

Załącznik nr do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienie pt.
„.....”

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nazwa zadania:	Budowa placu zabaw na terenie Publicznej Szkoły Podstawowej nr 37 im. Stanisława Staszica, przy ul. Dunikowskiego 39 w Wałbrzychu
Adres:	ul. Dunikowskiego 39, 58-309 Wałbrzych
Kod zamówienia wg CPV:	Usługi projektowe: 71220000-6 – usługi projektowania architektonicznego 71320000-7 – usługi inżynierskie w zakresie projektowania Roboty budowlane: 36535200-2 – wyposażenie placów zabaw 45111200-0 – roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45111213-4 – roboty w zakresie oczyszczania terenu 45112710-5 – kształtowanie terenów zielonych 45112723-9 – roboty w zakresie kształtowania placów zabaw 45223800-4 – montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji 45233000-9 – roboty w zakresie wykonywania nawierzchni placu zabaw
Zamawiający	Publiczna Szkoła Podstawowa nr 37 im. Stanisława Staszica, ul. Dunikowskiego 39, 58-309 Wałbrzych
Opracowanie	mgr inż. arch. Aleksander Sałagacki
Spis zawartości	1. Część opisowa 2. Część informacyjna

Spis zawartości:

1 Część opisowa

1.1 opis ogólny przedmioty zamówienia

1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

1.1.2 Założenia programowe

1.1.3 Zakres zamówienia

1.1.3.1 Etap I – prace projektowe

1.1.3.2 Etap II – roboty budowlano- montażowe

1.1.4 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmioty zamówienia

1.2 Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmioty zamówienia

1.2.1 wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmioty zamówienia, dotyczące:

1.2.1.1 wymagany zakres i forma dokumentacji projektowej

1.2.1.2 wymagana treść dokumentacji

1.2.1.3 przygotowanie terenu budowy

1.2.1.4 architektura

1.2.1.5 konstrukcja

1.2.1.6 wyposażenie, opis urządzeń zabawowych

1.2.1.7 zagospodarowanie terenu

1.2.2 warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

1.2.2.1 warunki wykonania dokumentacji projektowej i robót budowlanych

1.2.2.2 warunki odbioru dokumentacji projektowej i robót budowlanych

2 Część informacyjna

2.1 Oświadczenie Zamawiającego o stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

2.2 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

2.2.1 podstawowe przepisy, które należy zastosować w projekcie budowlanym

2.2.2 podstawowe przepisy, które należy zastosować w projekcie wykonawczym

2.2.3 Polskie Normy i inne przepisy obowiązujące

2.3 Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania obiektu, w szczególności:

2.3.1 mapa do celów opiniodawczych

2.3.2 wykaz właścicieli i władających oraz wypis i wyrys z Rejestru Gruntów

Zadanie pt. „Budowa placu zabaw na terenie Publicznej Szkoły Podstawowej nr 37 im. Stanisława Staszica, przy ul. Dunikowskiego 39 w Wałbrzychu, jest inwestycją Gminy Wałbrzych, wykonywaną ramach programu rządowego „Radosna Szkoła” dofinansowaną z Ministerstwa Edukacji Narodowej. Do przeprowadzenia postępowania oraz udzielenia zamówienia wyznaczono Publiczną Szkołę Podstawową nr 37 im. Stanisława Staszica w Wałbrzychu. Użytkownikiem i odbiorcą zrealizowanych robót będzie Publiczna Szkoła Podstawowa nr 37, przy ul. Dunikowskiego 39 w Wałbrzychu.

1 Część opisowa

1.1 opis ogólny przedmioty zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest budowa małego placu zabaw w ramach programu rządowego „Radosna Szkoła” o powierzchni ok. 240 m², dla dzieci w młodszym wieku szkolnym od 5 do 12 lat. Celem budowy jest rozwijanie aktywności fizycznej dzieci, w sposób pozwalający rozładować napięcie emocjonalne i fizyczne, umożliwiając realizację zadań dydaktyczno - wychowawczych usprawniających ich rozwój motoryki.

Zamówienie obejmuje zaprojektowanie i wykonanie odpowiednich stref placu zabaw z przeznaczeniem do zabaw i ćwiczeń ruchowych, komunikacji oraz strefy zielonej, wraz z jego wyposażeniem w urządzenia zabawowe, oraz tablicę regulaminowo- informacyjną.

Przedmiot zamówienia obejmuje wszystkie prace wchodzące w zakres procesu budowlanego począwszy od wykonania dokumentacji projektowej poprzez uzyskanie zaświadczenia o braku sprzeciwu do wykonywanych robót (lub decyzji pozwolenia na budowę jeśli będzie wymagane), realizację robót budowlanych, wykonanie powykonawczej, inwentaryzacji geodezyjnej

1.1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

1.1.2 Założenia programowe

Podstawowym celem inwestycji jest budowa małego placu zabaw, w ramach programu rządowego „Radosna szkoła”, celem stworzenia warunków do aktywności fizycznej dzieci w sposób pozwalający rozładować napięcia emocjonalne i fizyczne.

Przewiduje się budowę placu zabaw o powierzchni całkowitej ok. 380 m² z wydzieleniem następujących stref:

a) **strefy do zabaw i ćwiczeń ruchowych** o powierzchni ok. 150 m², na której zostanie zainstalowany sprzęt rekreacyjny, pokrytej nawierzchnią bezpieczną, syntetyczną poliuretanową z PŁYT 50x50 z SBR o wierzchniej warstwie z EPDM, w kolorze pomarańczowym w odcieniu zbliżonym do PANTONE: 152 C, RAL: 2011 –Tieforange, zgodną z Polskimi Normami, amortyzującą upadek dziecka z wysokości od 1,50 m. do 2,00 m. Nawierzchnie należy układać na podbudowie z kruszywa naturalnego, stabilizowanego mechanicznie. Nawierzchnię należy ograniczyć obrzeżem betonowym (z oporem po stronie zewnętrznej) na pograniczu z nawierzchnią trawiastą. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na nawierzchni spadek min. 1 %. W przypadku występowania pod projektowaną nawierzchnią gruntów gliniastych, należy dodatkowo zastosować warstwę odsączającą.

b) **strefy komunikacyjnej (ścieżka)** o powierzchni ok. 20 m², pokrytej nawierzchnią syntetyczną poliuretanową z PŁYT 50x50 z SBR o wierzchniej warstwie z EPDM, w kolorze niebieskim w odcieniu zbliżonym do PANTONE: 540 C, RAL 5003 – Saphirblau, zgodną z Polskimi Normami, amortyzującą upadek dziecka z wysokości 1,50 m. Szerokość ścieżki winna wynosić min. 1,5 m. Nawierzchnię ścieżki należy ograniczyć obrzeżem betonowym (z oporem po stronie zewnętrznej) na pograniczu z nawierzchnią trawiastą. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować spadek poprzeczny wynoszący min. 2 %.

w obrębie powyższych nawierzchni należy ułożyć **ścieżkę do przeskoków** o łącznej powierzchni ok. 3 m², pokrytej nawierzchnią syntetyczną poliuretanową z PŁYT 50x50 z SBR o wierzchniej warstwie z EPDM, w kolorze czerwonym w odcieniu zbliżonym do RAL 3001, zgodną z Polskimi Normami,

amortyzującą upadek dziecka z wysokości 1,50 m.

c) **strefy zielonej** pod trawniki o powierzchni ok. 210 m². Nawierzchnia zieleńców powinna być wyprofilowana ze spadkiem od 1 – 3 %, ułatwiającym powierzchniowy spływ wody.

Uwaga 1:

Wszystkie nawierzchnie wyposażenia placu zabaw powinny być przepuszczalne, bez konieczności stosowania odwodnień skanalizowanych oraz należy je realizować zgodnie z wymogami normy PN-EN 1177 "Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki". Plac zabaw należy wyposażyć w urządzenia zabawowe oraz tablicę regulaminowo- informacyjną.

