

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Modernizacja placu zabaw w miejscowości Wielgie.

CPV

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

37535200-9 Wyposażenie placu zabaw

ADRES

Wielgie, gmina Zbójno

działka nr 162/49

obręb ewidencyjny nr 0012, Wielgie

jednostka ewidencyjna 040506_2, Zbójno

powiat golubsko-dobrzyński

województwo kujawsko-pomorskie

INWESTOR

Gmina Zbójno

Zbójno 178A, 87-645 Zbójno

JEDNOSTKA AUTORSKA

Usługi Projektowo Budowlane

Jerzy Wileński

Dulsk 7, 87-404 Radomin

1 Wstęp

Niniejsza specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru placu zabaw na działce o nr geod. 162/49 obręb ewidencyjny Wielgie.

1.1 Zakres stosowania ST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i rozliczeniowy przy zleceniu i realizacji robót.

1.2. Zakres robót objętych ST

Zadanie obejmuje zakup i montaż następujących elementów wyposażenia placu zabaw:

- zestaw zabawowy – statek,
- piaskownica,
- karuzela,
- huśtawka,
- huśtawka typu ważka,
- bujak pojedynczy na sprężynie,
- tablica informacyjna – regulamin placu zabaw,
- ławka z oparciem,
- kosz na śmieci.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Roboty montażowe w zakresie urządzeń placu zabaw powinny być wykonywane przez kwalifikowanych pracowników, odpowiednio przeszkolonych. Niezbędny jest systematyczny nadzór prowadzony przez wykonawcę i inwestora.

2. Materiały

Do realizacji projektowanego placu zabaw przyjęto rozwiązania systemowe, tj. wykonane jako gotowe prefabrykowane urządzenia, możliwe do montażu w ramach zintegrowanego systemu oferowanego przez producenta.

Zastosowanie dla potrzeb niniejszego projektu wskazanych elementów wyposażenia placu zabaw nie ogranicza możliwości stosowania urządzeń innych producentów, przy zachowaniu wymaganych podstawowych i równoważnych cech technicznych i użytkowych.

Dobrano elementy wyposażenia placu zabaw wg zestawienia.

Proponowaną estetykę poszczególnych elementów małej architektury wskazano w projekcie budowlanym.

Nazwa elementu wyposażenia placu zabaw	Informacje techniczne / Funkcja
zestaw zabawowy – statek	<p>Wymiary 792 x 559 cm Strefa bezpieczeństwa 1092 x 909 cm Wysokość całkowita 586 cm Wysokość swobodnego upadku 180 cm Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12 Przedział wiekowy 3-12 Specyfikacja materiałowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Słupy wykonane z rury o średnicy 88,9 mm, stal czarna S235JR oczyszczona w procesie piaskowania, zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie proszkowe i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. - Zakończenia słupów w postaci czopów z miękkiej gumy. - Ślizgawka otwarta ze stali nierdzewnej AISI304. Blacha o grubości 2 mm. Płyty boczne z polietylenu HDPE o grubości 15 mm. - Podesty wykonane z antypoślizgowej płyty HPL o grubości 13 mm. - Schody wykonane z płyty HPL o grubości 13 mm i stali nierdzewnej AISI304. Średnica drążka 33,7 mm. - Drążki, poręcze i drabinki wykonane ze stali nierdzewnej AISI304. Montowane do słupa za pomocą dedykowanych łączników wykonanych z mocnych stopów aluminiowych. Aluminium zabezpieczone antykorozyjnie w procesie kateforezy oraz malowania proszkowego farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem QUALICOAT. Średnica drążka 33,7 mm. - Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm. Montowane do słupa za pomocą dedykowanych łączników wykonanych z poliamidu formowanego metodą wtryskową. - Płyty ścianek wspinaczkowych z kolorowego tworzywa HPL o grubości 13 mm. - Kamienie wspinaczkowe wykonane z mieszanki kruszyw i kolorowych żywic poliestrowych. <p>Panele i elementy interaktywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> -STER: wykonany z płyty HPL o grubości 13 mm. -MAPA: wykonana z płyty HDPE o grubości 15 mm. -KOMPAS: wykonany z płyty HDPE o grubości 15 mm. -OKNO: wykonane z bezpiecznego poliwęglanu o grubości 8 mm -BULAJ w kształcie połowy kuli o średnicy 400 mm. Wykonany z termoformowanego poliwęglanu o grubości 5mm. -OXO: wykonana z polietylenu kształtowanego rotacyjnie z symbolami naniesionymi w formie.

