

Szczegółowa specyfikacja techniczna

"ST"

Budowa placu zabaw w miejscowości Ostrowite

Marzec 2014 r.

Spis treści:

1.	WSTĘP	3
2.	ZAKRES RZECZOWY.....	3
A.	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	4
B.	ROBOTY ZIEMNE	4
C.	WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW	4
D.	NAWIERZCHNIE AMORTYZUJĄCE UPADEK	6
E.	OGRODZENIE.....	6
3.	SPRZĘT	6
4.	TRANSPORT, PRZECHOWYWANIE	7
5.	ZGŁOSZENIE DO ODBIORU	7
6.	DOKUMENTY DO ODBIORU	8
7.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	8
8.	OBOWIĄZUJĄCE NORMY	8

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące robót związanych z budową placu zabaw w Ostrowitem oraz dostawą i montażem urządzeń stanowiących jego wyposażenie.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza szczegółowa specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji zadania polegającego na budowie placu zabaw w Ostrowitem na działce nr 185/2 łącznie z dostawą i montażem wyposażenia.

1.3. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

- Określenia podstawowe stosowane w specyfikacji wynikają z ustawy „Prawo Budowlane” i przepisów związanych.
- Dokop - miejsce pozyskania gruntu do wykonania nasypów, położone poza pasem robót.
- Plac zabaw - wydzielone miejsce przeznaczone do zabawy dla dzieci.
- Wyposażenie placu zabaw - różnego rodzaju urządzenia drewniane, metalowe, z tworzyw sztucznych wykorzystywane na placach zabaw dla dzieci. Urządzeniami takimi są np.: zjeżdżalnia, huśtawka, huśtawka na desce, tzw. ważki, karuzela, bujak sprężynowy, system drabinek, oraz zestawy wielofunkcyjne.
- Charakterystyka urządzenia - są to podstawowe, minimalne wymagania jakie powinno spełniać konkretny element wyposażenia placu zabaw.
- Strefa bezpieczeństwa - jest to obszar wyznaczony zgodnie z normą PN-EN 1176, dla każdego urządzenia na placu zabaw. W obszarze tym nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów i sadzić roślin. Strefa bezpieczeństwa posiada odpowiednią nawierzchnię amortyzującą upadek zgodnie z normą PN EN 1177.

1.4. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

2. Zakres rzeczowy

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują następujące elementy:

- A. Roboty przygotowawcze.
- B. Roboty ziemne.
- C. Wyposażenie placu zabaw.
- D. Nawierzchnie z piasku amortyzujące upadek
- E. Ogrodzenie.

A. Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze to głównie roboty pomiarowe - geodezyjne. Należy je w kalkulować w ogólny koszt inwestycji.

W ich skład wchodzi głównie wyznaczenie sytuacyjne i zastabilizowanie punktów charakterystycznych określonych na rys. nr 3 "plan wytyczenia".

Do utrwalenia punktów głównych trasy należy stosować paliki drewniane. Przy wykonywaniu robót Wykonawca w zależności od potrzeb, powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu dostosowanego do przyjętej metody robót, jak teodolity lub tachimetrie, niwelatory, dalmierze. Punkty wierchołkowe, punkty główne być zaopatrzone w oznaczenia określające w sposób wyraźny i jednoznaczny charakterystykę i położenie tych punktów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczanie wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót. Jeżeli znaki pomiarowe przekazane przez Zamawiającego zostaną zniszczone przez Wykonawcę świadomie lub wskutek zaniedbania, a ich odtworzenie jest konieczne do dalszego prowadzenia robót, to zostaną one odtworzone na koszt Wykonawcy.

B. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na usunięciu (wykopaniu) istniejącego gruntu pod nawierzchnie bezpieczne, załadunku na samochody i odwiezieniu w miejsce wskazane przez Zamawiającego. Następnie przewiduje się dowiezienie humusu, jego rozplantowanie bez zagęszczania i obsianie trawą z wiatrowaniem. Część wykopów zasypała zostanie odpowiednim piaskiem w zależności od rodzaju nawierzchni bezpiecznej zastosowanej przy konkretnym urządzeniu.

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do rodzaju gruntu (materiału), jego objętości, sposobu odpajania i załadunku oraz do odległości transportu. Grunt powinien być wyprofilowany z naturalnym spadkiem terenu.

