

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
DLA ZADANIA: „ Otwarta strefa aktywności na Rynku Małym„**

DZIAŁ CPV – 45000000-7 – Roboty budowlane

OBIEKT : „ Otwarta strefa aktywności na Rynku Małym ”

ADRES : działka nr 1223/1 w Łaskarzewie

INWESTOR : Miasto Łaskarzew

ul. Rynek Duży im. J. Piłsudskiego 32

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

45112711-2 Roboty w zakresie kształtowania parków

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

1. Zamówienie obejmuje wykonanie następujących robót:

- oczyszczenie, przygotowanie terenu.
- dostawa i montaż urządzeń zabawowych. wg specyfikacji
- dostawa i montaż urządzeń siłowych wg specyfikacji
- dostawa i montaż urządzeń rekreacji wg specyfikacji
- wykonanie ogrodzenia
- uzupełnienie trawników

2. CZĘŚĆ OGÓLNA

Wszystkie elementy zabawowe muszą zachować takie same wzory, taką samą funkcjonalność, minimum

takie same wymiary, minimum tą samą, jakość materiałów, jak w specyfikacji technicznej.

Wszystkie

montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz

posiadają dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi.

Wykonawca dla elementów zabawowych przedstawi Certyfikat Zgodności wystawiony przez akredytowaną Jednostkę Certyfikującą z możliwością identyfikacji wyrobu/ów oraz aktualnym terminem

ważności.

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z

PN-EN1176-1:2009, PN-EN1176-7:2009 oraz instrukcją producenta.

2.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące

wykonania i odbioru robót związanych z montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji na placu zabaw.

2.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana, jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 2.3.

2.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu

wykonanie robót związanych z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji.

2.4. Określenia podstawowe

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

2.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Zamawiającego .

2.6. Materiały

1. Ławki – wyrób gotowy, fabrycznie wykończony .
2. Urządzenia zabawowe – wyroby gotowe, fabrycznie wykończone.
3. Kosze na śmieci - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.
4. Tablice informacyjne i kierunkowe - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.
5. Urządzenia siłowni plenerowych - wyroby gotowe, fabrycznie wykończone.
6. Urządzenia rekreacji plenerowych - stoły do gier - wyroby gotowe, fabrycznie wykończone.
7. Wykonanie ogrodzenia systemowego z paneli zgrzewanych uzupełniającego długości 130mb wysokości do 170cm.
8. Nawierzchnia bezpieczna piaskowa gr. 30cm

3. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów:

3.1 Urządzenia sprawnościowego placu zabaw muszą spełniać następujące wymagania:

3.1.1 Koła tai-chi

Urządzenie do siłowni plenerowych. Konstrukcja wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo. Urządzenie posiada wybrane rury zakończone kulistymi elementami dekoracyjnymi. Ćwiczenie polega na położeniu obu dłoni na kierownicach i poruszaniu nimi w lewo lub w prawo ruchem okrężnym. Składa się z 2 ruchomych kierownic. Element należący do serii urządzeń rozgrzewających. Rozwija mięśnie ramion oraz barków, usprawnia ruchomość stawów.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia (LxWxH): 1,03 x 0,78 x 1,71 m

Strefa bezpieczeństwa: 4,00 x 3,80 m

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 16630:2015-06

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Materiały

Urządzenie jest zamontowane na słupie nośnym, który stanowi rura 88,9 x 3,6 mm. Każdy słup mocowany jest do podłoża za pomocą kołnierza o średnicy 220 mm i grubości 12 mm. Kołnierz a wraz z nim całe urządzenie jest przykręcane do podłoża z użyciem śrub M16. Nakrętki kotwiące M16 są zabezpieczone przed odkręceniem. Uchwyty, ramiona i rękojeści wykonane są z rury 42,4 x 3,2 mm odpowiednio wyprofilowanej dla zapewnienia ergonomii i bezpieczeństwa użytkownika. Rury uchwytów zakończone są kulistymi elementami

dekoracyjnymi. Całość konstrukcji jest spawana i nie posiada końcówek z tworzywa z wyjątkiem połączeń łożyskowych gdzie istnieje możliwość konserwacji / naprawy poszczególnych części urządzenia. Urządzenie zawiera łożyska toczne samosmarujące z możliwością konserwacji. Konstrukcja wykonana jest ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo. Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

3.1.2. Biegacz

Urządzenie do siłowni plenerowych. Konstrukcja wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo. Stopnice wykonane z aluminium.

