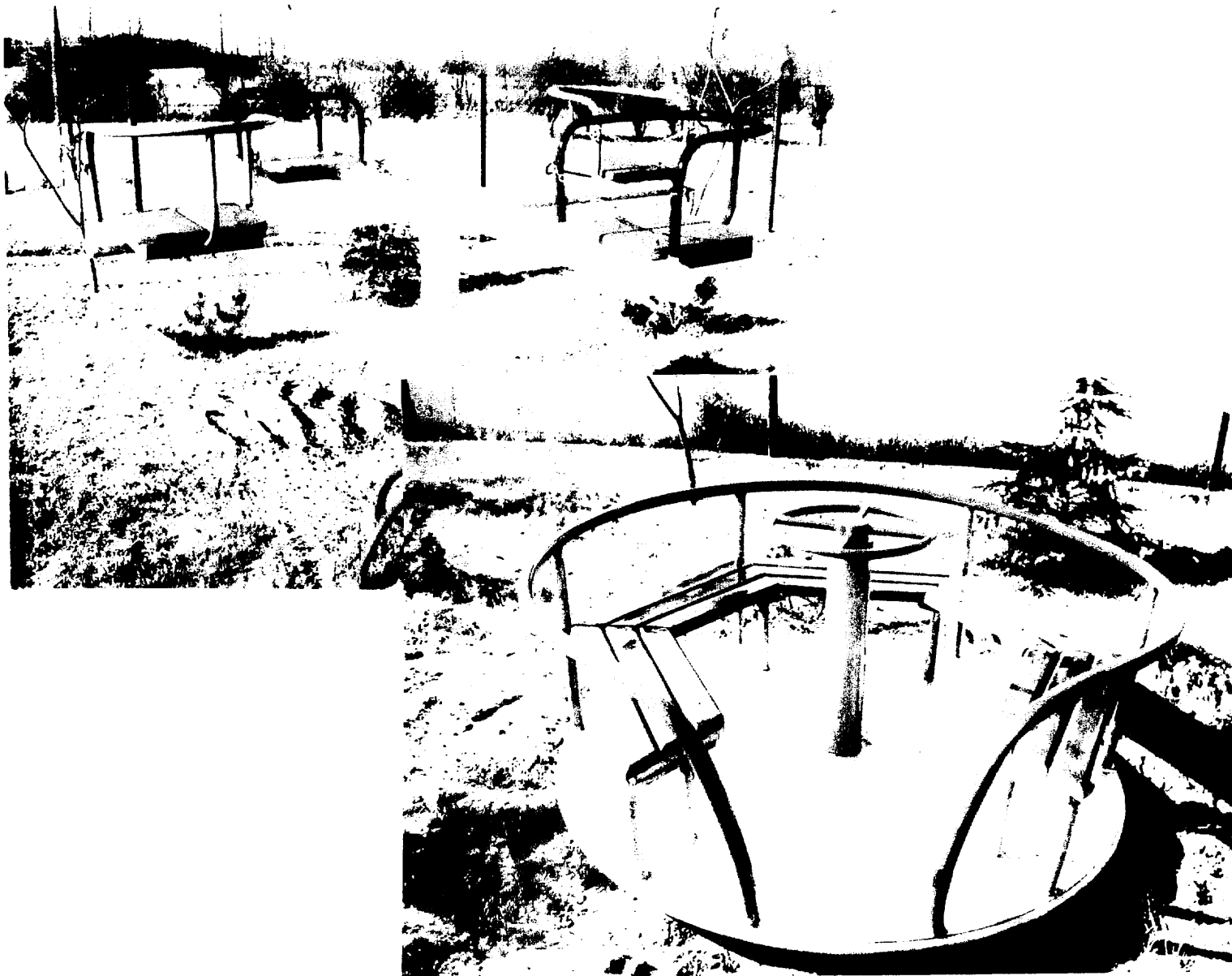
b) Karuzela tarczowa czteroramienna szt 1