BILANS TERENU

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem na działce nr 50/1 obręb 6	ok. 380m ²
Powierzchnia placu zabaw	ok. 240m ²
Powierzchnia strefy do zabaw i ćwiczeń ruchowych	150m ² (z tolerancją ±10%)
Powierzchnia strefy komunikacyjnej (ścieżki)	20m ² (z tolerancją ±10%)
Powierzchnia strefy zielonej	ok. 210m ²

W ramach inwestycji należy wykonać:

a) projekt budowlano- wykonawczy, wraz ze skutecznym zgłoszeniem robót

b) plac zabaw wyposażony w urządzenia zabawowe typu:

- wielofunkcyjny zestaw zabawowy składający się z min. 15 elementów sprawnościowych, huśtawkę wagową, dwuosobową (szt. 2), huśtawkę wahadłową, dwuosobową, potrójny drążek do przewrotów, ścieżkę zdrowia złożoną z równoważni poziomych (szt. 2), płotków do przeskoków (szt. 3), slalomu (min. 5 słupków), wielofunkcyjnego zestawu sprawnościowego (min. 7 różnych elementów), tablicę regulaminowo- informacyjną.

c) nawierzchnię bezpieczną, syntetyczną, poliuretanową, z wierzchnią warstwą z kolorowego EPDM w strefie zabaw i ćwiczeń, amortyzującą upadek dziecka z wysokości od 1,5m do 2,0m,

d) nawierzchnię bezpieczną, syntetyczną, poliuretanową, z wierzchnią warstwą z kolorowego EPDM w strefie komunikacyjnej,

e) zagospodarowanie strefy zieleni,

f) demontaż nieużywanej lampy, wraz ze słupem i fundamentem, po wcześniejszym uzgodnieniu z właściwym oddziałem zarządcy sieci energetycznych (Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu)

g) uporządkowanie terenu placu zabaw po robotach budowlanych,

Przykładowe wizualizacje placu zabaw:





1.1.3 Zakres zamówienia

1.1.3.1 Etap I – prace projektowe

Opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie koniecznym do wykonania robót budowlano - montażowych, uzyskanie wszystkich wymaganych opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń, w tym uzyskanie przez Wykonawcę zaświadczenia o braku sprzeciwu do wykonania robót (lub decyzji pozwolenia na budowę jeśli będzie wymagane)

Zakres opracowania dokumentacji:

- koncepcja wielowariantowa (min. 2 warianty),
- projekt zagospodarowania terenu,
- projekt wykonawczy placu zabaw z uwzględnieniem rozwiązania ewentualnych kolizji, robót ziemnych i montażowych, a w szczególności z uwzględnieniem charakterystycznych przekrojów przez nawierzchnie oraz szczegółowym opracowaniem wyposażenia placu zabaw w urządzenia zabawowe,
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- wymagane uzgodnienia i zatwierdzenia, w tym zaświadczenie o braku sprzeciwu do wykonania robót (lub w razie potrzeby pozwolenie na budowę),
- inne opracowania niezbędne do realizacji robót.

1.1.3.2 Etap II – roboty budowlano- montażowe

a) zdjęcie darni oraz ziemi urodzajnej, w miejscach przeznaczonych na nawierzchnie, oraz wywiezienie urobku na składowisko odpadów,

b) wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, stabilizowanego mechanicznie pod nawierzchnię strefy zabaw i ćwiczeń oraz strefy komunikacyjnej,

c) wykonanie w strefie zabaw i ćwiczeń ruchowych nawierzchni bezpiecznej, syntetycznej poliuretanowej z PŁYT 50x50 z SBR o wierzchniej warstwie z EPDM, w kolorze pomarańczowym w odcieniu zbliżonym do PANTONE: 152 C, RAL: 2011 – Tieforange, amortyzującej upadek dziecka z wysokości od 1,50 do 2,00 m, przepuszczalnej dla wody, ze spadkiem min. 1%.

- d)** wykonanie w strefie komunikacyjnej nawierzchni syntetycznej poliuretanowej z PŁYT 50x50 z SBR o wierzchniej warstwie z EPDM w kolorze niebieskim w odcieniu zbliżonym do PANTONE: 540 C, RAL 5003 – Saphirblau, zgodnej z Polskimi Normami, amortyzującą upadek dziecka z wysokości 1,50 m, szerokość min. 1,5 m. przepuszczalnej dla wody, ze spadkiem poprzecznym wynoszący min. 2 %,
- e)** wykonanie w obrębie powyższych nawierzchni **ścieżki do przeskoków** o łącznej powierzchni ok. 3 m², pokrytej nawierzchnią syntetyczną poliuretanową z PŁYT 50x50 z SBR o wierzchniej warstwie z EPDM, w kolorze czerwonym w odcieniu zbliżonym do RAL 3001, zgodną z Polskimi Normami, amortyzującą upadek dziecka z wysokości 1,50 m,
- f)** montaż urządzeń zabawowych o konstrukcji stalowej z profili kwadratowych 80x80 ocynkowanych i malowanych proszkowo, wzbogaconej o elementy ze stali nierdzewnej, z tworzyw sztucznych, sklejki oraz płyt HDPE. Urządzenia powinny być dobrane w zależności od uwarunkowań terenowych, zachowując bezpieczne strefy pomiędzy urządzeniami określonymi przez producenta.
- h)** wykonanie i montaż tabliczek informujących (przy każdym urządzeniu) o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzegania zasad bezpiecznego użytkowania (zgodnie z wymogami programu „Radosna Szkoła”,
- i)** montaż tablicy regulaminowo- informacyjnej, zawierającej regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw, podstawowe numery alarmowe, dane zarządcy oraz napis o treści „Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego „RADOSNA SZKOŁA”.
- j)** demontaż nieużywanej lampy, wraz ze słupem i fundamentem, po wcześniejszym uzgodnieniu z właściwym oddziałem zarządcy sieci energetycznych (Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu)
- k)** prace agrotechniczne i ukształtowanie terenu placu zabaw, w tym zabiegi pielęgnacyjne nawierzchni trawiastej.

1.1.4 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Obszar przewidziany pod inwestycję zlokalizowany na terenie Publicznej Szkoły Podstawowej nr 37 im. Stanisława Staszica przy ul. Dunikowskiego 37 w Wałbrzychu i obejmuje część działki stanowiącą własność Miasta na prawach powiatu – Wałbrzych (dz. nr 50/1 obręb nr 6 Piaskowa Góra) we władaniu PSP Nr 37. Obszar inwestycji nie zmienia dotychczasowej funkcji terenu.

1.2 Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1.2.1 wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia, dotyczące:

1.2.1.1 wymagany zakres i forma dokumentacji projektowej

lp.	materiały	ilość
1	Koncepcja wielowariantowa	2 różne
2	Projekt zagospodarowania terenu i projekt budowlano-wykonawczy. Dokumentacja winna uwzględniać zabezpieczenie terenu inwestycji na czas wykonania robót oraz stosowny plan BIOZ	4 egz. w tym co najmniej 1 egz. opieczętowany przez właściwy WAiB
3	Wymagane uzgodnienia i zatwierdzenia w tym zaświadczenie o braku sprzeciwu do wykonania robót objętych zgłoszeniem budowy	4 kpl.
4	Inne opracowania niezbędne do realizacji robót	4 kpl.
5	Przedmiar Robót oraz Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót	2 kpl.
6	Wersję elektroniczną powyższych opracowań w formatach .pdf	1 egz.

1.2.1.2 wymagana treść dokumentacji

Projekt zagospodarowania terenu i budowlano- wykonawczy należy opracować zgodnie z :

- a) Ustawą z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623).

- b) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133 ze zmianami).
- c) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami).
- d) Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 07.07.2009 r. w sprawie Rządowego programu wspierania w latach 2009 – 2014 i zapewnienia bezpiecznych warunków nauki, wychowania i opieki w klasach I - III szkół podstawowych i ogólnokształcących szkół muzycznych I stopnia – „Radosna szkoła” (Dz. U. z 2009 r. Nr 110, poz. 915).
- e) Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 04.10.2010r. zmieniające rozporządzenie w sprawie form i zakresu finansowego wspierania organów prowadzących w zapewnieniu bezpiecznych warunków nauki, wychowania i opieki w klasach I-III szkół podstawowych i ogólnokształcących szkół muzycznych I stopnia (Dz. U. z 2010r. Nr 187, poz. 1253).
- f) Ustawą z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późniejszymi zmianami).
- g) Rozporządzeniem Ministra Edukacji i Sportu z dnia 31.12.2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz. U. z 2003 r. Nr 6, poz. 69 z późniejszymi zmianami).
- h) Ustawą z dnia 12.12.2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2003 r. Nr 229, poz. 2275 z późniejszymi zmianami).
- i) Innymi obowiązującymi przepisami.

Projekt wykonawczy należy opracować z uszczegółowieniem rozwiązań, jednoznacznym określeniem parametrów technicznych. Dokumentacja winna zawierać:

- a) optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia, rysunki z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia,
- b) informacje na temat zagrożeń występujących w trakcie prowadzenia robót oraz o konieczności opracowania planu „bioz” (art. 21 a ust. 3 Prawa budowlanego).

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót powinna być opracowana na podstawie dokumentacji projektowej i winna zawierać w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Zakres i sposób jej opracowania określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami).

1.2.1.3 przygotowanie terenu budowy

Roboty przygotowawcze:

- a) zdjęcie darni oraz ziemi urodzajnej na pow. ok. 170m²
- b) ułożenie nowych obrzeży betonowych na ławie betonowej B-15 z oporem, stanowiących obramowanie nawierzchni strefy zabaw i ćwiczeń oraz komunikacyjnej.
- c) wywóz i utylizacja odpadów oraz ziemi.