Ćwiczenie polega na poruszaniu nogami jak przy jeździe na rowerze. Składa się z 2 ruchomych stopnic oraz 2 uchwytów. Element należący do serii urządzeń aerobowych. Rozwija mięśnie nóg oraz brzucha, usprawnia wytrzymałość organizmu i koordynację ruchową.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia (LxWxH): 1,01 x 0,70 x 1,40 m

Strefa bezpieczeństwa: 4,00 x 4,00 m

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 16630:2015-06

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Materialy

Urządzenie jest zamontowane na słupie nośnym, który stanowi rura 88,9 x 3,6 mm. Każdy słup mocowany jest do podłoża za pomocą kołnierza o średnicy 220 mm i grubości 12 mm. Stopnice wykonane są z aluminium. Kołnierz a wraz z nim całe urządzenie jest przykręcane do podłoża z użyciem śrub M16. Nakrętki kotwiące M16 są zabezpieczone przed odkręceniem. Uchwyty, ramiona i rękojeści wykonane są z rury 42,4 x 3,2 mm odpowiednio wyprofilowanej dla zapewnienia ergonomii i bezpieczeństwa użytkownika. Całość konstrukcji jest spawana i nie posiada końcówek z tworzywa z wyjątkiem połączeń łożyskowych gdzie istnieje możliwość konserwacji / naprawy poszczególnych części urządzenia. Dźwignie i rozety wykonane są z blachy stalowej grubości 8 do 10 mm. Urządzenie zawiera łożyska toczne samosmarujące z możliwością konserwacji. Konstrukcja wykonana jest ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo. Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

3.1.3. Wioślarz

Urządzenie do siłowni plenerowych. Konstrukcja wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo. Siedzisko i stopnice wykonane są z aluminium. Urządzenie posiada wybrane rury zakończone kulistymi elementami dekoracyjnymi. Ćwiczenie polega na jednoczesnym odpychaniu się nogami od stopnic i przyciąganiu się rękoma. Składa się z siedziska, oparcia, drążka oraz stopnic. Element należący do serii urządzeń aerobowych. Rozwija zarówno górne jak i dolne partie mięśni, usprawnia wytrzymałość organizmu i koordynację ruchową.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia (LxWxH): 1,20 x 0,98 x 0,64 m

Strefa bezpieczeństwa: 4,20 x 4,00 m

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 16630:2015-06

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Materialy

Urządzenie jest zamontowane na słupie nośnym, który stanowi rura 88,9 x 3,6 mm. Każdy słup mocowany jest do podłoża za pomocą kołnierza o średnicy 220 mm i grubości 12 mm. Kołnierz a wraz z nim całe urządzenie jest przykręcane do podłoża z użyciem śrub M16. Nakrętki kotwiące M16 są zabezpieczone przed odkręceniem. Uchwyty, ramiona i rękojeści wykonane są z rury 42,4 x 3,2 mm odpowiednio wyprofilowanej dla zapewnienia ergonomii

i bezpieczeństwa użytkownika. Rury uchwytów zakończone są kulistymi elementami dekoracyjnymi. Całość konstrukcji jest spawana i nie posiada końcówek z tworzywa z wyjątkiem połączeń łożyskowych gdzie istnieje możliwość konserwacji / naprawy poszczególnych części urządzenia. Dźwignie i rozety wykonane są z blachy stalowej grubości 8 do 10 mm. Urządzenie zawiera łożyska toczne samosmarujące z możliwością konserwacji. Siedzisko i stopnice wykonane są z aluminium. Konstrukcja wykonana jest ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo. Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

3.1.4. Pompki

Urządzenie do siłowni plenerowych. Konstrukcja wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo.