5. Plac zabaw Debrzno

- | | |
|--|--------|
| a) Altana wypoczynkowa ze stołem i ławkami– wg projektu | szt 2 |
| b) Tablica ogłoszeniowa zewnętrzna-drewniana z zadaszeniem | szt 4 |
| c) Ogrodzenie z siatki powlekanej PCV wysokości 1,20 | 180 mb |
| d) Furtka o szerokości 1,70 m | szt 2 |

Opis właściwości technicznych urządzeń

1. Karuzela tarczowa z siedziskiem i czteroramienna



Karuzela krzyżowa 4-ramienna + montaż

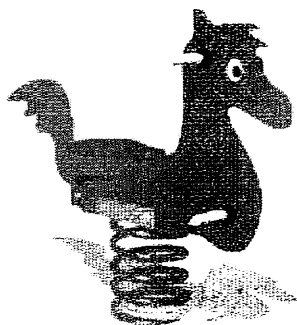
Karuzela na tarczy.

Całość wykonana z profili stalowych , platforma karuzeli wykonana z materiału antypoślizgowego blacha aluminiowa ryflowana. Całość osadzona na trzpieniu pionowym z ołożyskowaniem .

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo, pomalowane farbami akrylowymi lub proszkowo.

Montaż na gotowym prefabrykacie betonowym.

2. Bujak sprężynowy np. konik

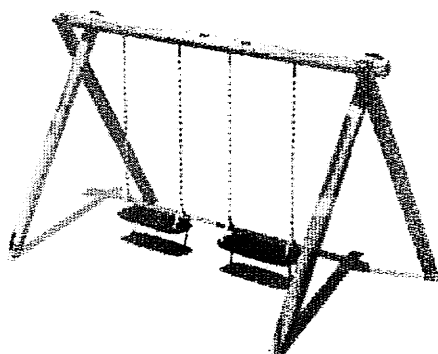


Bujak na sprężynie + montaż

Wys. 700 mm,

Całość wykonana z płyty HDPE, w kształcie zwierzątka
montaż na gotowym prefabrykacie betonowym

3. Huśtawka podwójna



Huśtawka 2-osobowa wahadłowa + montaż

1 siedzisko płaskie, 1 kubelkowe

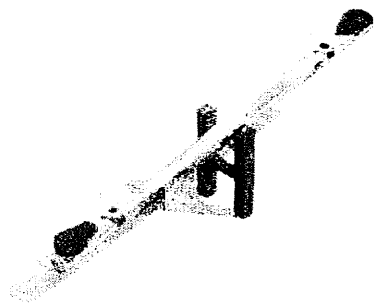
Wymiary: szerokość 4500 mm, wysokość 2000 mm,

Podpory huśtawki wykonane z krawędziaków nie mniej jak 10 x 10 lub otoczaków nie mniej jak fi

10. Górna belka huśtawki wykonana z krawędziaka lub otoczaka fi nie mniej jak 12cm

Łańcuchy kalibrowane ocynkowane, siedziska gumowe. Wszystkie elementy drewniane
malowane dwukrotnie farbą akrylową wodoodporną

4. Huśtawka ważka



Huśtawka wagowa 2-osobowa + montaż

Konstrukcja nośna huśtawki wykonana z profilu stalowego (100x100x4) .