Przygotowanie podłoża i nawierzchni pod strefę zabaw i ćwiczeń o powierzchni ok. 150 m²

- a) warstwa odsączająca piaskowa,
- b) podbudowa z kruszywa łamanego,
- c) warstwa nawierzchni nośnej bezpiecznej gumowej,
- d) warstwa użytkowa EPDM w kolorze pomarańczowym w odcieniu zbliżonym do PANTONE: 152 C, RAL: 2011 – Tieforange,
- e) mechaniczne zagęszczenie poszczególnych warstw podbudowy oraz gruntu rodzimego.

Przygotowanie podłoża i nawierzchni pod strefę komunikacyjną o powierzchni ok. 20 m²

- a) warstwa odsączająca piaskowa,
- b) podbudowa z kruszywa łamanego,
- c) warstwa użytkowa EPDM w kolorze niebieskim w odcieniu zbliżonym do PANTONE: 540 C, RAL 5003 – Saphirblau,
- d) mechaniczne zagęszczenie poszczególnych warstw podbudowy oraz gruntu rodzimego.

Przygotowanie podłoża i nawierzchni pod strefę zieloną o powierzchni ok. 210 m²

- a) warstwa humusu i wysiew mieszanki traw w miejscach uszkodzonych podczas prac

montażowych (mieszanka traw o przykładowym składzie: Kostrzewa trzcinowa ASTERIX - 45%, Kostrzewa czerwona ADIO – 10%, Życica trwała NUI – 40%, Wiechlina łąkowa BILA – 5%. Należy uwzględnić okres wzrostu traw, tak by w dniu oddania placu, trawa nadawała się do pierwszego koszenia),

b) ułożenie trawy z rolki – pas szer. ok. 0,5 m w strefie przyległej do nawierzchni użytkowej EPDM i w strefach powierzchni bezpiecznych urządzeń zabawowych instalowanych na trawie,

1.2.1.4 architektura

Nawierzchnia pod strefę zabaw i ćwiczeń:

Nawierzchnia w strefie zabaw i ćwiczeń winna być nawierzchnią bezpieczną syntetyczną, poliuretanową z PŁYT 50x50 z SBR o wierzchniej warstwie z EPDM, w kolorze pomarańczowym w odcieniu zbliżonym do PANTONE: 152 C, RAL: 2011 Tieforange, amortyzującej upadek dziecka z wysokości od 1,50 m. do 2,00 m, przepuszczalnej dla wody oraz spadkiem min. 1%, stosowaną na placu zabaw, odpowiadająca normie PN-EN 1177.

- Wytrzymałość na rozciąganie - $\geq 0,6$ Mpa
- Wydłużenie względne przy zerwaniu - $\geq 60\%$
- Twardość - $\geq 40^\circ$ Sh A
- Przepuszczalność dla wody - 0,15 cm/s
- Odporność na starzenie w stopniach skali szarej 4-5
- Przyczepność międzywarstwowa $> 0,43$ Mpa

Nawierzchnia pod strefę komunikacyjną:

Nawierzchnia w strefie komunikacyjnej winna być nawierzchnią bezpieczną syntetyczną, poliuretanową z PŁYT 50x50 z SBR o wierzchniej warstwie z EPDM, w kolorze niebieskim w odcieniu zbliżonym do PANTONE 540 C, RAL 5003 – Saphirblau ze spadkiem poprzecznym wynoszącym min. 2 %.

- Wytrzymałość na rozciąganie - $\geq 0,6$ Mpa
- Wydłużenie względne przy zerwaniu - $\geq 60\%$
- Mrozoodporność oceniona zmianą masy - $\leq 0,80\%$
- Odporność na starzenie w stopniach skali szarej 4-5
- Współczynnik tarcia kinetycznego w stanie suchym $\geq 0,30$
- Współczynnik tarcia kinetycznego w stanie mokrym $\geq 0,25$

Roślinność w strefie zielonej:

Nie przewiduje się dodatkowych nasadzeń. Nawierzchnię zieleńców należy wyprofilować ze spadkiem od 1 – 3 %, ułatwiającym powierzchniowy spływ wody. Teren przeznaczony pod nawierzchnie bezpieczne urządzeń zabawowych winien być uzupełniony wierzchnią warstwą trawy z rolki (**wg pkt. 1.2.1.3**)

1.2.1.5 konstrukcja

strefa zabaw i ćwiczeń:

- a) podbudowa 1: warstwa piasku kopalnego frakcji 0-20mm, zagęszczonego warstwowo do $I_s=1$, min. 10 cm
- b) podbudowa 2: warstwa nośna: kliniec frakcji 5-32mmmm, alternatywnie kruszywa łamane stabilizowane mechanicznie (5-32mm) o wskaźniku piaskowym $>50\%$ i zawartości pyłów $<5\%$, min. 15 cm
- c) podbudowa 3: warstwa wyrównawcza: kruszywa łamane frakcji 0,5-5mm, alternatywnie mieszanka drobna granulowana ze skał magmowych o wskaźniku piaskowym $>65\%$ (0,075-4mm), min. 50mm z kruszywa łamanego frakcji 0-31,5mm gr. ok. 3 cm
- d) nawierzchnia bezpieczna, syntetyczna, z PŁYT 50x50 z SBR o wierzchniej warstwie z EPDM w kolorze pomarańczowym amortyzująca upadek dziecka z wysokości od 1,50 m do 2,00 m, przepuszczalna dla wody ze spadkiem min. 1% w tym:
 - warstwa nawierzchni nośnej bezpiecznej gumowej o grubości wymaganej do określonego bezpiecznego upadku danego urządzenia
 - warstwa użytkowa EPDM

strefa komunikacyjna:

- a) podbudowa 1: warstwa piasku kopalnego frakcji 0-20mm, zagęszczonego warstwowo do $I_s=1$, min. 10 cm

- b) podbudowa 2: warstwa nośna: kliniec frakcji 5-32mmmm, alternatywnie kruszywa łamane stabilizowane mechanicznie (5-32mm) o wskaźniku piaskowym >50% i zawartości pyłów <5%, min. 15 cm
- c) podbudowa 3: warstwa wyrównawcza: kruszywa łamane frakcji 0,5-5mm, alternatywnie mieszanka drobna granulowana ze skał magmowych o wskaźniku piaskowym >65% (0,075-4mm), min. 50mm z kruszywa łamanego frakcji 0-31,5mm gr. ok. 3 cm
- d) nawierzchnia bezpieczna, syntetyczna, z PŁYT 50x50 z SBR o wierzchniej warstwie z EPDM w kolorze niebieskim ze spadkiem poprzecznym wynoszącym min. 2 %.w tym:
- warstwa nawierzchni nośnej bezpiecznej gumowej o grubości wymaganej do określonego bezpiecznego upadku danego urządzenia
 - warstwa użytkowa EPDM

strefa zielona:

- a) warstwa humusu gr. ok. 10 cm z wysianiem mieszanki traw (**wg pkt. 1.2.1.3**), w miejscach zniszczonych podczas wykonywania prac budowlanych
- b) powierzchniowa warstwa trawy z rolki, w miejscach stref upadku urządzeń zabawowych
- c) istniejąca nawierzchnia trawiasta, znajdująca się obecnie w dobrym stanie technicznym, w miejscach nie zniszczonych podczas wykonywania prac.

Uwaga:

Ostateczne rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe nawierzchni, rozwiązać i uzgodnić na etapie wykonywania projektu wykonawczego. Rozwiązania dostosować do warunków gruntowych, specyfikacji nawierzchni i zaleceń Zamawiającego.