	<p>Wszystkie śruby narażone na działanie warunków atmosferycznych wykonane ze stali nierdzewnej.</p> <p>URZĄDZENIE ZAWIERA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x ślizgawka nierdzewna - 1 x przejście schody - 1 x wejście schody - 2 x drabinka linowa - 1 x rura strażacka - 2 x ścianka wspinaczkowa
piaskownica	<p>Wymiary 270 x 181 cm Strefa bezpieczeństwa 570 x 482 cm Wysokość całkowita 261 cm Wysokość swobodnego upadku 30 cm Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12 Przedział wiekowy 1-8 Specyfikacja materiałowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ślizgi ze stali nierdzewnej AISI304. Blacha o grubości 2 mm kształtowana w technice CNC. Płyty boczne z polietylenu HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odpornego na wilgoć i UV. - Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV. - Antypoślizgowa płyta podestowa hpl hexa o grubości 10 mm w kolorze antracytowym cechująca się maksymalną odpornością na czynniki środowiskowe i wysokiej klasy odpornością na ścieranie. - Drewno drzew iglastych o przekroju 90x90 mm, bezrdzeniowe, klejone warstwowo klejami poliuretanowymi całkowicie odpornymi na wodę. Drewno poddane trzyetapowemu procesowi impregnacji.
karuzela	<p>Wymiary 150 x 150 cm Strefa bezpieczeństwa 550 x 550 cm Wysokość całkowita 70 cm Wysokość swobodnego upadku 70 cm Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12 Przedział wiekowy 3-12 Specyfikacja materiałowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solidna konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej AISI304 całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. - Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem. - Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV.
huśtawka	<p>Wymiary 150 x 150 cm Strefa bezpieczeństwa 550 x 550 cm Wysokość całkowita 70 cm Wysokość swobodnego upadku 70 cm Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12 Przedział wiekowy 3-12 Specyfikacja materiałowa:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV; - Zakończenia słupów w postaci czopów z miękkiej gumy EPDM; - Podwójnie ułożyskowane zawiesia ze stali nierdzewnej gwarantują cichą pracę. Poza wahaniami w osi poziomej realizuje również ruch obrotowy wokół osi pionowej zapobiegając skręcaniu łańcucha. Zawiesie w całości wykonane są ze stali nierdzewnej; - Siedzisko o konstrukcji aluminiowej, pokryte miękką gumą EPDM, zawieszane na łańcuchach fi.6 mm ze stali nierdzewnej; - Siedzisko typu „ptasie gniazdo” o średnicy 100 cm zawieszane na łańcuchach fi.6 mm ze stali nierdzewnej. Metalowa rama opleciona miękką liną polipropylenową.
huśtawka typu ważka	<p>Wymiary: 291 X 37 cm Strefa bezpieczeństwa: 491 x 237 cm Wysokość całkowita: 114 cm Wysokość swobodnego upadku: 98 cm Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009 Specyfikacja materiałowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem; - Płyty ścianek i siedzisk z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV.
bujak pojedynczy na sprężynie	<p>Wymiary: 38 x 98 cm Strefa bezpieczeństwa: 238 x 358 cm Wysokość całkowita: 66 cm Wysokość swobodnego upadku: 50 cm Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12 Przedział wiekowy: 1 - 12 Specyfikacja materiałowa:</p> <p>Solidna konstrukcja ze stali czarnej S235JR oczyszczona w procesie piaskowania. Zabezpieczona przed korozją przez cynkowanie i malowanie proszkowe farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem.</p> <p>Płyty ścianek z kolorowego trójwarstwowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm, najwyższej jakości, całkowicie odporny na wilgoć i UV.</p> <p>Sprężyny bujaków ze stali sprężynowej. Średnica sprężyny wynosi 200 mm, a średnica pręta z którego jest wykonana to 20 mm. Sprężyny oraz ich mocowania są cynkowane i malowane proszkowo farbami poliestrowymi, odpornymi na UV z atestem. Mocowania sprężyn zostały zaprojektowane specjalnie do zastosowań na placach zabaw, są pozbawione elementów mogących stanowić zagrożenie dla dzieci.</p>
tablica informacyjna – regulamin placu zabaw	<p>Wymiary: 50 x 100 cm Wysokość całkowita: 200 cm Specyfikacja materiałowa:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Konstrukcja wykonana ze stali cynkowanej, dwukrotnie malowanej proszkowo. - Śruby i mocowania nierdzewne. - Tablica z blachy cynkowanej.
ławka z oparciem	<p>Wymiary:</p> <ul style="list-style-type: none"> - długość – 160 cm, - wysokość całkowita – 86 cm, - wysokość siedziska – 44 cm, - głębokość siedziska – 45 cm. <p>Specyfikacja materiałowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konstrukcja stalowa malowana proszkowo w kolorze grafitowym. - Elementy drewniane wykonane z drewna iglastego impregnowanego.
kosz na śmieci	<p>Metalowy kosz na śmieci z daszkiem. Kosz uchylny z blokadą na dole kosza, opróżniany przez obrót.</p> <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wysokość całkowita – 100 cm - Pojemność – 30 l - Wysokość pojemnika – 48 cm - Średnica wkładu – 28 cm <p>Sposób montażu: Kosz montowany bezpośrednio w grunt przez zabetonowanie.</p>