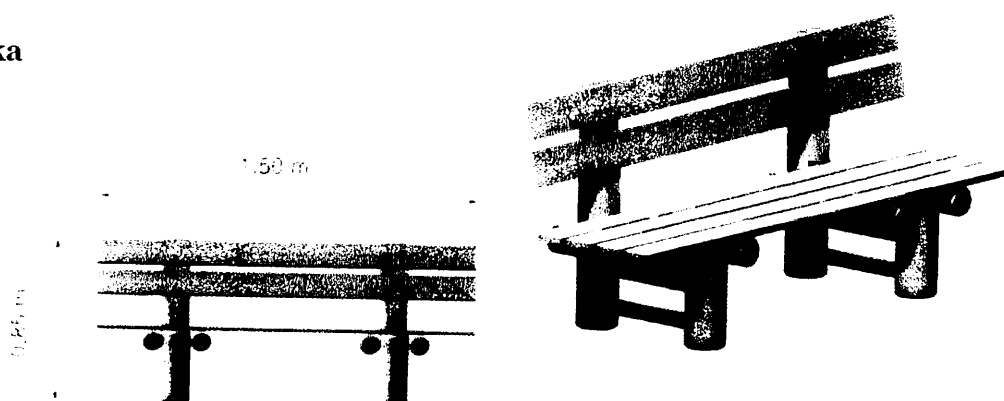
Belka wykonana z krawędziaka 12 x 12 lub otoczaka fi 12. malowana dwukrotnie farbą akrylową.

Siedzisko wykonane ze sklejki wodoodpornej (18-21mm), Uchwyt huśtawki wykonany z rurki. W przegubie huśtawki zastosować tuleje teflonowe nie wymagające konserwacji oraz obsługi.

Elementy metalowe ocynkowane metodą ogniową i malowane farbami akrylowymi. Dodatkowo dwie opony służące jako odboje.

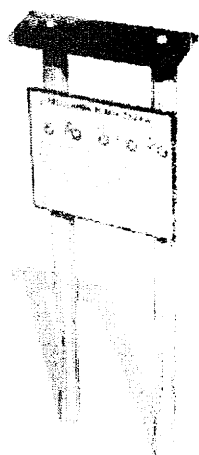
Montaż na gotowym prefabrykacie betonowym.

5. Ławka



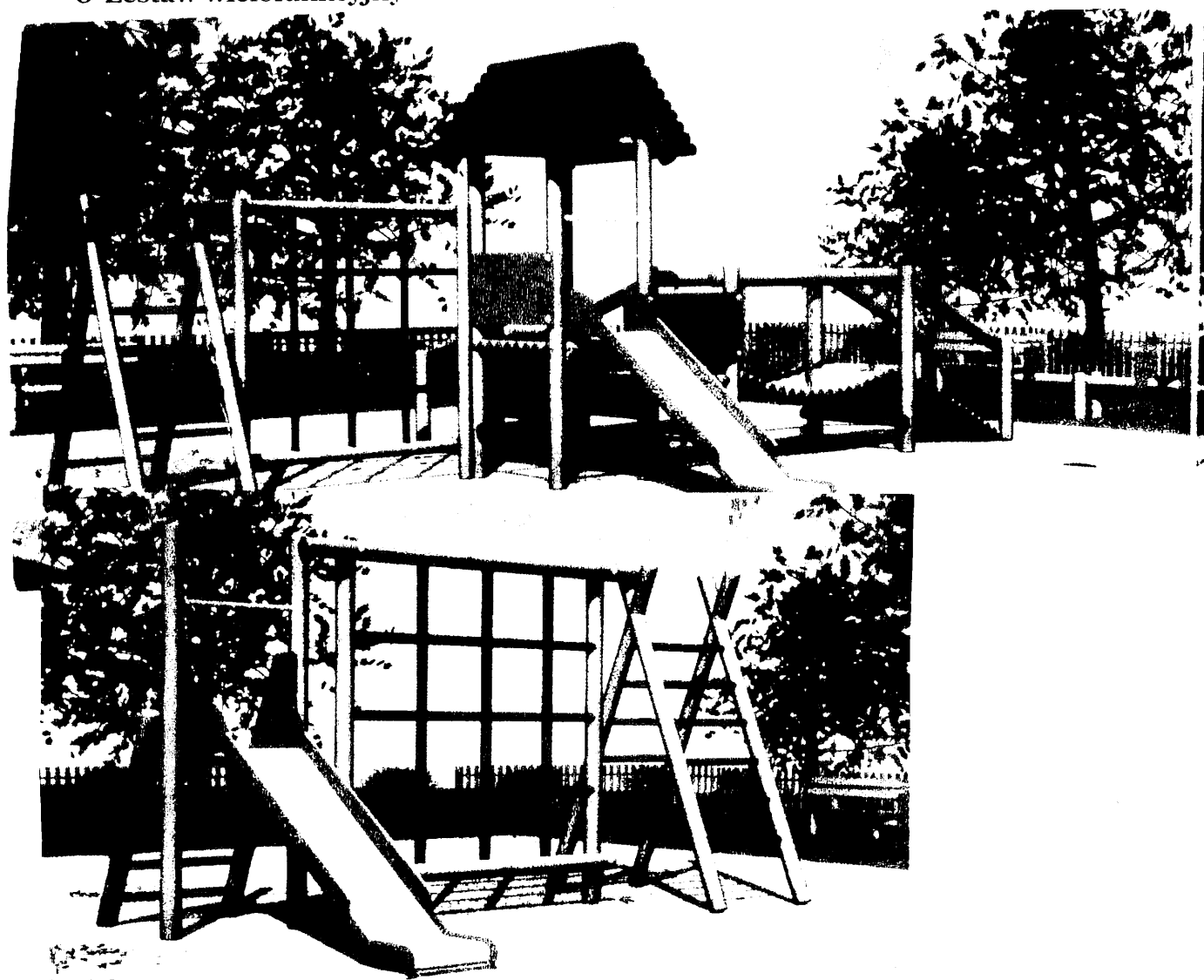
Ławka wykonana z bali drewnianych o gr desek minimum 40mm. Zamawiający dopuszcza wykonanie z otoczaków o średnicy minimum fi 10cm całość impregnowana ciśnieniowo.