Ćwiczenie polega na staniu na dolnej poręczy, chwyceniu dłońmi bocznych poręczy, pochyleniu ciała do przodu i uginaniu rąk - jak do ćwiczenia pompek. Składa się z 2 poręczy bocznych i poręczy na stopy. Element należący do serii urządzeń siłowych. Rozwija mięśnie klatki piersiowej, ramion i pleców.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia (LxWxH): 1,72 x 0,74 x 1,37 m

Strefa bezpieczeństwa: 4,80 x 3,80 m

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 16630:2015-06

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Materialy

Urządzenie jest zamontowane na słupie nośnym, który stanowi rura 88,9 x 3,6 mm. Każdy słup mocowany jest do podłoża za pomocą kołnierza o średnicy 220 mm i grubości 12 mm. Kołnierz a wraz z nim całe urządzenie jest przykręcane do podłoża z użyciem śrub M16. Nakrętki kotwiące M16 są zabezpieczone przed odkręceniem. Uchwyty, ramiona i rękojeści wykonane są z rury 42,4 x 3,2 mm odpowiednio wyprofilowanej dla zapewnienia ergonomii i bezpieczeństwa użytkownika. Rury uchwytów zakończone są kulistymi elementami dekoracyjnymi. Całość konstrukcji jest spawana i nie posiada końcówek z tworzywa z wyjątkiem połączeń łożyskowych gdzie istnieje możliwość konserwacji / naprawy poszczególnych części urządzenia. Urządzenie zawiera łożyska toczne samosmarujące z możliwością konserwacji. Konstrukcja wykonana jest ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo.

3.1.5. Duża drabinka

Urządzenie do siłowni plenerowych. Konstrukcja wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo. Ćwiczenie polega na chwyceniu rękoma za najwyższą poprzeczkę, podciągnięciu się, oparciu wyprostowanej nogi o dowolną poprzeczkę i pochyleniu górnej części ciała w kierunku stopy. Element należący do serii urządzeń rozciągających. Rozwija mięśnie ramion, pleców, klatki piersiowej oraz brzucha, usprawnia koordynację ruchową.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia (LxWxH): 0,67 x 0,69 x 2,69 m

Strefa bezpieczeństwa: 5,10 x 5,10 m

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 16630:2015-06

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Materialy

Urządzenie jest zamontowane na słupie nośnym, który stanowi rura 88,9 x 3,6 mm. Każdy słup mocowany jest do podłoża za pomocą kołnierza o średnicy 220 mm i grubości 12 mm. Kołnierz a wraz z nim całe urządzenie jest przykręcane do podłoża z użyciem śrub M16. Nakrętki kotwiące M16 są zabezpieczone przed odkręceniem. Uchwyty, ramiona i rękojeści wykonane są z rury 42,4 x 3,2 mm odpowiednio wyprofilowanej dla zapewnienia ergonomii

i bezpieczeństwa użytkownika. Całość konstrukcji jest spawana i nie posiada końcówek z tworzywa z wyjątkiem połączeń łożyskowych gdzie istnieje możliwość konserwacji / naprawy poszczególnych części urządzenia. Konstrukcja wykonana jest ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo. Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

3.1.6 Rozciąganie

Urządzenie do siłowni plenerowych. Konstrukcja wykonana ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo. Urządzenie posiada wybrane rury zakończone kulistymi elementami dekoracyjnymi.

Ćwiczenie polega na oparciu wyprostowanej nogi na poręczy i pochylaniu górnej części ciała w kierunku stopy. Składa się z słupka wraz z okrągłą poręczą. Element należący do serii urządzeń rozciągających. Rozwija mięśnie nóg oraz dolnej części pleców, usprawnia koordynację ruchową.