1.2.1.6 wyposażenie, opis urządzeń zabawowych

Zestaw zabawowy

Dane urządzenia:

Powierzchnia zderzenia zestawu: 63,90m²
Długość zestawu: 6,71m
Szerokość zestawu: 5,58m
Wysokość całkowita: 3,20m
Wysokość swobodnego upadku: 1,20 do 1,80m
Przedział wiekowy: 3-14 lat

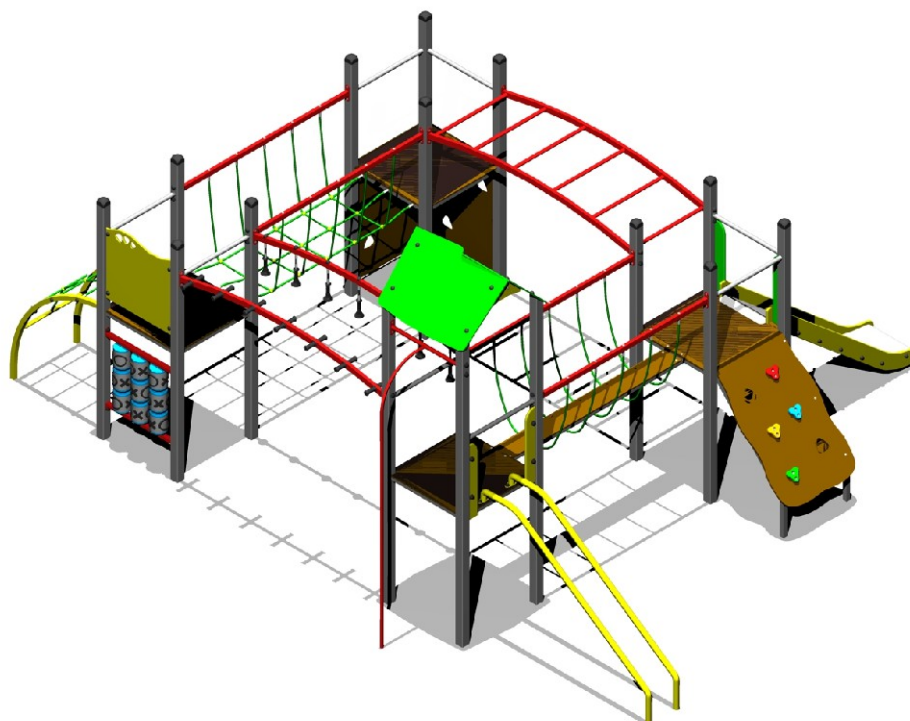
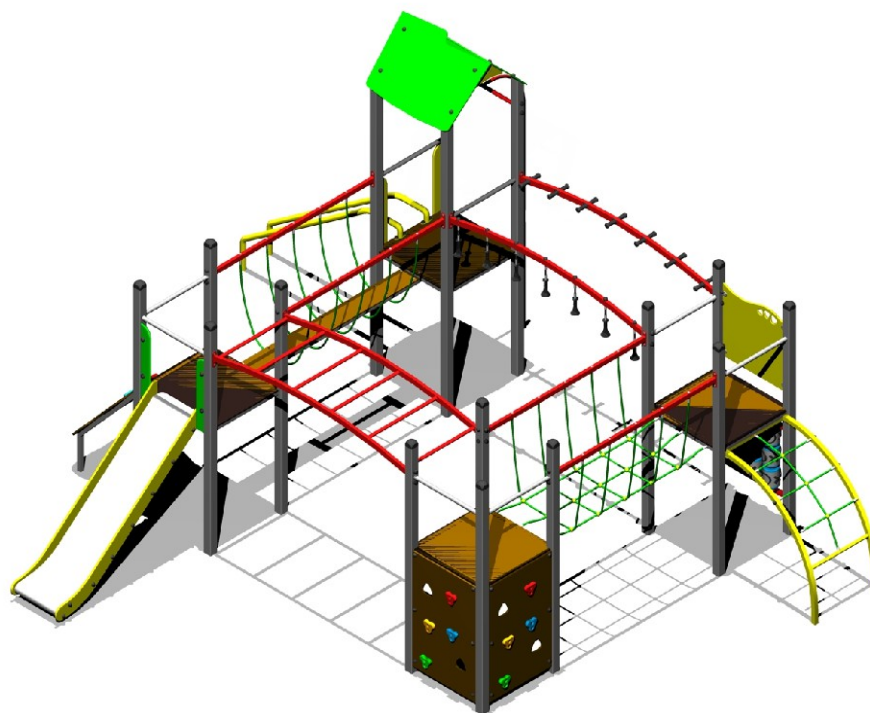
Elementy składowe:

Ślizg rurowy, 1 szt.
Wieża z dachem dwuspadowym, 1 szt.
Platforma kwadratowa o wysokość podłogi 120cm, 4szt.
Drabinka linowa łukowa, 1 szt.
Ścianka wspinaczkowa pochyła, 1 szt.
Ścianka wspinaczkowa pionowa podwójna-łamana, 1 szt.
Most linowy o długości min. 210cm, 1 szt.
Most równoważnia linowa z belką długości min. 210cm, 1 szt.
Przejście długości min. 210cm z pochwytyłów wiszących , 1 szt.
Przejście drabinka szczeblowa długości min. 210cm, 1 szt.
Zjazd – rura strażacka, 1 szt.
Drabinka pozioma łukowa o długości min. 210cm, 1 szt.
Zjeżdżalnia wykonana ze stali nierdzewnej z bokami z płyt HDPE, 1 szt.
Osłony zabezpieczające przed upadkiem, 8 szt.
Barierka pełna ozdobna, 1 szt.
Panel z grą „kółko i krzyżyk”, 1 szt.

Specyfikacja materiałowa:

Konstrukcja wykonana z profili 80x80 stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo na kolor jasnoszary
Daszki, osłonki z polietylenowych płyt HDPE
Platformy kwadratowe oraz ścianki wspinaczkowe z antypoślizgowej, wodoodpornej płyty
Wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami
Brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia palców, głowy i innych części ciała
Otwory konstrukcyjne zabezpieczone zaślepkami
Liny stalowe w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego
zjeżdżalnia ze stali nierdzewnej, burty z polietylenowych płyt HDPE
Elementy metalowe cynkowane i malowane proszkowo
Kotwienie na głębokość 60cm

Przykładowe wizualizacje:



Huśtawka wahadłowa podwójna
Przykładowa specyfikacja:

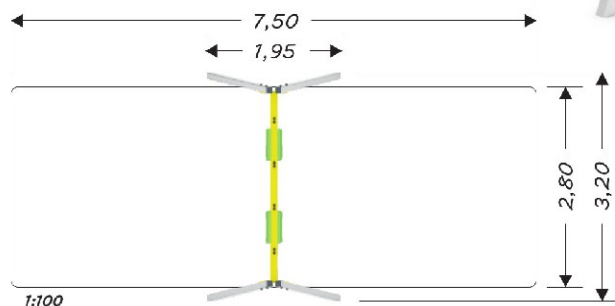
swing 0505

HUŚTAWKA DWUOSOBOWA

Dane urządzenia	
Strefa bezpieczeństwa	21,00 m ²
Długość	1,95 m
Szerokość	2,80 m
Wysokość całkowita	2,40 m
Wysokość swobodnego upadku	1,30 m
Przedział wiekowy	3-12 lat
Produkt zgodny z normą PN-EN	1176-1:2009



Przeźren minimalna



SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

Seria swing - bogata oferta huśtawek cieszących się największą popularnością wśród dzieci na placach zabaw. Wygodne, bezpieczne siedziska zarówno dla maluchów od 1 roku życia jak i starszych dzieci osadzone na trwałej konstrukcji służyć im będzie przez długie lata. Huśtawki swing ucą maluchy utrzymania równowagi, uspokajają a co najważniejsze sprawiają im dużą radość.

- konstrukcja stalowa o profilu 80x80 mm cynkowana i malowana proszkowo;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- bezpieczne zaślepki z trwałego materiału na górze konstrukcji;
- zawiesia ze stali nierdzewnej;
- łańcuch kalibrowany uniemożliwiający zakleszczenie palców;
- wytrzymałe atestowane siedzisko;

DODATKOWE UWAGI

- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm;
- urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw;

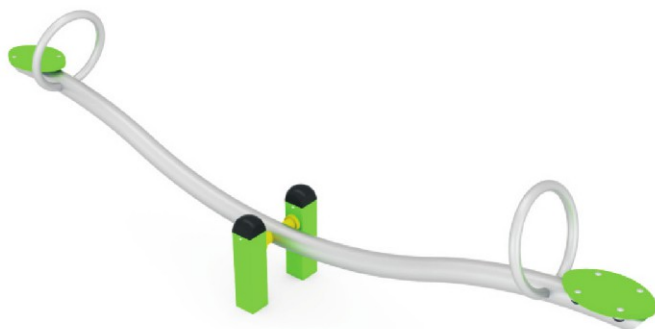
Ze względu na wysokość swobodnego upadku urządzenia 0505 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek. W przypadku materiału sykiego należy uzupełniać jego poziom, konserwacja materiałów syntetycznych jest wymagana wg. instrukcji producenta.