C. Wyposażenie placu zabaw

- Wszystkie urządzenia zabawowe powinny posiadać certyfikaty zgodności z normami serii PN EN 1176 – wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie, wydane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą. Certyfikaty Wykonawca jest zobowiązany złożyć wraz z ofertą. Certyfikaty muszą dotyczyć poszczególnych urządzeń zabawowych, nie mogą dotyczyć systemu urządzeń.
- Wykonawca wraz z ofertą jest zobowiązany złożyć karty katalogowe przedstawiające rysunki lub zdjęcia oferowanych urządzeń, w których powinny znajdować się wymiary urządzeń, wymiary stref bezpieczeństwa, kolorystyka urządzeń, rodzaj zastosowanych materiałów, sposób mocowania do podłoża. Dopuszcza się rozbieżność wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w tolerancji +/- 3%.
- Zamawiający nie dopuszcza zastosowania innego rodzaju materiałów na urządzenia niż wskazano w dokumentacji technicznej.
- Urządzenia powinny odznaczać się wysoką odpornością na oddziaływanie czynników atmosferycznych oraz uszkodzenia w wyniku aktów wandalizmu. Elementy łączące wzajemnie poszczególne elementy urządzeń oraz łańcuchy i zawiesia huśtawek powinny być wykonane ze stali nierdzewnej, wystające końcówki elementów łącznych zabezpieczone plastikowymi zaślepkami. Urządzenia kotwione w podłożu przy pomocy fundamentu betonowego.
- Urządzenia placu zabaw powinny być wyposażone w tabliczkę znamionową z informacją o producencie, dacie produkcji, numerze katalogowym lub nazwie urządzenia i numerze normy, zgodnie z którą urządzenie wyprodukowano.
- Montaż i fundamentowanie urządzeń zabawowych należy wykonać zgodnie ze wskazaniami producenta urządzeń.

- Górna część fundamentów betonowych pod urządzeniami powinna znajdować się poniżej poziomu gruntu.
- Rozwiązania budowlane oraz detali połączeniowych i technicznych należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, wytycznymi producentów, własnościami technicznymi stosowanych materiałów oraz zasadami sztuki budowlanej.
- Wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, normami i sztuką budowlaną.
- Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie wody oraz energii niezbędnej do wykonania prac. Koszty organizacji poboru i zużycia wody oraz poboru energii elektrycznej do prowadzenia prac leżą po stronie Wykonawcy.
- Wykonawca odpowiedzialny jest za wszelkie spowodowane przez niego działania polegające na uszkodzeniu instalacji na powierzchni jak i urządzeń podziemnych.
- Wykonawca udzieli gwarancji na montaż i urządzenia zabawowe, na okres minimum 2 lat chyba, że w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia - Inwestor określił inny okres gwarancji.

Wykaz projektowanego wyposażenia placu zabaw:

1. Wielofunkcyjny zestaw zabawowy.
Zestaw musi składać się z co najmniej następujących elementów:
 - wieża z dachem dwuspadowym - 1 szt. powierzchnia w rzucie z góry min. 2,00m²
Wysokość dachu - min. 3,50m od gruntu do zwieńczenia,
 - zjeżdżalnia głęboka (5 zabezpieczeń) - 1 szt. długość zjeżdżalni min. 2,25m
 - podest - 1 szt.
 - platformy - 2szt.
 - wejściówki - 2 szt.
 - rurka nad zjeżdżalnią - 1 szt.
 - przeplotnia drewniana - 1 szt. wysokość min. 1,96m
 - drabinka krzyżakowa - 1 szt. wysokość min. 1,96m
 - Pomost wiszący - 1 szt. długość min. 1,96m
 - 15 okuć metalowych w grunt.

A. Elementy drewniane.

Słupy nośne o przekroju okrągłym, z drzewa sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczonego cylindrycznie o średnicy 12cm, dodatkowo ryflowane wzdłużnie dla rozprężenia materiału. Górne powierzchnie słupów konstrukcyjnych powinny być zabezpieczone plastikowymi kapturami przed nasiąkaniem. Słupy osadzone 10cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych ocynkowanych okuć kotwionych w betonowym fundamencie posadowionym min. 60cm w gruncie. Elementy drewniane (słupy, podesty, dachy z półwałków i wałki o przekroju 6cm z drewna bezrdzeniowego) zabezpieczone przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez impregnację środkami na bazie olejów i wosków posiadających wymagane atesty.

B. Zabezpieczenia.

Obrzeże z rur stalowych wypełnione sklejką wodoodporną liściastą z filmem melaminowym.

C. Elementy stalowe takie jak: boki zjeżdżalni, poręcze, barierki, łączniki, zabezpieczone farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na działanie warunków atmosferycznych.

