

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót placu zabaw w Sompolnie

Tytuł opracowania:	Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót placu zabaw w Sompolnie	
Obiekt:	Plac zabaw m. Sompolno, ul. Błankowa, 62-610 Sompolno	
Inwestor:	Gmina Sompolno ul. 11 Listopada 15 62-610 Sompolno	
Kierownik projektu:	mgr inż. Jarosław Piórkowski	 mgr inż. Jarosław Piórkowski KIEROWNIK PROJEKTU
Wykonawca opracowania:	Pracownia projektowa – „KERRIA” Piórkowski, Gebler, Spółka jawna	
Data opracowania:	Lipiec 2015	Egz. 2

Z I E L E Ń J A K A B Y Ć P O W I N N A

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**Projekt placu zabaw w miejscowości
Sompolno, gmina Sompolno**

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

PZ - 03.00.

MAŁA ARCHITEKTURA - PLAC ZABAW

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem i montażem elementów małej architektury.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST), będąca uzupełnieniem ogólnej specyfikacji technicznej (OST), stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i montażem elementów małej architektury i obejmują:

- montaż kosza na odpady,
- wykonanie i ustawienie ławek stałych,
- wykonanie i montaż urządzeń na placu zabaw zgodnie z projektem.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Kosze na odpady

Konstrukcja: Stal

Stal cynkowana, malowana proszkowo

Kotwienie: Zabetonowane 50 cm w gruncie

2.3. Ławki z oparciem

Konstrukcja: Stal-stal malowana

Cynkowanie i malowanie: proszkowe

Drewno: Sosna impregnowana

Śruby i mocowania: Nierdzewne

Kotwienie: Zabetonowane 60 cm w gruncie.

2.3. Tablica regulaminowa

Konstrukcja: Stal

Cynkowanie i malowanie –proszkowe

Śruby i mocowania: nierdzewne

Tablica: blacha cynkowana

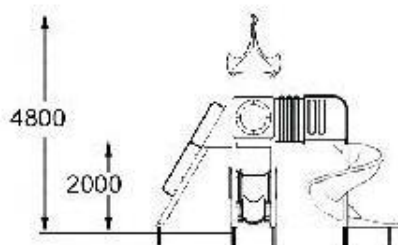
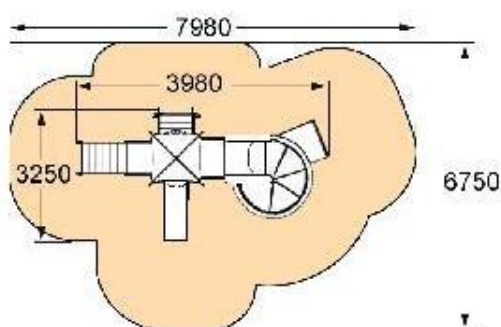
Kotwienie: Zabetonowane 60 cm w gruncie.

2.4. Urządzenia na placu zabaw

Urządzenia winny posiadać ważne certyfikaty bezpieczeństwa według norm EN-1176 i EN-1177.

Wymiary wysokości, szerokości urządzeń i stref bezpiecznych mogą odbiegać z tolerancją $\pm 10\%$. Wymagania materiałowe nie mogą być gorsze niż podane.

- Zestaw zabawowy

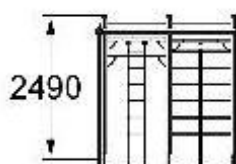
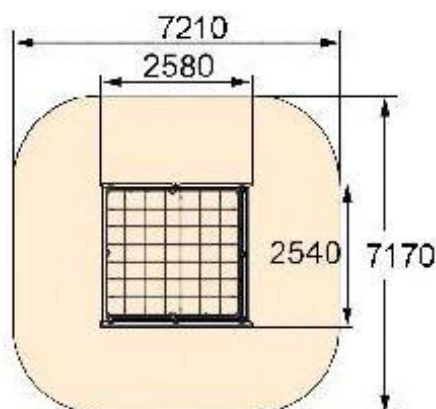


Wymagania materiałowe:

-
- elementy konstrukcyjne wykonane z drewna klejonego warstwowo (kantówka o wymiarach 100mm x 100mm o zaokrąglonych krawędziach). Wszystkie belki konstrukcyjnie posiadają frez wzdłużny z każdej strony. Elementy konstrukcyjne zakończone są od góry kapturami z tworzywa,
- urządzenie osadzone w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych, zabetonowanych w gruncie,
- wszystkie elementy drewniane malowane są natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką UV,
- wszystkie elementy wykonane ze sklejek malowane są natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką UV,
- elementy wykonane z rurek stalowych grubościennych o średnicy 30mm malowane proszkowo w kolorze,
- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa,

