

Świerkocin, Gmina Grudziądz, powiat Grudziądz, woj. kujawsko – pomorskie
Działka nr: 259/6 i 260, obręb Świerkocin

INWESTOR: GMINA Grudziądz

Adres: Urząd Gminy w Grudziądzu, ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

PROJEKTANT: KN+

mgr inż. Krzysztofa Nowacka

Pokrzywno 28

86-330 Melno

krzysia.nowacka@gmail.com

603 878 468

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót

Dla robót pn.:

**Zagospodarowanie terenu rekreacji dla mieszkańców wsi Świerkocin wraz z
utworzeniem placu zabaw dla dzieci.**

CPV 45111213-4 – Roboty w zakresie oczyszczania terenu

CPV 45223800-4 - Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji

CPV 45112723-9 – Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

CPV 45233161-5 - Ścieżki piesze

CPV 45342000-6 - Wznoszenie ogrodzeń

ST Sporządził:

ST Zatwierdził:

I. WSTĘP

Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach wybudowania i wyposażenia placu zabaw oraz terenu rekreacji dla mieszkańców wsi Świerkocin.

Przedmiot Zamówienia:

Zamówienie obejmuje wykonanie następujących robót: przygotowanie terenu ,wykonanie nawierzchni placu zabaw (nawierzchnie trawiaste, nawierzchnie z piasku kostka typu polbruk), ogrodzenie terenu (ogrodzenie wysokości 1,50m), montaż urządzeń zabawowych (huśtawki, zestawy zabawowe, karuzele) oraz urządzeń małej architektury (ławki, kosze na śmieci, tablica informacyjna) i urządzeń siłowni plenerowej.

Kod CPV:

CPV 45111213-4 - roboty w zakresie oczyszczania terenu

CPV 45223800-4 - montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji

CPV 45112723-9 - roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

CPV 45233161-5 - Ścieżki piesze

CPV 45342000-6 - Wznoszenie ogrodzeń

- 1) **Roboty w zakresie oczyszczania terenu** **CPV 45111213-4**
 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw **CPV 45112723-9**
 Ścieżki piesze **CPV 45233161-5**

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw oraz teren dla rekreacji mieszkańców wsi Świerkocin.

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

1.3.1 Oczyszczenie terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.6. Sprzęt

Roboty związane z oczyszczeniem terenu przeznaczonego pod plac zabaw mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

1.7. Wykonanie robót

1.7.1. Oczyszczenie terenu przeznaczonego pod plac zabaw.

1. Wykoszenie terenu ,gdzie występuje darń .
2. Usunięcie kamieni i innych materiałów.
3. Wyrównanie nierówności w podłożu materiałem rodzimym.

1.7.3 Wykonanie podłoża z kostki typu polbruk (dojazd do placu zabaw.

1. Korytowanie podłoża na konieczną głębokość.
2. Profilowanie i zagęszczenie podłoża
3. Wykonanie warstwy zagęszczonej mechanicznie z kruszywa łamanego mechanicznie gr. 15 cm
4. Wykonanie podsypki piaskowo - cementowej gr. 3 cm zagęszczonej mechanicznie
5. Ułożenie kostki typu polbruk gr 8 cm

1.7.5 Wykonanie nawierzchni trawiastych placu zabaw. (nawierzchni bezpiecznych oraz pozostałych terenów na placu zabaw)

1. Usunięcie kamieni, śmieci korzeni w miejscu projektowanego trawnika.
2. Odchwaszczenie powierzchni
3. Przygotowanie podłoża pod sianie lub rozkładanie trawy
4. Sianie lub rozkładanie trawy

Zakres stref bezpiecznych oraz maksymalną wysokość upadku dziecka z zabawki podaje producent zabawki.

Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z wytycznymi podanymi przez producenta zabawek oraz zweryfikować wymagania dotyczące nawierzchni bezpiecznej i podanej wysokości upadku.

Dla zabawek o maksymalnej wysokości upadku do 1,0m nawierzchnia trawiasta spełnia wymogi nawierzchni bezpiecznej .

Dla zabawek o maksymalnym wysokości upadku do 2,0m wykonać nawierzchnię bezpieczną z piasku , grubość warstwy piasku 20 cm + 10 cm.