D. Ślizg zjeżdżalni ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej.

E. Elementy łączne, łańcuchy ocynkowane.

F. Wszystkie materiały i urządzenia mają aktualne atesty i certyfikaty zgodne z Polskimi Normami.

Maksymalna wysokość swobodnego upadku 200cm.

2. Kosz potrójny - "Koszykówka dziecięca".

Urządzenie sprawnościowe do zabaw z piłką.

Podpora-słup trwale posadowiony w gruncie połączony z koszem kielichowym z 1 otworem wrzutowym i 3 bocznymi otworami wylotowymi.

Urządzenie metalowe (konstrukcja) zabezpieczone antykorozyjnie farbą proszkową poliestrową do warunków zewnętrznych. Kosz wrzutowy wykonany z maty z włókna szklanego nasączonego żywicą poliestrową.

Średnica kosza w najszerszym miejscu - min. 60cm.

Wysokość całkowita po zamontowaniu - 205cm

Pole strefy bezpieczeństwa: 12,65m²

Obwód strefy bezpieczeństwa: 12,60m

D. Nawierzchnie amortyzujące upadek

Obszar strefy bezpieczeństwa powinien posiadać nawierzchnię amortyzującą upadek; nawierzchnię trawiastą lub piaskową - zgodnie z rys. nr 3.

W przypadku warstwy piaskowej należy stosować piasek płukany (bez cząstek pyłowych i ilowych) 2 - 8mm (lub 0,2 - 2 mm) o grubości warstwy 40cm.

W przypadku warstwy trawiastej przewiduje się dowóz humusu i obsianie go mieszanką miękkich traw gazonowych.

W obydwu przypadkach przed wykonaniem nawierzchni przewiduje się wykopanie i odwóz istniejącego gruntu na głębokość 40cm.

W strefie bezpieczeństwa nie wolno umieszczać żadnych innych przedmiotów i sadzić roślin.

W dokumentacji określono minimalne wymiary stref bezpieczeństwa - mogą być większe.

E. Ogrodzenie

Ogrodzenie metalowe oparte na module słupka i przęśta.

Zakładane wymiary : 200x100x6cm.

Ogrodzenie należy zamontować od zachodniej i południowej strony placu zabaw.

Łączna długość ogrodzenia z furtką wynosi 53,00mb (rys. nr 3 "Plan wytyczenia").

Ogrodzenie modułowe o wysokości 1,20 m na słupkach stalowych obsadzonych w cokole, rozstaw słupków 2,0 m.

Specyfikacja materiałowa:

Konstrukcja - stal cynkowana, malowana proszkowo.

Betonowanie - beton C 12/15 lub zgodnie z kartą techniczną producenta.

Furtka

Furtka stalowa z wypełnieniem panelowym szer. min. 1,00m wysokość dopasowana do ogrodzenia.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. Transport, przechowywanie

Na czas transportu dostarczane urządzenia należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym poprzez stosowanie:

- wkładek dystansowych drewnianych - dotyczy elementów drewnianych,
- folii pęcherzykowej - dotyczy elementów metalowych malowanych proszkowo,
- pasów transportowych zabezpieczających lub innych rozwiązań gwarantujących bezpieczne, dostarczenie wyposażenia placów zabaw we wskazane miejsce.

Urządzenia należy składować na płaskim podłożu, na przekładkach dystansowych w warunkach porównywalnych do warunków eksploatacji; w miejscu zabezpieczonym przed dostępem osób niepowołanych.

5. Zgłoszenie do odbioru

Wykonawca zgłasza do odbioru wyposażenie placu zabaw po:

- dostarczeniu i zamontowaniu urządzeń stanowiących wyposażenie placu zabaw,
- wykonaniu wymaganych nawierzchni amortyzujących upadek,
- umieszczeniu na placu zabaw "tablicy z regulaminem".

Przykładowa treść "tablicy z regulaminem" - (uzgodnić z inwestorem ostateczną treść!)