6. Tablica informacyjna (regulaminowa)



Daszek z sklejki wodoodpornej lub płyty HDPE gr minimum 18mm malowany farbą akrylową, konstrukcja nośna z krawędziaka 80 x 80 lub otoczaka fi 80 malowana farbą akrylową. Wymiary tablicy około 80 x 60

8 Zestaw wielofunkcyjny



W skład zestawu wielofunkcyjnego wchodzi:

1. Wieża szt 1 o wymiarach nie mniej jak 90 x 90cm pokryta płytą HDPE lub otaczakami (połówki fi 80), boki jak wyżej malowana dwukrotnie akrylem
2. Wieża otwarta szt 1 jak wyżej
3. Podest stały pochyły o szer nie mniej jak 1,00 i długości 2,80 wykonany z otoczków fi 80mm (połówki)
4. Tremp ruchomy wykonany z otoczków fi 80 wiszący na łańcuchach o szerokości nie mniej jak 80cm i długości 3,00m
5. Tremp stały z otoczków fi 80mm o szerokości nie mniej jak 80cm i długości 2,50m
6. Podest stały trzy stopniowy wykonany z otoczków fi 80 (połówki) o wymiarach podestu 1,00 x 1,00 szt 3
7. Zjeżdżalnia wykonana z laminatu żywicy epoksydowej lub pokryta blachą nierdzewną

Konstrukcja wieży i pozostałe elementy konstrukcyjne wykonana krawędziaków lub otoczków 100x100 mm.

Daszki wieży nr 1 i 2 wykonane z płyt HDPE lub sklejk wodoodpornej gr minimum 18mm, dopuszcza się wykonanie daszków z otoczków poówek fi 80mm malowanych farbą akrylową. Obudowa podestów sklejka z drewna liściastego lub płyta HDPE malowane farbą akrylową. Poręcze i słupki konstrukcji nośnej malowane farbą akrylową.

14. Ogrodzenie

Ogrodzenie wykonać z siatki powlekanej PCV z drutu fi 2,3 półtwardego o oczkach 5 x 5cm wysokości 1,20m na słupkach stalowych z kształtownika 40 x 40 lub rury czarnej fi 40 co 2,5m malowane farbą miniową i dwukrotnie farbą olejną. Końce słupków zakończone daszkiem z kątownika lub zaślepką plastikową. Linki napinające z drutu fi 3mm w osłonie PCV do naciągnięcia zastosować napinacze. W ogrodzeniu wykonać dwie furtki o szerokości 1,70m z kształtownika metalowego wypełnionego siatką składające się z czterech bramek wahadłowych.