Piasek przeznaczony do wykonania stref bezpieczeństwa musi być płukany, bez zawartości części pylastych i ilów o frakcji ziaren podanej w tabelce. Nawierzchnię piaskową należy wykonać na geowłókninie – utworzy ona dodatkowe zabezpieczenie przed wyrastaniem chwastów.

Materiały amortyzujące upadki i odpowiadające im krytyczne wysokości upadku wg PN-EN 1177-1:2008.

Lp.	Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy	Max. wysokość upadku
1	darń, trawa			≤ 1000 mm
2	kora	rozdrobniona kora z drzew iglastych; wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	200 mm 300 mm	≤ 2000 mm ≤ 3000 mm
3	wióry drewniane	drewno rozbijane mechanicznie (nie materiały drewnopochodne), bez kory i liści; wielkość od 5 mm do 30 mm	200 mm 300 mm	≤ 2000 mm ≤ 3000 mm
4	piasek	wymywany, wolny od cząstek gliny i mułu; wielkość ziaren 0,2 mm do 2 mm	200 mm 300 mm	≤ 2000 mm ≤ 3000 mm
5	żwir	okrągły i wymywany; wielkość ziaren 2 mm do 8 mm	200 mm 300 mm	≤ 2000 mm ≤ 3000 mm
6	inne materiały syntetyczne	zgodnie z kryteriami urazu głowy (HIC) określonymi w normie PN-EN 1177		Krytyczna wysokość upadku według badania

W przypadku stosowania materiału sypkiego należy układać warstwę o 100 mm grubszą.

1.8. Kontrola jakości robót

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

1.9. Obmiar robót

Jednostkami obmiaru są:

Wykonanie Powierzchni zgodnie z projektem:

Powierzchnie trawiaste:

Powierzchnie z kostki typu polbruk.

1.10. Odbiór robót

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

1.11. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo .

2) Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji - CPV 45223800-4

Wznoszenie ogrodzeń – CPV 45342000-6

2.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji oraz z wznoszeniem ogrodzeń.

2.2. Zakres stosowania ST

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

2.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót związanych z montażem i wznoszeniem gotowych konstrukcji oraz z wznoszeniem ogrodzeń.

2.3.1 Montaż małej architektury

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 i poleceniami Zamawiającego .

2.6. Mała architektura

1. Ławki – wyrób gotowy, fabrycznie wykończony .
2. Urządzenia zabawowe – wyroby gotowe, fabrycznie wykończone.
3. Kosze na śmieci - wyroby gotowe, fabrycznie wykończone.
4. Tablica informacyjna - wyrób gotowy, fabrycznie wykończony.
5. Ogrodzenie – metalowy płotek wys. 1,50 m o rozstawie konstrukcyjnym 2,58m wraz z furtką o szerokości 1,20m i bramą o szerokości 3,5m

Elementy placu zabaw oraz małej architektury (numeracja zgodna z rysunkiem planu zagospodarowania) .

1. Stół do pinponga
2. Urządzenie fitness – twister, wahadło
3. Urządzenie fitness – drabinka i podciąganie nóg
4. Urządzenie fitness – orbitrek i biegacz
5. Stanowisko – szachy/ warcaby
6. Huśtawka podwójna
7. Huśtawka pojedyncza- „Bocianie gniazdo”
8. Zestaw zabawkowy „Marysia”
9. Bujak sprężynowy pojedynczy – słoń
10. Zestaw zabawkowy „Grażka”
11. Huśtawka sprężynowa podwójna
12. Huśtawka równoważnia
13. Ławka – 3 szt
14. Kosz na śmieci – 2 szt
15. Zestaw zabawkowy – „Pociąg”
16. Stojak na rowery
17. Zestaw sprawnościowy
18. Karuzela „Trzmiel”

W zestawieniu podano przykładowe rozwiązania producenta zabawek.

Przedstawione rozwiązania mają charakter informacyjny – należy zastosować rozwiązania równoważne do podanych w dokumentacji.

Wymagania materiałowe i standard dla poszczególnych typów zabawek.

Huśtawki - mają być wykonane w standardzie minimum PLUS (S+).