Dane techniczne

Wymiary urządzenia (LxWxH): 0,83 x 0,83 x 1,27 m

Strefa bezpieczeństwa: 3,85 x 3,58 m

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą PN-EN 16630:2015-06

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

Materialy

Urządzenie jest zamontowane na słupie nośnym, który stanowi rura 88,9 x 3,6 mm. Każdy słup mocowany jest do podłoża za pomocą kołnierza o średnicy 220 mm i grubości 12 mm. Kołnierz a wraz z nim całe urządzenie jest przykręcane do podłoża z użyciem śrub M16. Nakrętki kotwiące M16 są zabezpieczone przed odkręceniem. Uchwyty, ramiona i rękojeści wykonane są z rury 42,4 x 3,2 mm odpowiednio wyprofilowanej dla zapewnienia ergonomii i bezpieczeństwa użytkownika. Rury uchwytów zakończone są kulistymi elementami dekoracyjnymi. Całość konstrukcji jest spawana i nie posiada końcówek z tworzywa z wyjątkiem połączeń łożyskowych gdzie istnieje możliwość konserwacji / naprawy poszczególnych części urządzenia. Urządzenie zawiera łożyska toczne samosmarujące z możliwością konserwacji. Konstrukcja wykonana jest ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie i malowanej proszkowo. Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

3.2 Strefa rekreacji terenowej

3.2.1 - Ławka parkowa z oparciem - szt 4

Ławka parkowa z oparciem długości 150 cm szerokości ca. Min 50 cm. Siedzisko i oparcie wykonane z tworzywa sztucznego odpornego na czynniki atmosferyczne. Trwale związana z gruntem.

- Konstrukcja nośna wykonana profilu stalowego 40x80x3mm stopek stalowych 120x120x8 mm oraz kątowników z blachy o grubości 5mm.
- Siedzisko ławki wykonane z listew z tworzywa sztucznego odpornego na czynniki atmosferyczne kolor ciemny brąz.
- Elementy stalowe urządzenia zabezpieczone antykorozyjnie.
- Ławka zakotwiona trwale w gruncie z pomocą fundamentów z betonu B30.

3.2.2 - Gra kółko i krzyżyk – szt. 1

Gra w formie tablicy 70/9/140 cm z umieszczonymi wewnątrz ramy obrotowymi tabliczkami. Konstrukcja wykonana jest z profilu 40x40x3mm. Elementy powierzchniowe wykonane z płyty HPL o grubości 6mm. Tabliczki wykonane z trójwarstwowej płyty HPDE o grubości 19mm. Wszystkie elementy stalowe urządzenia zabezpieczone antykorozyjnie i malowane lakierem

akrylowym strukturalnym. Fundamentowanie betonem min. B30,

3.2.3 - Stół do ping-ponga – szt.1

Służący do gry w tenisa stołowego stanowi element małej architektury przeznaczony do zabawy na wolnym powietrzu. Wymiary blatu 152cm x 274cm na wysokości 76cm nad podłożem.

- Wymiary blatu 152x274cm, umieszczony na wysokości 76cm.

Stół trwale zamontowany w gruncie – do wkopania.

- Siatka do gry w ping ponga wykonana z blachy stalowej o gr. 5 mm.
- Błat stołu wykonany z wysokogatunkowego betonu z kruszywem ozdobnym, szlifowany i lakierowany.
- Wszystkie elementy stalowe w konstrukcji zabezpieczone antykorozyjnie.
- Krawędzie blatu zabezpiecza listwa aluminiowa, zapobiegająca obiciom.
- Certyfikat na zgodność z normami PN-EN 1510.

3.2.4 - Tablica regulaminowa - szt. 1

Tablica regulaminowa łącznej wysokości 200cm trwale związana z gruntem Wyposażona w treść regulaminu na płycie o wymiarach 70/50cm. W treści należy umieścić oświadczenie producenta o zgodności wykonania elementów parku z normami bezpieczeństwa i o sposobie korzystania z urządzeń zgromadzonych na terenie i zasad zachowania oraz wskazaniem kontaktów alarmowych.