Materiał	Opis [mm]	Grubość warstwy minimalna [mm]
Kora	Wielkość ziarna od 20 do 80	300
Włódy	Wielkość ziarna od 5 do 30	300
Piasek	Wielkość ziarna od 0,2 do 2	300
Żwir	Wielkość ziarna od 2 do 8	300
Materiały syntetyczne	Atestowane dla wys. swobodnego upadku <1300	

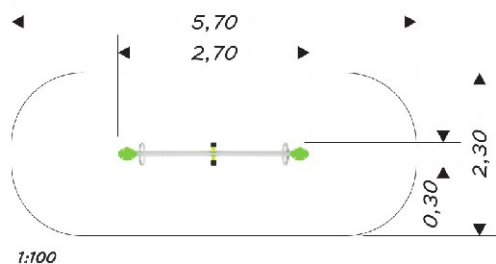
Huśtawka wagowa, szt. 2
Przykładowa specyfikacja:

swing 0500 HUŚTAWKA WAGOWA

Dane urządzenia	
Strefa bezpieczeństwa	12,30 m ²
Długość	2,70 m
Szerokość	0,30 m
Wysokość całkowita	0,80 m
Wysokość swobodnego upadku	1,00 m
Przedział wiekowy	1-12 lat
Produkt zgodny z normą PN-EN	1176-1:2009



Przeźrenia minimalna



SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

Seria swing - bogata oferta huśtawek cieszących się największą popularnością wśród dzieci na placach zabaw. Wygodne, bezpieczne siedziska zarówno dla maluchów od 1 roku życia jak i starszych dzieci osadzone na trwałej konstrukcji służyć im będzie przez długie lata. Huśtawki swing uczą maluchy utrzymania równowagi, uspokajają a co najważniejsze sprawiają im dużą radość.

- konstrukcja stalowa cynkowana i malowana proszkowo;
- siedziska z polietylenowych płyt HDPE odpornych na działanie warunków atmosferycznych;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- gumowe bezpieczne zaślepki na gorze konstrukcji;

DODATKOWE UWAGI

- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości >60 cm;
- urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw;

Ze względu na wysokość swobodnego upadku urządzenia 0500 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek. W przypadku materiału sypkiego należy uzupełnić jego poziom. Konserwacja materiałów syntetycznych jest wymagana wg. instrukcji producenta.

Materiał	Opis [mm]	Głębokość warstwy minimalna [mm]
Dam/gleba		
Kora	Wielkość ziarna od 20 do 80	300
Wióry	Wielkość ziarna od 5 do 30	300
Piasek	Wielkość ziarna od 0,2 do 2	300
Żwir	Wielkość ziarna od 2 do 8	300
Materiały syntetyczne	Atestowane dla wys. swobodnego upadku ≤ 1000	

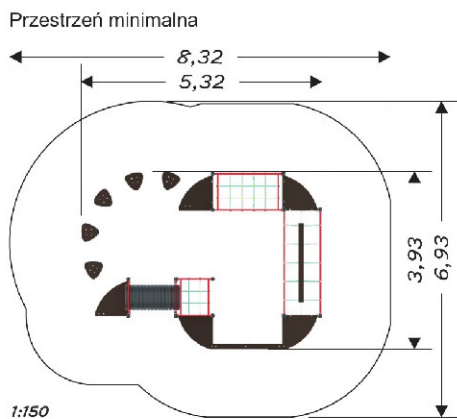
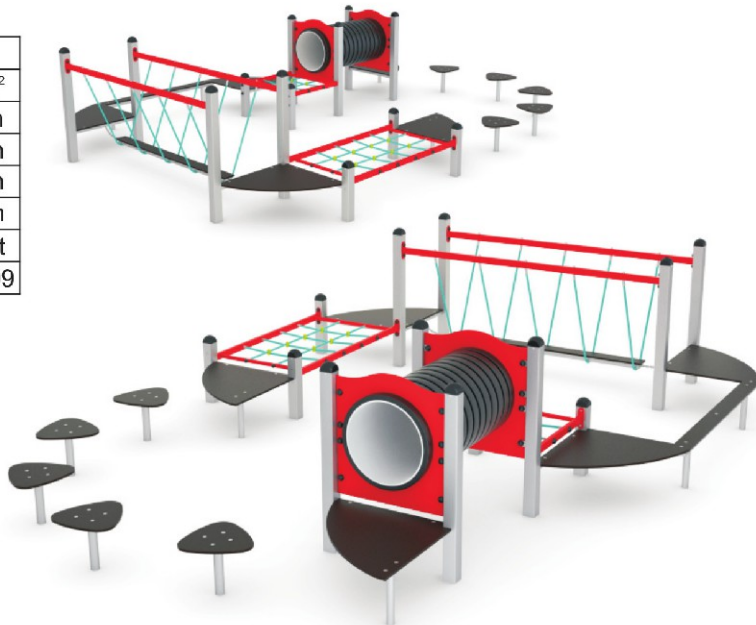
Zestaw sprawnościowy, o wysokości swobodnego upadku max. 100cm,
Przykładowa specyfikacja:

climboo 0413

POLIGON

URZĄDZENIE METALOWE

Dane urządzenia	
Strefa bezpieczeństwa	50,00 m ²
Długość	5,32 m
Szerokość	3,93 m
Wysokość całkowita	1,20 m
Wysokość swobodnego upadku	< 0,60 m
Przedział wiekowy	3-14 lat
Produkt zgodny z normą PN-EN	1176-1:2009



ELEMENTY SKŁADOWE	
mostek równoważnia	1 szt.
podest łukowy	5 szt.
mostek-tunel	1 szt.
przeplotnia linowa duża	1 szt.
przeplotnia linowa mała	1 szt.
równoważnia	1 szt.
ślalom kpl. 5szt	1 szt.

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

Seria climboo - pojedyncze elementy i zestawy urządzeń pod względem funkcjonalnym - sprawnościowe. Seria złożona z elementów m.in. do wspinania się, zwisania, przechodzenia, czworakowania, skakania i ćwiczenia zmysłu równowagi.

- konstrukcja o profilu 80x80 mm, stal cynkowana i malowana proszkowo;
- podest łukowy z antypoślizgowej, trwałej wodoodpornej płyty;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- gumowe bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji;
- tunel z rury dwuściennej wykonanej z polipropylenu PP;
- stalowe liny w oplocie polipropylenowym, łączone trwałymi elementami z tworzywa sztucznego;

DODATKOWE UWAGI

- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm;
- urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw;

Ze względu na wysokość swobodnego upadku urządzenia 0413 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek. W przypadku materiału sypanego należy uzupełnić jego poziom, konserwacja materiałów syntetycznych jest wymagana wg. instrukcji producenta.

Materiał	Opis [mm]	Grubość warstwy minimalna [mm]
Darń/gleba		
Kora	Wielkość ziarna od 20 do 80	300
Wióry	Wielkość ziarna od 5 do 30	300
Piasek	Wielkość ziarna od 0,2 do 2	300
Żwir	Wielkość ziarna od 2 do 8	300
Materiały syntetyczne	Alestawane dla wys. swobodnego upadku ≤ 600	

Drażki do podciągania potrójne
Przykładowa specyfikacja:

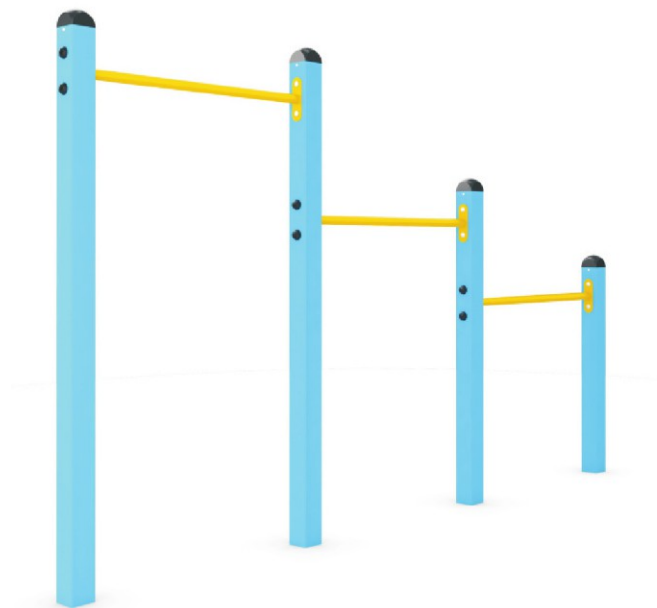
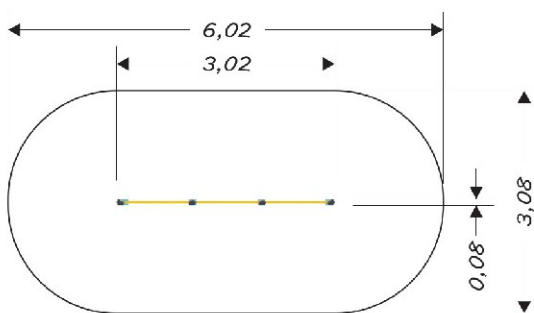
climboo 0407

DRAŻKI DO PODCIĄGANIA

URZĄDZENIE METALOWE

Dane urządzenia	
Strefa bezpieczeństwa	16,60 m ²
Długość	3,02 m
Szerokość	0,08 m
Wysokość całkowita	1,75 m
Wysokość swobodnego upadku	1,50 m
Przedział wiekowy	3-14 lat
Produkt zgodny z normą PN-EN	1176-1:2009

Przeźrzeń minimalna



SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

Seria climboo - pojedyncze elementy i zestawy urządzeń pod względem funkcjonalnym - sprawnościowe. Seria złożona z elementów m.in. do wspinania się, zwisania, przechodzenia, czworakowania, skakania i ćwiczenia zmysłu równowagi.