REGULAMIN PLACU ZABAW

1. Plac zabaw dla dzieci i dorosłych jest terenem służącym zabawie i wypoczynkowi.
2. Elementy placu zabaw przeznaczone są dla dzieci od lat 3 do 14 lat.
3. Dzieci na terenie placu zabaw powinny przebywać wyłącznie pod opieką dorosłych, którzy za nie ponoszą odpowiedzialność.
4. Osoby przebywające na terenie placu zabaw zobowiązane są do zachowania porządku.
5. Z urządzeń zabawowych należy korzystać zgodnie z ich przeznaczeniem.
6. Na terenie placu zabaw obowiązuje bezwzględny zakaz spożywania napojów alkoholowych oraz palenia papierosów oraz przebywania osobom pod wpływem alkoholu lub pod działaniem innych środków odurzających.
7. Osoby niszczące sprzęt i urządzenia placu zabaw bądź ich opiekunowie prawni ponoszą odpowiedzialność materialną.
8. Osoby naruszające porządek publiczny lub przepisy niniejszego Regulaminu będą usuwane z terenu placu zabaw.
9. Zabrania się w szczególności:
 - niszczenia urządzeń zabawowych,
 - zaśmiecania terenu,
 - niszczenia zieleni,
 - wprowadzania zwierząt,

Wszelkie uszkodzenia urządzeń lub zniszczenia prosimy niezwłocznie zgłosić w(np. Urzędzie Gminy Ostrowite).

TELEFONY KONTAKTOWE:

- POGOTOWIE RATUNKOWE- 999
- POLICJA 997
- Urząd Gminy Ostrowite - Sprawdzić i uzgodnić z Inwestorem nr telefonu.

6. Dokumenty do odbioru

Wykonawca do odbioru przygotowuje następujące dokumenty:

- wykaz zamontowanych urządzeń,
- certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności na urządzenia oraz zastosowany beton,
- pisemną informację dotyczącą wymaganych nawierzchni w obrębie każdego urządzenia,
- pisemną gwarancję na urządzenia - kartę gwarancyjną

7. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena ofertowa oraz protokół odbioru.

8. Obowiązujące normy

- PN-EN 1176-1:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
Norma dotyczy bezpieczeństwa placów zabaw oraz nawierzchni placów zabaw. Przepisy precyzują wymogi bezpieczeństwa dla placów zabaw przeznaczonych do indywidualnego i wspólnego użytkowania przez dzieci. Norma nie obejmuje przygodowych placów zabaw.
- PN-EN 1176-2:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
Norma dotyczy bezpieczeństwa huśtawek przeznaczonych dla dzieci na placach zabaw. Norma zawiera zarówno informacje odnośnie konstrukcji urządzenia jak i siedzisk na huśtawce.
- PN-EN 1176-3:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.
Norma dotyczy zjeżdżalni na stałe zamontowanych na placu zabaw. Norma nie dotyczy: zjeżdżalni wodnych, torów rolkowych i instalacji zjazdowych z dodatkowymi wyposażeniami (maty ślizgowe, saneczki).
- PN-EN 1176-4:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.
Norma opisuje wymagania bezpieczeństwa dla kolejek linowych na stałe zamontowanych na placach zabaw. Przepisy opisują kolejki, gdzie do zjazdu dzieci wykorzystują prawo grawitacji.
- PN-EN 1176-5:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.
Norma opisuje wymagania bezpieczeństwa dla karuzeli o maksymalnej średnicy 0,5 metra na stałe zamontowanych na placach zabaw dla dzieci. Przepisy nie obejmują karuzeli napędzanych mechanicznie, karuzeli wędrownych ani bębnow obrotowych.
- PN-EN 1176-6:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.
Norma dotyczy bezpieczeństwa i ochrony dzieci przed zagrożeniami w czasie używania huśtawek wagowych i urządzeń kołyszących na stałe zamontowanych na placach zabaw dla dzieci.
- PN-EN 1176-7:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

Norma dotyczy wyposażenia placów zabaw, w tym także nawierzchni. Przepisy obejmują instalowanie, kontrolowanie konserwację oraz eksploatację wyposażenia.

- PN-EN 1176-10:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 10: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabaw. Norma opisuje place zabaw przeznaczone dla dzieci do lat 14, które są przeznaczone do instalacji wewnątrz i na zewnątrz budynków. Norma opisuje bezpieczeństwo dróg ewakuacyjnych, specjalne urządzenia i elementy na placu zabaw, nawierzchnie, kontrole i procedury monitoringu obiektu.
- PN-EN 1176-11:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej. Norma opisuje bezpieczeństwo zamontowanych na stałe na placach zabaw przestrzennych konstrukcji sieciowych dla dzieci. Nie obejmuje sztucznych ścian wspinaczkowych (np. szkoleniowych).
- PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku. Norma dotyczy nawierzchni na placach zabaw dla dzieci oraz specjalnych przepisów na placach zabaw, gdzie niezbędna jest amortyzacja uderzeń po wypadku. Zawiera opisy czynników wpływających na wybór nawierzchni, jak i metody badania służące do tłumienia uderzenia o podłoże w razie wypadku.