- Konstrukcja urządzenia wykonana z rury stalowej Ø35x2mm,
- Tablica o wymiarach min 50/70cm wykonana z płyty HPL 10mm.
- Całość urządzenia zabezpieczona antykorozyjnie. Malowana lakierem akrylowym strukturalnym.
- Fundament z betonu min B30.
- W treści należy umieścić oświadczenie producenta o zgodności wykonania elementów parku z normami bezpieczeństwa i o sposobie korzystania z urządzeń zgromadzonych na terenie i zasad zachowania oraz wskazaniem kontaktów alarmowych.

Urządzenie posiada oświadczenie producenta o zgodności wykonania z normami bezpieczeństwa.

3.3 Sprawnościowy plac zabaw

3.3.1 - Huśtawka bocianie gniazdo – szt 1

Huśtawka wahadłowa z czterema metalowymi nogami. Wyposażona w nietypowe siedzisko w kształcie koła o średnicy 100cm wypełnione kratownica z liny umożliwiającej zmianę pozycji ciała podczas korzystania z urządzenia z siedzącą na leżącą.

- Wymiary urządzenia: 251cm x 240cm x 212cm
- Konstrukcja nośna wykonana rury nierdzewnej (chromowej) Ø60,3x2,6mm oraz blachy nierdzewnej (chromowej) grubości 4mm,
- Płyty wykonane z tworzywa sztucznego HDPE o grubości 19mm,
- Elementy łączone odporne na warunki atmosferyczne
- Zawiesie wykonane z łańcucha Ø5 ze stali nierdzewnej oraz liny zbrojonej o średnicy Ø16mm,
- Zawiesie wyposażone w tuleje teflonowe, które zapewniają płynność ruchu oraz nie wymagają konserwacji,
- Zawiesie wyposażone w dodatkowe zabezpieczenie przed zerwaniem,
- element osadzony w fundamencie wykonany z betonu klasy B30
- HIC (WSU): 1,25m
- Wymiary powierzchni zderzenia: 710 cm x 230cm – wymagana powierzchnia amortyzująca

- np.: piasek gr 20cm plus 10cm na przemieszczania.
- Fundamenty wykonane z betonu B30 na głębokości -35cm.

3.3.2 - Ścianka wspinaczkowa – szt 1

Element o wysokości 158 cm i wymiarach 133cm x 6cm - to dwie ustawione prostopadle względem siebie płaszczyzny, wyposażone w uchwyty umożliwiające wspinanie. Przyrząd sprzyja ćwiczeniu muskulatury całego ciała i rozwojowi koordynacji ruchowej.

- Konstrukcja wykonana ze stali oraz płyty HPL.
- Konstrukcja stalowa zabezpieczona antykorozyjnie oraz malowana lakierem akrylowym strukturalnym.
- Powierzchnia zderzenia 432cm na 377cm – wymagana powierzchnie amortyzująca np.: piasek gr 20cm plus 10cm na przemieszczania.
- Fundamenty wykonane z betonu B30 na głębokości -35cm.

3.3.3 – Piramida linowa – szt 1

Przyrząd gimnastyczny plenerowy składający się z masztu na który naciągnięta jest konstrukcja linowa. Dodatkową atrakcją są linowe płaszczyzny poziome na wysokości 1m i 2.5m. Od wierzchołka piramidy do dolnego piętra zamocowany jest szyb linowy który ułatwia przemieszczanie się wewnątrz piramidy.

Wymiary urządzenia.

Długość 8m

Szerokość 8m

Wysokość 4.5m

Strefa bezpieczna to okrąg o promieniu 4,85m,

Grupa wiekowa: od 3 do 14 lat

Głębokość posadowienia 0,7m

Wysokość swobodnego upadku 1m.