- konstrukcja o profilu 80x80 mm, stal cynkowana i malowana proszkowo;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- gumowe bezpieczne zaślepki na górze konstrukcji;

DODATKOWE UWAGI

- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm;
- urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw;

Ze względu na wysokość swobodnego upadku urządzenia 0407 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek. W przypadku materiału sypkiego należy uzupełniać jego poziom, konserwacja materiałów syntetycznych jest wymagana wg instrukcji producenta.

Materiał	Opis [mm]	Grubość warstwy minimalna [mm]
Kora	Wielkość ziarna od 20 do 80	300
Włóky	Wielkość ziarna od 5 do 30	300
Piaszcz	Wielkość ziarna od 0,2 do 2	300
Zwir	Wielkość ziarna od 2 do 8	300
Materiały syntetyczne	Atestowane dla wys. swobodnego upadku ≤1500	

Slalom złożony z pięciu elementów
Przykładowa specyfikacja:

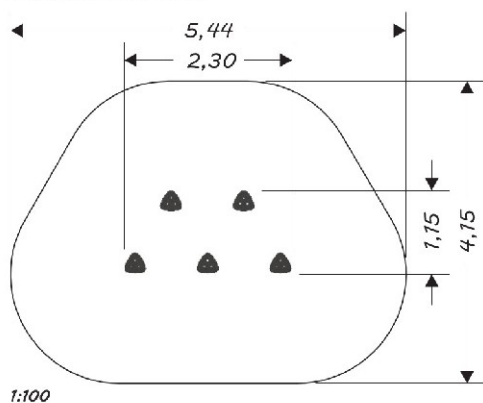
climboo 0410

SLALOM (5 SZT.)

URZĄDZENIE METALOWE

Dane urządzenia	
Strefa bezpieczeństwa	18,40 m ²
Długość	2,30 m
Szerokość	1,15 m
Wysokość całkowita	0,60 m
Wysokość swobodnego upadku	0,60 m
Przedział wiekowy	3-14 lat
Produkt zgodny z normą PN-EN	1176-1:2009

Przeźrzeń minimalna



SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

Seria climboo - pojedyncze elementy i zestawy urządzeń pod względem funkcjonalnym - sprawnościowe. Seria złożona z elementów m.in. do wspinania się, zwisania, przechodzenia, czworakowania, skakania i ćwiczenia zmysłu równowagi.

- konstrukcja stalowa cynkowana i malowana proszkowo;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- powierzchnia slalomu z antypoślizgowej płyty wodoodpornej osadzonej na konstrukcji metalowej;

DODATKOWE UWAGI

- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm;
- urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw;

Ze względu na wysokość swobodnego upadku urządzenia 0410 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek. W przypadku materiału sypkiego należy uzupełnić jego poziom, konserwacja materiałów syntetycznych jest wymagana wg. instrukcji producenta.

Materiał	Opis [mm]	Grubość warstwy minimalna [mm]
Dam/gleba		
Kora	Wielkość ziarna od 20 do 80	300
Włóky	Wielkość ziarna od 5 do 30	300
Piasek	Wielkość ziarna od 0,2 do 2	300
Zwir	Wielkość ziarna od 2 do 8	300
Materiały syntetyczne	Atestowane dla wys. swobodnego upadku < 600	

Płotki do przeskoków min. 3 elementy
Przykładowa specyfikacja:

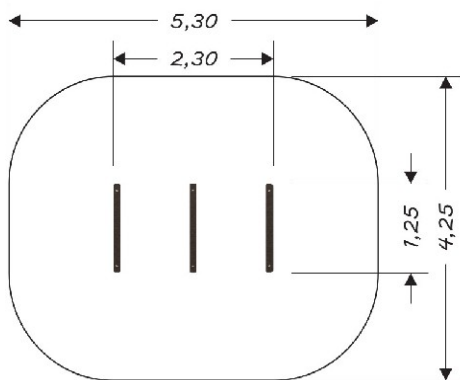
climboo 0409

PŁOTKI

URZĄDZENIE METALOWE

Dane urządzenia	
Strefa bezpieczeństwa	20,60 m ²
Długość	2,30 m
Szerokość	1,25 m
Wysokość całkowita	0,80 m
Wysokość swobodnego upadku	0,80 m
Przedział wiekowy	3-14 lat
Produkt zgodny z normą PN-EN	1176-1:2009

Przestrzeń minimalna



SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

Seria climboo - pojedyncze elementy i zestawy urządzeń pod względem funkcjonalnym - sprawnościowe. Seria złożona z elementów m.in. do wspinania się, zwisania, przechodzenia, czworakowania, skakania i ćwiczenia zmysłu równowagi.

- konstrukcja stalowa cynkowana i malowana proszkowo;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- powierzchnia płotków z antypoślizgowej płyty wodoodpornej osadzonej na konstrukcji metalowej;

DODATKOWE UWAGI

- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm;
- urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw;

Ze względu na wysokość swobodnego upadku urządzenia 0409 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek. W przypadku materiału sypkiego należy uzupełnić jego poziom, konserwacja materiałów syntetycznych jest wymagana wg. instrukcji producenta.

Materiał	Opis [mm]	Grubość warstwy minimalna [mm]
Darr/gleba		
Kora	Wielkość ziarna od 20 do 80	300
Włóry	Wielkość ziarna od 5 do 30	300
Płasek	Wielkość ziarna od 0,2 do 2	300
Żwir	Wielkość ziarna od 2 do 8	300
Materiały syntetyczne	Atestowane dla wys. swobodnego upadku < 800	

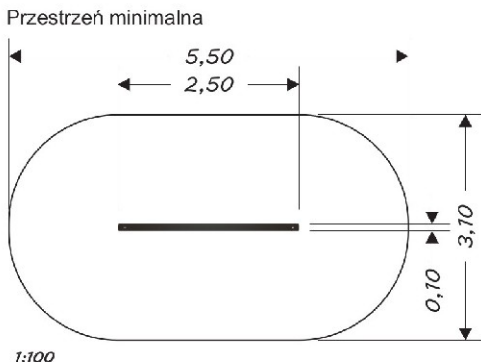
Równoważnia, szt. 2
Przykładowa specyfikacja:

climboo 0411

RÓWNOWAŻNIA

URZĄDZENIE METALOWE

Dane urządzenia	
Strefa bezpieczeństwa	15,10 m ²
Długość	2,50 m
Szerokość	0,10 m
Wysokość całkowita	0,30 m
Wysokość swobodnego upadku	0,30 m
Przedział wiekowy	5-12 lat
Produkt zgodny z normą PN-EN	1176-1:2009



SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

Seria climboo - pojedyncze elementy i zestawy urządzeń pod względem funkcjonalnym - sprawnościowe. Seria złożona z elementów m.in. do wspinania się, zwisania, przechodzenia, czworakowania, skakania i ćwiczenia zmysłu równowagi.

- konstrukcja stalowa cynkowana i malowana proszkowo;
- wszystkie śruby, wkręty zakryte plastikowymi kolorowymi kapslami;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- powierzchnia równoważni z antypoślizgowej płyty wodoodpornej osadzonej na konstrukcji metalowej;

DODATKOWE UWAGI

- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną;
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm;
- urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw;

Ze względu na wysokość swobodnego upadku urządzenia 0411 norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek. W przypadku materiału sypkiego należy uzupełnić jego poziom, konserwacja materiałów syntetycznych jest wymagana wg. instrukcji producenta.