Drewno ma być bezrdzeniowe lite o przekroju 90x90 mm impregnowane oraz ma być malowane drewnochronem typu bursztynowo-złoty.

Drewno ma być frezowane wzdłużnie w celu eliminacji naturalnych pęknięć. Łańcuchy mają być wykonane ze stali nierdzewnej Ø 6 mm. Siedziska mają być gumowe z wkładem metalowym, atestowane. Ułożyskowania ocynkowane ogniowo. Powierzchnie czołowe belek zabezpieczone kapturkami z tworzywa sztucznego. Konstrukcja osadzona na stalowych ocynkowanych ogniowo kotwach.

Siedzisko typu "bocianie gniazdo" ma być z lin stalowo-polipropylenowych, pierścień metalowy opleciony liną.

Zestawy zabawkowe oraz zestaw sprawnościowy .

STANDARD PLUS (S+) minimum - z zastosowaniem drewna bezrdzeniowego litego o przekroju 90x90 mm impregnowanego oraz malowanego drewnochronem typu bursztynowo-złoty.

Drewno ma być frezowane wzdłużnie w celu eliminacji naturalnych pęknięć.

Dachy oraz burty boczne mają być wykonane z tworzywa HDPE. Uchwyty ocynkowane malowane proszkowo. Łańcuchy wykonane mają być ze stali nierdzewnej. Liny stalowo polipropylenowe Ø 16 mm. Ześlizg wykonany ma być z blachy nierdzewnej. Konstrukcja osadzona na stalowych ocynkowanych kotwach.

Zabawki na sprężynie .

Korpus ma być wykonany ma być z wysokowytrzymałego tworzywa HDPE gr. 15 mm. Uchwyty wykonane z rurki stalowej 3/4".

Sprężyna Ø180 mm ma być ocynkowana oraz malowana proszkowo. Siedzisko ma być wykonane z tworzywa HDPE gr. 10 mm. Śruby zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.

Belki poprzeczne wykonane mają być z drewna sosnowego o przekroju 90x90mm. Drewno klejone ma być impregnowane oraz malowane drewnochronem. Śruby zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.

Karuzela :

Platforma ma być wykonana z blachy aluminiowej, ryflowanej grubości 3 mm, słup stalowy z rury Ø114 mm, łożyskowany tocznie. Oparcia ma być wykonane z rury Ø33 mm, siedziska z tworzywa HDPE. Talerz napędowy wykonany ma być ze stali nierdzewnej.

Zabawki mają spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny oraz posiadać oznakowanie CE. Elementy placu zabaw mają spełniać wymagania obowiązujących norm :

- ☐ PN-EN 1176-1 Wyposażenie placów zabaw. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- ☐ PN-EN 1176-2 Wyposażenie placów zabaw. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
- ☐ PN-EN 1176-3 Wyposażenie placów zabaw. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.
- ☐ PN-EN 1176-4 Wyposażenie placów zabaw. Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.
- ☐ PN-EN 1176-5 Wyposażenie placów zabaw. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.
- ☐ PN-EN 1176-6 Wyposażenie placów zabaw. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.
- ☐ PN-EN 1176-7 Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
- ☐ PN-EN 1177 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Wymagania dla ogrodzenia.

Zastosować ogrodzenie prefabrykowane typu panelowego.

Wysokość ogrodzenia 1,50m z podmurówka na całej długości ogrodzenia –wg rysunku detalu załączonego do dokumentacji. Kolor ogrodzenia : zielony RAL 6005.

Furtka szerokości 1,20 oraz brama wjazdowa szerokości 3,50.

Wszystkie elementy ogrodzenia (wraz z jego elementami podziemnymi) powinny być sytuowane w granicach działki Inwestora .

Łączna długość ogrodzenia : 167mb.

2.7. Sprzęt

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

2.8. 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.

2.9. Wykonanie robót

2.9.1. Zamontowanie elementów małej architektury

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

2.10. Kontrola jakości robót

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

2.11. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są:

Nawierzchnie: za m² danej nawierzchni określonej w projekcie

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

2.12. Odbiór robót

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

2.13. Podstawa płatności

Roboty rozliczane ryczałtowo.