Wytyczne dotyczące materiałów i technologii wykonania urządzenia. Głównym elementem konstrukcyjnym jest słup stalowy o średnicy 139,7 mm zabezpieczony przed korozją poprzez ocynkowanie ogniowe. Konstrukcję linową tworzy sześć lin głównych zakotwionych w gruncie za pomocą śrub rzymskich ocynkowanych ogniowo umożliwiających korekcję naciągu. Pomiędzy sąsiadującymi linami nośnymi rozpiętych jest sześć ścian linowych. Sieć wykonana jest z liny polipropylenowej wzmocnionej strunami ocynkowanymi galwanicznie. Średnica liny wynosi 16mm. Elementy łączące liny ze sobą wykonane są z tworzywa sztucznego i aluminium. Elementy łączące liny ze słupem wykonane są ze stali nierdzewnej. Obszar upadku urządzenia powinien być wykonany na nawierzchni zgodnie z normą PN EN 1176-1

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW

Urządzenia muszą spełniać następujące wymogi:

- podstawowe surowce użyte do wykonywania urządzeń zabawowych:
- drewno konstrukcyjne, klejone warstwowo, o przekroju kwadratowym 90/90 mm z zaokrąglonymi krawędziami, impregnowane specjalistycznymi środkami ochronnymi do głębokiej penetracji drewna oraz dodatkowo malowane kolor brązowy.
- stal malowana proszkowo,
- stal nierdzewna,
- płyta HDPE,
- sklejka wodoodporna laminowana filmem melaminowym

- siatka wspinaczkowa z łańcucha nierdzewnego
- liny wykonane z liny polipropylenowej z rdzeniem stalowym.
- kamienie wspinaczkowe wykonane z gumy, zabezpieczone przed samoistnym odkręceniem.
- słupy zakończone kapturkami z tworzywa
- ślizgi z tworzywa PE
- łańcuchy ze stali nierdzewnej
- belki huśtawki metalowa, ocynkowana i malowana

b) złącza konstrukcji trwale odporne na częste luzowanie się (specjalna konstrukcja śrub i zabezpieczeń)

c) sprężyny do zabawek specjalnie do tego celu konstruowane i testowane,

d) wszystkie śruby i wkręty w gniazdach lub przykryte gładkimi, samo zatraskującymi się nasadkami

ochronnymi z odpornego na uderzenia i niepalnego tworzywa,

e) części stalowe ocynkowane ogniowo, malowane proszkowo,

f) części z tworzyw sztucznych odporne na działanie niskich i wysokich temperatur.

g) Wszystkie urządzenia montowane w podłożu na metalowych kotwach

Wszystkie zastosowane przez wykonawcę urządzenia muszą być zgodne z opisem pod względem:

a) gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj i liczba elementów składowych),

b) charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),

c) charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość tworzywa),

d) parametrów technicznych (np. trwałość, konstrukcja, fundamentowanie itp.),

e) parametrów bezpieczeństwa użytkowania (nieurazowość, nietoksyczność, strefy bezpieczeństwa, itp.),

f) wyglądu (struktura, faktura, barwa, proporcje elementów składowych).

Urządzenia i zestawy zabawowe mają być jak najbardziej zbliżone sposobem konfiguracji i wielkością do

przedstawionych w opisie. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne. Zamawiający uzna takie

urządzenia, które będą spełniać te same funkcje, co wymienione w opisie i będą miały zbliżony wygląd.

- Sprzęt

Roboty związane z kształtowaniem placów zabaw oraz montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji

mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

- Transport

Materiały na budowę placu zabaw powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby

uniknąć uszkodzeń, trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

Wykonanie robót

- **Zamontowanie elementów małej architektury**

Lokalizacja urządzeń – zgodnie z projektem. Dopuszcza się w razie konieczności np. ze względu na

odmienne zasięgi stref bezpieczeństwa zestawów na rozplanowanie tych zestawów tak, aby użytkowanie ich nie stwarzało zagrożenia i było jak najbardziej przyjazne dla korzystających z placu zabaw.

Montaż – wykopanie dołków pod fundamenty (prefabrykaty betonowe lub betonowane na miejscu w gotowym wykopie), rozplantowanie nadmiaru ziemi i osadzenie urządzeń wg wytycznych producenta.

- Kontrola, jakości robót

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

Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać odpowiednie certyfikaty

bezpieczeństwa ich użytkowania.

- Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są:

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

- Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje się na podstawie oględzin i stwierdzenie zgodności wykonania robót z SIWZ i umową.