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 wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Roboty mogą być wykonywane ręcznie.

Sprzęt i narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych robót.

4. Transport

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu (transportu), który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wykonanie robót

5.1 Wykonanie stóp betonowych

Montaż urządzeń wyposażenia placu zabaw należy wykonać na fundamencie betonowym na podsypce cementowo-piaskowej (zgodnie z zaleceniami producenta).

5.3 Montaż elementów wyposażenia placu zabaw

Montaż elementów placu zabaw należy wykonać sposobem ręcznym na terenie placu budowy, chyba że producent przewiduje inne sposoby jego wykonania. Zaleca się by wszystkie elementy były montowane pod nadzorem producenta danego urządzenia. Elementy należy rozmieścić zgodnie z projektem zagospodarowania terenu placu zabaw zachowując odpowiednie odległości między urządzeniami tak by spełnić wymogi bezpieczeństwa ich użytkowania. Po wykonaniu wszystkich robót należy dokładnie oczyścić teren z wszelkich pozostałości po procesie montażu. W czasie wykonywania prac należy przestrzegać warunków BHP. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność ze Sztuką budowlaną, ST.

6. Kontrola jakości robót

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wykonanie końcowej kontroli należy wykonać zgodnie z normą i zaleceniami producentów ITB i producentów materiałów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

6.2 Badania laboratoryjne

Jeżeli dostarczone na budowę materiały budzą uzasadnioną wątpliwość co do jakości lub zgodności z ST, na polecenie Zamawiającego Wykonawca na własny koszt przeprowadzi właściwe badania laboratoryjne. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Zamawiającemu dla dalszej decyzji o pozostawieniu lub usunięciu badanego materiału z terenu budowy.

6.3 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WT oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych. Sprawdzenie jakości polega na wizualnej ocenie wykonanych rozbiórek, usunięcia gruzu i pozostawienie w czystości miejsc rozebranych. Poszczególne etapy wykonania robót rozbiórkowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Zamawiającego.

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją zagospodarowania terenu.

7. Odbiór robót

Odbiór prac montażowych elementów placu zabaw obejmuje:

- sprawdzenie przygotowania brygady roboczej do wykonania robót (ubiór ochronny, narzędzia, sprzęt, znajomość technologii i warunków BHP),
- sprawdzenie wykonania robót ze szczególnym uwzględnieniem stabilności i bezpieczeństwa użytkowania elementów zabawowych oraz estetyki montażu.
- sprawdzenie powierzchni placu zabaw pod względem bezpieczeństwa jej użytkowania,
- sprawdzenie rozliczenia materiałów i elementów przeznaczonych do prac montażowych.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać roboty za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją oraz ST i zezwolić na przystąpienie do dalszych prac. Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny roboty nie powinny zostać odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badanie.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

Po zakończeniu całości robót, należy dokonać końcowego odbioru robót i sporządzić protokół odbioru.

8. Podstawa płatności

Rozliczenie pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą będzie dokonane zgodnie z ustaleniami umowy.

9. Przepisy związane

PN-B-03215:1998 Konstrukcje stalowe - połączenia z fundamentami - projektowanie i wykonanie

PN-EN 1176:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie

Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.