Materiał	Opis [mm]	Grubość warstwy minimalna [mm]
Dam/gleba		
Kora	Wielkość ziarna od 20 do 80	300
Włódy	Wielkość ziarna od 5 do 30	300
Piasek	Wielkość ziarna od 0,2 do 2	300
Zwir	Wielkość ziarna od 2 do 8	300
Materiały syntetyczne	Atestowane dla wys. swobodnego upadku < 300	

Regulamin placu zabaw, wraz z tablicą informacyjną „Radosna Szkoła”, 1szt. Treść regulaminu należy uzgodnić z Zamawiającym

Tabliczki informacyjne na poszczególne urządzenia rekreacyjne

Urządzenia powinny być dobrane w zależności od uwarunkowań terenowych, zachowując bezpieczne strefy pomiędzy urządzeniami określonymi przez producenta. Wszystkie urządzenia zabawowe zastosowane na placu zabaw powinny:

- być dostosowane dla potrzeb dzieci w wieku od 5 do 12 lat,
 - posiadać wysokość swobodnego upadku wynoszącą do 2,00 m,
 - być wykonane zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176 „Wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa”,
 - posiadać co najmniej trzyletni okres gwarancji,
 - być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów, w szczególności konstrukcje nośne wykonane z profili stalowych zamkniętych ocynkowanych i malowanych proszkowo,
 - być zgodne z Polskimi Normami oraz z warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach.
- b) tabliczki informujące (przy każdym urządzeniu) o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzegania zasad bezpiecznego użytkowania.
- c) tablica informacyjna oraz jej wyposażenie w regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw oraz napis o treści „Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego „RADOSNA SZKOŁA”.

Wyposażenie winno spełniać wymagania norm EN-1176 i EN-1177, oraz posiadać stosowne certyfikaty wydane przez niezależne instytuty certyfikujące, akredytowane przez PCA. **Dopuszcza się rozwiązania równoważne pod warunkiem** zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, funkcjonalnych, materiałowych, gabarytowych, kolorystycznych, technologicznych, bezpieczeństwa i gwarancji minimum zgodnych z elementami wskazanymi w PFU. Dopuszcza się 3% odchylenia pod względem wymiarów pozostałych elementów, pod warunkiem, że zmieszczą się w obrębie projektowanych stref bezpieczeństwa i nawierzchni elastycznych. W przypadku stosowania rozwiązań równoważnych należy do oferty przetargowej dołączyć: **karty techniczne oraz kopie certyfikatów, proponowanych urządzeń i nawierzchni bezpiecznej. W przypadku stosowania zestawów zabawowych objętych certyfikatem na system modułowy, pozwalający na urozmaicone konfiguracje zestawów, należy dołączyć zestawienie poszczególnych elementów objętych certyfikatem wraz z podaniem ich wymiarów i charakterystyki materiałowej.** Elementy należy rozmieścić w terenie wykorzystując wytyczne producentów oraz jego najlepsze cechy i warunki naturalne, a także kierując się zasadą maksymalnego urozmaicenia i wykorzystania terenu z jednoczesnym zachowaniem stref bezpieczeństwa i wysokości upadku dla poszczególnych urządzeń podanych przez ich producenta. Wymaga się, aby montaż urządzeń wykonywała firma produkująca lub posiadająca zezwolenie producenta na montaż danego urządzenia, tak by zachowano stosowne gwarancje i zapewniono prawidłowy odbiór techniczny i bezpieczeństwo użytkowania obiektu.

Rozmieszczenie urządzeń oraz ich posadowienie na różnych rodzajach nawierzchni należy zaprojektować zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm EN-1176 i EN-1177, a w szczególności z pkt. 4.2.8 i F 3.3 normy EN-1176 i z tablicą D1, D2 normy EN-1177. Powyższe normy dopuszczają aby urządzenia o krytycznej wysokości upadku do 1000mm były montowane na nawierzchni naturalnej-darń/gleba, a także dopuszczają zachodzenie na siebie powierzchni upadku, za wyjątkiem powierzchni upadku urządzeń dynamicznych z inercją ruchu i ruchem wymuszonym (pkt. 4.2.8.2.5).

1.2.1.7 zagospodarowanie terenu

Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować, dokonać odbudowy zniszczonych terenów zielonych oraz innych nawierzchni.

1.2.2 warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

1.2.2.1 warunki wykonania dokumentacji projektowej i robót budowlanych

Wymogi Zamawiającego w zakresie opracowania dokumentacji:

- a) Wymagane jest by w ciągu 7 dni od dnia podpisania umowy odbyło się pierwsze spotkanie robocze Wykonawcy z Zamawiającym. Do tego czasu Wykonawca ma obowiązek dokonania wizji lokalnej w terenie;

- b) Na etapie opracowania projektu - robocze konsultacje z Zamawiającym w celu akceptacji proponowanych przez Wykonawcę rozwiązań technicznych, materiałowych i standardów;
- c) Uzyskanie wszystkich niezbędnych uzgodnień wymaganych przepisami prawa (m.in. z zarządcą sieci energetycznych Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Wałbrzychu, Zarządu Dróg i Utrzymania Miasta – w tym uzgodnienie w zakresie obsługi komunikacyjnej placu budowy), Publicznej Szkoły Podstawowej nr 37, opinii, zatwierdzeń, decyzji, pozwoleń (w tym zaświadczenia o braku sprzeciwu do wykonania robót budowlanych lub pozwolenia na budowę jeśli będzie wymagane).
Przed złożeniem wniosku – zgłoszenie budowy obiektów lub wykonania robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę, do obowiązków Projektanta będzie należało uzyskanie akceptacji Zamawiającego co do formy i treści projektu zagospodarowania terenu.
- d) Przedkładanie Zamawiającemu na bieżąco kserokopii wszelkich wystąpień, uzgodnień oraz oryginałów uzyskanych decyzji i uzgodnień, w szczególności tych, które mają wpływ na złożenie oświadczeń O4 lub są niezbędne do dalszych wystąpień przez Zamawiającego np.:
 - a. o zawarcie umów przyłączeniowych,
 - b. o zezwolenie na wycinkę krzewów,
 - c. o zezwolenie na prowadzenie badań archeologicznych.
- e) Uzyskanie wszystkich koniecznych odstępstw od obowiązujących przepisów.
- f) Wystąpienie do Zamawiającego o przygotowanie druku O4 – najpóźniej na 15 dni przed planowanym terminem złożenia dokumentacji o uzyskanie zaświadczenia o braku sprzeciwu do wykonania robót budowlanych (lub pozwolenia na budowę jeśli będzie wymagane pozwolenie na budowę).
- g) Uzupełnienie i poprawienie dokumentacji wg zaleceń jednostek uzgadniających;
- h) Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu zbyt późnego przekazania Zamawiającemu materiałów, opinii, uzgodnień i decyzji, skutkujących nieterminowością realizacji przedmiotu zamówienia
- i) W projekcie należy przedstawić rozwiązania zabezpieczenia obszaru prowadzenia robót przed dostępem osób trzecich;
- k) Uzyskanie ewentualnych odstępstw od obowiązujących przepisów;
- l) Dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, ze sztuką budowlaną oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć;
- m) Zamawiający wymaga sporządzenia dokumentacji przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia. Każdy egzemplarz dokumentacji ma być podpisany przez projektanta
- n) W zakresie dokumentacji wykonawczej należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót oraz obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania. Dokumentację należy opracować w sposób czytelny, opisy pismem maszynowym;

Wymogi zamawiającego w zakresie realizacji robót:

- a) Rozpoczęcie robót może nastąpić dopiero po uzyskaniu przez Wykonawcę zaświadczenia o braku sprzeciwu do wykonania robót budowlanych (lub pozwolenia na budowę jeśli będzie wymagane).
- b) Wykonawca ma obowiązek zorganizować i przeprowadzić roboty w sposób bezpieczny, nie stwarzający zagrożeń dla osób przebywających na terenie inwestycji. Szczególnie jest odpowiedzialny za:
 - sporządzenie i przedłożenie Zamawiającemu, przed rozpoczęciem robót „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (art. 21 a, ust. 3 Prawa budowlanego), tablicy informacyjnej i ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (art. 45 ust. 4 Prawa budowlanego, tj. Dz. U. z 2010r, Nr 243, poz. 1623 ze zmianami) - jeden egz. planu „bioz” należy przekazać Zamawiającemu.
 - prowadzenie robót rozbiórkowych i budowlanych zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).
- c) Do zakresu robót i obowiązków wykonawcy przedmiotu zamówienia w ramach ceny ryczałtowej wchodzić będzie również:
 - organizacja i zagospodarowanie placu budowy wraz z zapleczem budowy, budowa dojazdu, doprowadzenie mediów dla potrzeb placu budowy i odprowadzenie ścieków, kosztów energii i

ogrzewania dla potrzeb budowy.

- w trakcie realizacji robót wszelkie zmiany dotyczące aktualizacji uzgodnień leżą w gestii Wykonawcy robót.

- przed przystąpieniem do robót:

zabezpieczenie terenu przed dostępem osób trzecich,

dokonywanie pomiarów rzędnych geodezyjnych istniejących posesji i porównanie z rzędnymi projektowanej niwelety,

- nadzór nad mieniem i ubezpieczenie budowy.

- utrzymanie porządku w trakcie realizacji robót oraz systematyczne porządkowanie miejsc wykonywania prac.

- prowadzenie robót w sposób bezpieczny.