Tablica informacyjna zewnętrzna – gabłota aluminiowa jednodrzwiowa

Gabłota ogłoszeniowa zewnętrzna wykonana ma być z profesjonalnych profili aluminiowych. W gablocie zewnętrznej zastosowane mają być płyty wewnętrzne magnetyczne (z kompletem magnesów). Zamek uniwersalny zabezpieczający zawartość gablot przed ingerencją. Gabłota ma być wyposażona w słupy montażowe.

15. Altana wypoczynkowa

Należy przeprowadzić niwelację terenu pod budowę altany wypoczynkowej.

Roboty ziemne wykonać sposobem ręcznym pod stopy betonowe o wym. 30 x 30 x 0,75 szt 6

Konstrukcję wiaty wykonać z drzewa sosnowego klasy C -27 wg projektu. Całość konstrukcji wiaty ma być ostrugana i malowana dwukrotnie drewnochronem w kolorze „Machoń”.

Końcówki krokwi i płatwi profilowane . Miecze jak wyżej.

Dach pokryć gontem bitumicznym z zastosowaniem wiatrownic bocznych. Altana nie posiada rynien i rur spustowych.

Altana ma być wyposażona w stół i ławki.

4.3. Sprzęt i maszyny

- Łopaty, kilofy, lomy, grabki
- Poziomice, miary
- Młotki
- Klucze specjalistyczne
- Wiertarki i wkrętarki
- Ubijaki i zagęszczarki
- Taczka

4.4. Transport:

- Samochód skrzyniowy
- Samochód samowyladowczy

4.5. Wykonanie i zakres robót

Miejsce prac montażowych zabezpieczyć przed możliwością przebywania na obszarze prowadzenia robót osób niepowołanych.

Urządzenia zamontować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Montażu dokonać z uwzględnieniem stref użytkowania i bezpieczeństwa, niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce zabudowy. Montaż urządzeń i elementów placu zabaw musi odbywać się ściśle wg wytycznych ich producentów, zgodnie z Polską Normą PN-EN 1176-1:2009. Podczas prac stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia, z wykorzystaniem elementów montażowych producenta.

4.6. Odbiór materiałów

Celem odbioru materiałów należy stwierdzić:

- Zgodność ilościową i jakościową dostarczonych urządzeń z wytycznymi projektu,
- Zgodność danych technicznych elementów składowych, całych urządzeń bądź gotowych wyrobów, z dokumentacją projektową,
- Zgodność kolorystyki urządzeń z zaleceniami projektanta oraz wykonanie powłok malarskich i zabezpieczeń
- Posiadanie certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa (tzw. certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające zgodność zastosowanych urządzeń z Polskimi Normami),
- Dokument stwierdzający min. 3-letni okres gwarancji na urządzenia.

4.7. Odbiór robót

Celem odbioru robót jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do odbioru na podstawie jej zgłoszenia zamawiającemu. Odbiór następuje po stwierdzeniu:

- zgodności zrealizowania zadania z dokumentacją projektową,
- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń,
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń.

5.2. Potwierdzenie dokonania pozytywnego odbioru robót

Inwestor, na pisemny wniosek - zgłoszenie Wykonawcy o terminie planowanego zakończenia robót, ustala termin odbioru końcowego robót i zwołuje komisję odbiorową. W skład komisji wchodzi przedstawiciele Inwestora i Wykonawcy. Komisja dokonuje odbioru robót na podstawie dokumentacji projektowej i przepisów związanych.