5 OGRODZENIE

5.1 Ogrodzenie z paneli zgrzewanych.

Panele ogrodzeniowe 3D ocynkowane i powlekane powłoką PCV - farbą poliestrową nanoszoną metodą elektrostatyczną na kolor zielony Ral 6005, o wymiarach paneli

1000 x2505mm, o wymiarze oczka 50x200mm, o średnicy prętów poziomych i

pionowych 4mm na słupkach przystosowanych do montażu paneli o przekroju

40x60mm, wysokości 1400mm wykonane z prętów stalowych zgrzewanych punktowo.

Panel z trzema wzmocnieniami. System montażu paneli na słupkach wyposażonych w min. 3

napinacze. Każdy słupek zakończony kapturkiem z mrozoodpornego, termoplastycznego tworzywa

sztucznego odpornego na promienie UV. 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 a odległości między słupkami pośrednimi były jednakowe we wszystkich

odcinkach ogrodzenia. Słupki utwierdzone w prefabrykowanym fundamencie betonowym,

zabetonowanym. Wykopy pod fundamenty słupków wykonać ręcznie jako wykopy wąsko

przestrzenne nieumocnione o wymiarze co najmniej o 20cm większe od wymiarów słupka. Stopy

pod słupki zagłębić co najmniej do głębokości przemarzania, lecz nie płycej jak 0,7 m (zagłębienie

w przedziale 0,7-1,0 m) i dokładnie obetonować do poziomu terenu betonem C12/B15, C16/B20.

Podmurówka prefabrykowana betonowa wys.: 30cm. wzór cegielka.

5.2 Źródła uzyskania materiałów

Wbudowane materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone

Polskimi Normami i posiadać aprobatami techniczne, świadectwa kwalifikacyjne,

atesty.

5.3 Przechowywanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby materiały przeznaczone do wbudowania były zabezpieczone

przed zniszczeniem i zachowały swoją jakość. Najlepiej by były przechowywane w

zamkniętych, suchych magazynach, na utwardzonym podłożu.

5.4 SPRZĘT

Roboty należy wykonywać odpowiednim sprzętem , którego użycie nie wpłynie

niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Sprzęt powinien być utrzymywany w

dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy.

5.5 TRANSPORT

Wyroby do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi

poprzez odpowiednie opakowanie. Należy je również zabezpieczyć przed

przesunięciami i utratą stateczności. Wykonawca na bieżąco i na własny koszt będzie

usuwać wszelkie zabrudzenia spowodowane jego pojazdami na drogach dojazdowych

do miejsca robót.

5.6 WYKONANIE ROBÓT

Prace wykonać zgodnie z instrukcją producenta wybranego systemu z zachowaniem

wymiarów określonych w pkt. 2.1. i 2.2 ST. W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać:

a) sprawdzenie fundamentów przed zasypaniem,

b) zachowanie wyznaczonej trasy ogrodzenia

c) zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów

d) prawidłowość wykonania dołów pod słupki,

- e)poprawność ustawienia słupków,
- f)wysokość ogrodzenia,
- g)naprężenie siatki,
- h)rozstaw słupków i ich zabetonowanie,

5.7 KONTROLA JAKOŚCI

Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przedstawienia do zaakceptowania przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące prawidłowe wykonanie robót.

5.8 Zasady kontroli jakości

Za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów odpowiada Wykonawca

5.9 OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte w dokumentacji kosztorysowej.

5.10 ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają odbiorowi:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu - odbiorowi końcowemu
- jednostki obmiaru robót są zgodne z podanymi w Przedmiarze Robót.
- zabezpieczenie antykorozyjne,
- prace porządkowe i wyrównanie terenu
- odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

7 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Oprócz samego wykonania robót składających się na wykonaniu placu zabaw sprawnościowych, montażu urządzeń fitness i montażu elementów strefy relaksu, na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące prace:

7.1 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 późn. zm.),
- nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie,
- zabezpieczenie robót do chwili ich odbioru lub ubezpieczenie od nadzwyczajnych okoliczności odpowiedzialności cywilnej.

7.2 Roboty tymczasowe:

- zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia, narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych,
- 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,
- wygrodzenie terenu prac budowlanych od dostępu osób postronnych.