- obsługa geotechniczna i geodezyjna w tym wykonanie inwentaryzacji powykonawczej i przekazanie jej Zamawiającemu w 2 egz.

- opracowanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej (2 egz).

- natychmiastowe usunięcie w sposób docelowy wszelkich szkód i awarii spowodowanych przez Wykonawcę w trakcie realizacji robót.

- w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu należy stosować rury ochronne oraz zachować normatywne odległości, prace prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem odpowiedniej ostrożności.

- Wykonawca ma obowiązek powiadomić pisemnie Zamawiającego o wszelkich trudnościach związanych z realizacją zadania w celu niezwłocznego podjęcia skutecznych działań

- roboty prowadzone w obrębie linii napowietrznych i kabli elektroenergetycznych prowadzić pod nadzorem Rejonu Energetycznego.

- roboty ziemne prowadzone w pobliżu drzew i krzewów należy prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego nie uszkadzając systemów korzeniowych.

- przy realizacji robót przestrzeganie warunków zawartych w uzgodnieniach ze ZDiUM, Publiczną Szkołą Podstawową nr 37 i innych.

- demontaż obiektów tymczasowych i uporządkowanie terenu po zakończeniu robót.

d) Wykonawca jako wytwórca odpadów w rozumieniu art. 3ust. 3 pkt. 22 ustawy z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (ustawa z dnia 22.01.2010r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw Dz. U. z 2010 r. Nr 28, poz. 145) ma obowiązek zagospodarowania powstałych podczas realizacji zadania odpadów i ustawą z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami) oraz zgłoszenie informacji o wytwarzanych odpadach do odpowiedniego Wydziału Środowiska i Rolnictwa oraz Zamawiającego.

e) W cenie ryczałtowej Wykonawca ma obowiązek uwzględnić miejsce, odległość, koszt wywozu, składowania i utylizacji odpadów.

f) Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz zgodność wykonania z dokumentacją przetargową, zaleceniami nadzoru inwestorskiego, obowiązującymi normami, warunkami technicznymi wykonania robót budowlano- montażowych oraz sztuką budowlaną. Do wbudowania mogą być użyte materiały i urządzenia odpowiadające wymogom dokumentacji projektowej, ponadto:

- oznakowane CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm (Pn-hEN), z europejską aprobatą techniczną (EAT) lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego UE uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi.

- umieszczone w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami wiedzy technicznej, albo,

- oznakowane, z zastrzeżeniem art. 5 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr 92, poz. 881 ze zmianami), znakiem budowlanym, którego wzór określa załącznik nr 1 do niniejszej ustawy.

g) Nie dopuszcza się możliwości złożenia oferty przewidującej odmienny sposób wykonania przedmiotu zamówienia niż określony w dokumentacji przetargowej.

h) Zamawiający zapewnia nadzór inwestorski.

i) Materiały odzyskane po rozbiórce obiektów tymczasowych - np. zasilenie placu budowy, rurociąg tymczasowy wody, organizacja ruchu zastępczego, itp. – są własnością Wykonawcy. Kalkulując cenę ofertową należy uwzględnić odzysk materiałów wbudowanych na okres czasowy.

- j) Wykonawca winien utrzymać w czystości koła pojazdów wyjeżdżających z placu budowy na ulicę.
- k) Inwestycja zwolniona jest z opłat za zajęcie pasa drogowego.
- l) Zamawiający przekazuje wykonawcy w dniu podpisania umowy:
 - pełnomocnictwo do występowania w imieniu Zamawiającego przy uzgadnianiu dokumentacji projektowej lub uzyskiwaniu wymaganych zatwierdzeń i pozwoleń (3 egz.) wystawione na wskazane przez Wykonawcę osoby.
 - mapę ewidencji gruntów,
 - wykaz właścicieli i władających,

1.2.2.2 warunki odbioru dokumentacji projektowej i robót budowlanych

warunki odbioru dokumentacji projektowej:

Dokumentacja projektowa będzie uznana za wykonaną zgodnie z zamówieniem po przekazaniu Zamawiającemu dokumentacji budowlano- wykonawczej opracowane zgodnie z wymogami danych do SIWZ, jej sprawdzeniu i uznaniu za wykonaną poprawnie oraz po uzyskaniu zaświadczenia o braku sprzeciwu do wykonania robót budowlanych (lub pozwolenia na budowę jeśli będzie wymagane).

Warunki odbioru robót budowlanych:

a) odbiór częściowy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, z niezbędną dokumentacją laboratoryjną i pomiarową
- zakończonych elementów robót na podstawie protokołów odbioru

b) odbiór końcowy:

- Wykonawca (kierownik robót) zgłasza Zamawiającemu gotowość do odbioru wpisem w dzienniku budowy; potwierdzenie tego wpisu lub brak ustosunkowania się przez inspektora nadzoru w terminie 3 dni od daty dokonania wpisu oznacza osiągnięcie gotowości do odbioru w dacie wpisu do dziennika budowy,
- Zamawiający wyznacza termin i rozpoczyna odbiór przedmiotu zamówienia w ciągu 10 dni od daty zawiadomienia go o osiągnięciu gotowości do odbioru, zawiadamiając o tym Wykonawcę,
- jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
 - jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
 - jeżeli wady nie nadają się do usunięcia, ale nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, to Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie
 - jeżeli wady nie nadają się do usunięcia oraz uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu odbioru po raz drugi,
- z czynności odbioru będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych przy odbiorze wad,
- Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad,
- Zamawiający może podjąć decyzję o przerwaniu czynności odbioru, jeżeli w czasie tych czynności ujawniono istnienie takich wad, które uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem - aż do czasu usunięcia tych wad

W ramach prób i odbiorów kontrolowane będą:

- a) grubość warstwy nawierzchni po jej wykonaniu w co najmniej 2 losowo wybranych punktach; dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości nie powinny przekraczać $\pm 10\%$
- b) spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją z tolerancją do $\pm 0,5\%$
- c) rzędne wysokościowe powinny być zgodne z dokumentacją projektową a różnice pomiędzy rzędnymi wysokościowymi nawierzchni i projektowanymi nie powinny przekraczać 1cm
- d) powierzchnia placu zabaw powinna być wykonana z tolerancją do $\pm 1,0\%$

2 Część informacyjna

2.1 Oświadczenie Zamawiającego o stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że na podstawie

posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dz. nr 50/1 obręb nr 6 Piaskowa Góra w Wałbrzychu.

2.2 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

2.2.1 podstawowe przepisy, które należy zastosować w projekcie budowlanym

- a) Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zmianami).
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133 ze zmianami).
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami).
- d) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 07.07.2009 r. w sprawie Rządowego programu wspierania w latach 2009 – 2014 i zapewnienia bezpiecznych warunków nauki, wychowania i opieki w klasach I - III szkół podstawowych i ogólnokształcących szkół muzycznych I stopnia – „Radosna szkoła” (Dz. U. z 2009 r. Nr 110, poz. 915).
- e) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 04.10.2010r. zmieniające rozporządzenie w sprawie form i zakresu finansowego wspierania organów prowadzących w zapewnieniu bezpiecznych warunków nauki, wychowania i opieki w klasach I-III szkół podstawowych i ogólnokształcących szkół muzycznych I stopnia (Dz. U. z 2010r. Nr 187, poz. 1253).
- f) Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późniejszymi zmianami).
- g) Rozporządzenie Ministra Edukacji i Sportu z dnia 31.12.2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz. U. z 2003 r. Nr 6, poz. 69 z późniejszymi zmianami).
- h) Ustawa z dnia 12.12.2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2003 r. Nr 229, poz. 2275 z późniejszymi zmianami).
- i) Inne obowiązujące przepisy.

2.2.2 podstawowe przepisy, które należy zastosować w projekcie wykonawczym

- a) projekt wykonawczy należy opracować z dużym uszczegółowieniem rozwiązań, jednoznacznym określeniem parametrów technicznych i standardów wykończenia a dokumentacja winna zawierać: optymalne rozwiązania technologiczne, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia ze szczegółowym opisem, rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia,
- b) rodzaj i ilość odpadów powstałych w związku z realizacją inwestycji (ilość w tonach),
- c) informacje na temat zagrożeń występujących w trakcie prowadzenia robót oraz o konieczności opracowania planu „bioz” (art. 21 a ust. 3 prawa budowlanego).

2.2.3 Polskie Normy i inne przepisy obowiązujące

- a) Norma PN-EN 1177 (nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki)
- b) Norma serii PN-EN 1176-x (wyposażenie placów zabaw i wymagania bezpieczeństwa)

2.3 Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania obiektu, w szczególności:

2.3.1 mapa do celów opiniodawczych

2.3.2 wykaz właścicieli i władających oraz wypis i wyrys z Rejestru Gruntów