Komisja ma obowiązek sprawdzenia:

- zgodności zrealizowania zadania z dokumentacją projektową,
- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń,
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń,
- certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa (tzw. certyfikaty bezpieczeństwa), atestów i deklaracji zgodności na zastosowane wyroby i urządzenia,
- dokumentów potwierdzających minimum 3-letnią gwarancję na zastosowane na placu zabaw urządzenia
- posiadania obowiązujących świadectw i innych dokumentów, stwierdzających wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie, a w szczególności w budynkach użyteczności publicznej,
- czy nastąpiło uporządkowanie terenu realizacji zadania,

– czy Wykonawca przy realizacji inwestycji nie spowodował zniszczeń mienia i terenu w granicach placu budowy.

Po dokonaniu pozytywnego odbioru Inwestor sporządza protokół odbioru końcowego robót i podpisuje go. Protokół odbioru końcowego robót stanowi podstawę do rozliczenia robót i wystawienia faktury VAT za zakończone i odebrane roboty. Po sporządzeniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu odbioru końcowego robót komisja dopuszcza przedmiotowy teren do użytkowania.

Wymagania ogólne o materiałach i sposobie montażu.

Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw muszą być objęte co najmniej 3 letnią gwarancją i być w pełni zgodne ze zintegrowanymi normami bezpieczeństwa PN-EN 1176 oraz posiadać aktualną wersję certyfikatu potwierdzającego zgodność z w/w normą.

Place będą użytkowane do celów publicznych. Urządzenie wykonane w technologii drewna, impregnowane metodą ciśnieniowo-próżniową.

Drewno - elementy konstrukcyjne mają być wykonane z krawędziaków 10 x 10cm o zaokrąglonych krawędziach lub otoczek fi 10. elementy konstrukcyjne poziome nośne 12 x 12 . Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania drewna klejonego.

W huśtawce wagowej-ważce cała podstawa wykonana ma być ze stalowego profilu malowanego proszkowo. Urządzenie ma posiadać siedziska z oparciem.

Sklejka - deszki mają być wykonane ze sklejki wodoodpornej o grubości minimum 18 mm.

Sklejka ma być odporna na promieniowanie UV lub płyta HDPE malowane farbami akrylowymi .

Kotwy – urządzenia i zestawy mają być osadzone przy pomocy kotew stalowych zabetonowanych w gruncie (ochrona drewna przed szkodliwym wpływem wilgoci z gruntu).

Elementy należy mocować na fundamencie umieszczonym 40cm pod powierzchnią gruntu zgodnie z normą PN-EN 1176. Równocześnie pamiętać należy, że drewno nie może stykać się z gruntem, Urządzenia powinny być trwale związane z podłożem, aby zapobiec przesuwaniu urządzeń i zapewnić zachowanie wokół nich strefy bezpieczeństwa. Zamawiający dopuszcza zastosowanie stóp prefabrykowanych

Wszystkie elementy śrub mają być zakończone kapturkami z tworzywa,

Elementy stalowe - uchwyty, poręcze, balkoniki i inne wykonane ze stali muszą być malowane proszkowo. Zastosowane śruby, gwoździe, wkręty mają być ze stali nierdzewnej

Zabezpieczenia – drewno zabezpieczone przed wilgocią . Do połączeń stosowane śruby ocynkowane. Gniazda łączników zakryte zaślepkami z tworzywa. Nakrętki wpuszczane w otwory w drewnie ewentualnie śruby wystające poza lico belek zaślepiane kołnierzami plastikowymi.

Zjeżdżalnie – ślizg wykonany z laminatu żywicy epoksydowej lub o konstrukcji nośnej wykonanej ze stali a boki wypełnione sklejką wodoodporną w kolorze z ślizgiem z blachy nierdzewnej.

Urządzenia i zestawy zabawowe mają być jak najbardziej zbliżone sposobem konfiguracji i wielkością do przedstawionych na rysunku, jak również w skład wymaganych przez zamawiającego zestawów mają wchodzić wszystkie elementy składowe zgodnie z przedstawionym opisem.