7.3 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Do wykonania robót budowlanych można użyć dowolnego sprzętu i maszyn. W przypadku urządzeń zabawowych montaż będzie wykonywany przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela i on będzie odpowiedzialny za dostarczenie odpowiedniego sprzętu.

7.4 Wymagania dotyczące środków transportu

Materiały powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, żeby uniknąć trwałych odkształceń i dostarczyć materiał w odpowiednim czasie oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego. Transport nie może uszkodzić materiału roślinnego, rośliny muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i przesuszeniem.

8. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

jednostki obmiaru:

korytowanie - m²

nawierzchnie - m²

urządzenia zabawowe i wyposażenie - szt.

ogrodzenie – m² / mb

9. Odbiór końcowy

Całość robót odbiera komisja powołana przez Inwestora na zgłoszenie Wykonawcy robót. Odbiór dokonywany jest w oparciu o wymagania zapisane w dokumentacji projektowej i przepisach związanych.

W skład komisji wchodzi przedstawiciele Inwestora i Wykonawcy.

Komisja ma obowiązek sprawdzenia min.:

- zachowania stref bezpieczeństwa montowanych urządzeń,
- przestrzegania zaleceń instrukcji montażu poszczególnych urządzeń,
- certyfikatów uprawniających do oznaczania wyrobu znakiem bezpieczeństwa, atestów i deklaracji zgodności na zastosowane wyroby i urządzenia,
- posiadania aprobat technicznych i innych dokumentów normujących wprowadzanie wyrobów do obrotu

i stosowania w budownictwie,

- czy nastąpiło uporządkowanie terenu realizacji zadania,

- czy Wykonawca przy realizacji inwestycji nie spowodował zniszczeń mienia i terenu w granicach placu

budowy.

W trakcie odbioru końcowego sporządzany jest protokół odbioru, który zawiera wszystkie ustalenia komisji w trakcie odbioru. Pozytywny protokół odbioru, podpisany przez członków komisji stanowi podstawę do rozliczenia robót. Po sporządzeniu i podpisaniu bezusterkowego protokołu odbioru końcowego robót komisja dopuszcza przedmiotowy teren do użytkowania.

10. Płatności

Płatność, sposób i terminy określa umowa sporządzona między Zamawiającym a Wykonawcą.

11. Przepisy związane

12. - PN-EN 1176-1:2009, Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.

13. Część 1 – Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

14. - PN-EN 1176-2:2009, Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.

15. Część 2 – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań

16. huśtawek.

17. - PN-EN 1176-3:2009, Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.

18. Część 3 - Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań
19. zjeżdżalni.
20. - PN-EN 1176-4:2009, Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie
21. Część 4 - Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.
22. - PN-EN 1176-5:2009, Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
23. Część 5 - Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.
24. - PN-EN 1176-6:2009, Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
25. Część 6 - Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody urządzeń kołyszających.
26. - PN-EN 1176-7:2009, Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
27. Część 7 – Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
28. - PN-EN 1176-10:2009, Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
29. Część 10 – Całkowicie obudowany sprzęt do zabaw.
30. - PN-EN 1176-11:2009, Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.
31. Część 11 - Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań
32. przestrzennych konstrukcji linowych.
33. - PN-EN 1177:2009, Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – Wyznaczenie krytycznej
34. wysokości upadku.
35. - Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane – Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami
36. - Ustawa z dn. 29 stycznia 2004r. - Prawo Zamówień Publicznych – Dz. U. Nr 19, poz. 177
37. - Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych - Dz. U. Nr 92, poz. 881
38. - Ustawa z dn. 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej – Dz. U. z 2002 Nr 147, poz. 1229
39. - Ustawa z dn. 21 marca 1985r. – o drogach publicznych – Dz. U. z 2004r. Nr 204, poz. 2086
40. - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych / tom I-V / Wydaw. Arkady
41. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r o certyfikatach bezpieczeństwa na materiałach budowlanych w sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
42. - instrukcje ITB
43. - instrukcje producentów

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 zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.