- gniazda łączników zakryte zaślepkami z tworzywa,
- daszki wykonane z wodoodpornej sklejki grubości 25mm,
- zjeżdżalnia ślimak wykonana z tworzywa sztucznego,
- podest jest antypoślizgowy wykonany ze sklejki szalunkowej wodoodpornej grubości 25mm,
- liny w zestawie wykonane są z lin polipropylenowych ze stalowym wzmocnieniem (kordem),
- urządzenie posiada wieżę z dachem i dwoma podestami- jeden na wysokości 60cm, drugi na wysokości 200cm,
- zjeżdżalnia na wysokości 200cm w kształcie ślimaka wykonana w całości z tworzyw sztucznych,
- schody- drabinka wejściowa na wysokości 60cm, wykonane w konstrukcji drewnianej na belkach policzkowych z drewna, poręcz przy schodach z rurek stalowych malowanych proszkowo,
- zjeżdżalnia na wysokości 60 cm, ślizg wykonany ze stali nierdzewnej, konstrukcja nośna wykonana ze stali, boki wypełnione sklejką wodoodporną,
- schody wejściowe na wysokości 60cm, wykonane w konstrukcji drewnianej na belkach policzkowych z drewna, poręcz przy schodach ze sklejki wodoodpornej,
- barierki ochronne w wieżyczkach wykonane z rurek stalowych malowanych proszkowo, sklejki wodoodpornej z oknami z typu bulaj,
- barierki podestu wykonane z rurek stalowych malowanych proszkowo.

- Zestaw sprawnościowy



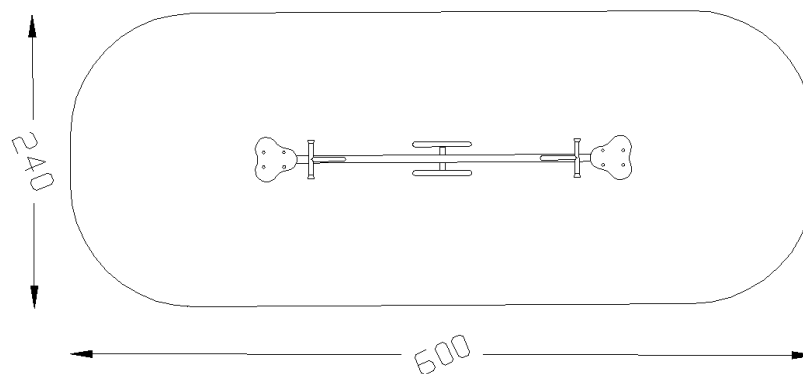
Wymagania materiałowe:

- elementy konstrukcyjne wykonane z drewna klejonego warstwowo (kantówka o wymiarach 100mm x 100mm o zaokrąglonych krawędziach). Wszystkie belki

konstrukcyjnie posiadają frez wzdłużny z każdej strony. Elementy konstrukcyjne zakończone są od góry kapturami z tworzywa,

- urządzenie osadzone w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych, zabetonowanych w gruncie,
- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa,
- gniazda łączników zakryte zaślepkami z tworzywa,
- liny w zestawie wykonane z lin polipropylenowych ze stalowym wzmocnieniem (kordem),
- wszystkie elementy drewniane malowane są natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką UV,
- wszystkie elementy wykonane ze sklejek malowane są natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką UV,
- konstrukcja z impregnowanego, klejonego drewna sosnowego,
- urządzenie posiada liny do wspinania się, dwa kółka gimnastyczne, rurę do wspinania (rura stalowa malowana proszkowo), drążek do podciągania się z rurki stalowej malowanej proszkowo, ścianki wspinaczkowej (sklejka wodoodporna grubości 25mm malowana natryskowo farbami akrylowymi. Uchwyt do wspinaczki z tworzyw sztucznych), drabinki linowej ze szczelkami z rurek stalowych malowanych proszkowo, 2x drabinka pionowa ze szczelkami z rurek stalowych malowanych proszkowo, przepłotnia pozioma – pajęczyna z lin stalowych w oplecie polipropylenowym z poręczami z rurek stalowych malowanych proszkowo.

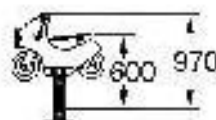
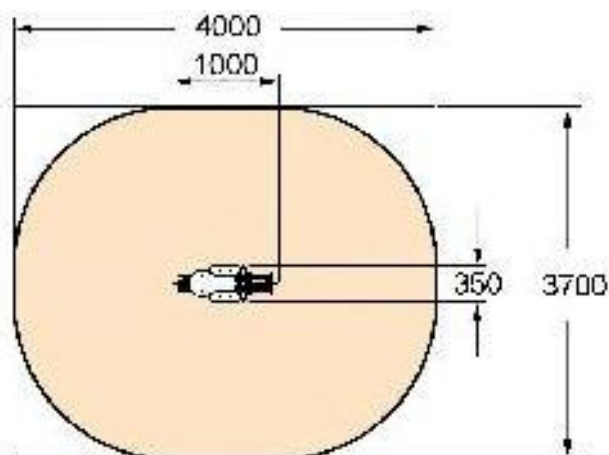
- Huśtawka wagowa,



Wymagania materiałowe:

- elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo,
- płyty z tworzywa HDPE,
- urządzenia na stałe posadowione są w gruncie, betonowane betonem klasy min. B15,
- wszystkie elementy złączne jak śruby, nakrętki, podkładki zabezpieczone są antykorozyjnie poprzez cynkowanie galwaniczne. Występujące łby śrub i nakrętki zabezpieczone są plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe z łbem kulistym

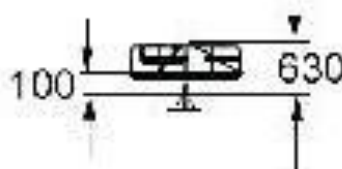
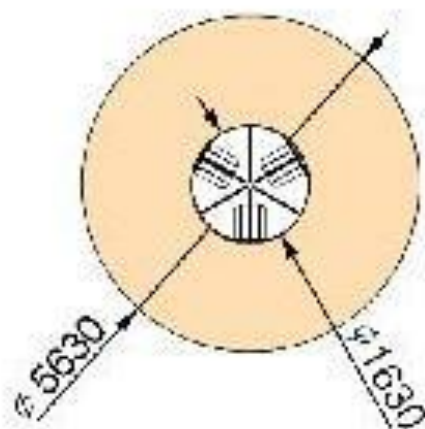
- Bujak (sprężynowiec- ścigacz)



Wymagania materiałowe:

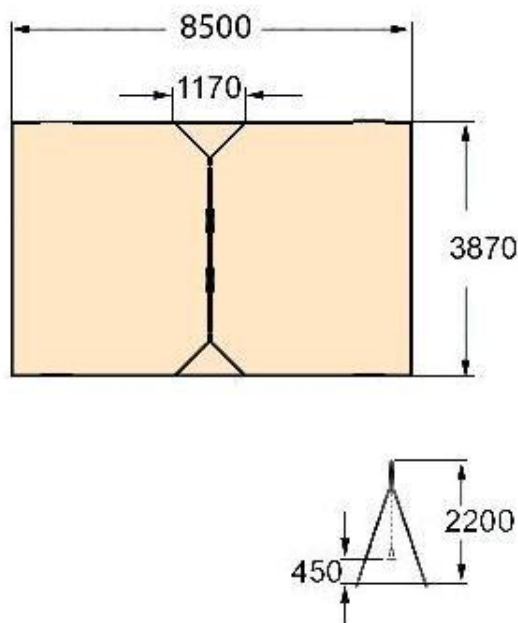
- rurki stalowe malowane proszkowo,
- całość wykonana ze sklejki wodoodpornej grubości 25mm,
- śruby ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa,
- sprężyna ze stali ocynkowanej – ostatni pierścień sprężyny zabezpieczony przed pułapką na zakleszczenie,
- urządzenie osadzone w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych, zabetonowanych w gruncie.

- Karuzela,



Wymagania materiałowe:

- urządzenie osadzone jest w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych, zabetonowanych w gruncie,
 - wszystkie elementy drewniane malowane są natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką UV,
 - wszystkie elementy wykonane ze sklejek malowane są natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką UV,
 - rurki stalowe malowane proszkowo,
 - śruby ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa,
 - karuzela posiada sześć siedzisk,
 - karuzela składa się ze słupa nośnego łożyskowanego, ramion z rurek stalowych malowanych proszkowo, siedzisk z drewna oraz podestu na platformie z płyty szalunkowej wodoodpornej, antypoślizgowej 25mm.
- Huśtawka wahadłowa podwójna,



Wymagania materiałowe:

- konstrukcja huśtawki wykonana jest z metalu i malowana proszkowo,
- urządzenie zabetonowane jest w gruncie,
- belka górna, poprzeczna stalowa i ocynkowana,
- łańcuch techniczny kalibrowany wykonany ze stali nierdzewnej,
- koszyk metalowy powlekany tworzywem sztucznym, zawieszany na łożyskach samosmarujących. Siedzisko jest przeznaczone dla dzieci w wieku 1-5lat,
- deseczka metalowa, powlekana tworzywem sztucznym, zawieszany na łożyskach samosmarujących. Siedzisko jest przeznaczone dla dzieci w wieku 3-12lat

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do robót wykonawczo - montażowych

Do wykonania robót związanych z wykonaniem i montażem elementów małej architektury może być wykorzystany sprzęt podany poniżej lub inny zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu:

- minikoparka
- samochody ciężarowe,
- samochody dostawcze,
- sprzęt do montażu zalecany przez producenta elementów gotowych
- sprzęt do robót budowlano - stolarskich.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport elementów małej architektury

Elementy małej architektury należy przewozić w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Montaż koszy na odpady

Kosze na odpady należy montować w fundamencie betonowym klasy B15 na rurze stalowej według zaleceń producenta.

5.3. Montaż ławek stałych

Ławki stałe należy montować na fundamencie betonowym klasy B15 według zaleceń producenta.

5.4. Montaż tablicy regulaminowej

Tablice regulaminowe należy montować na fundamencie betonowym klasy B15 według zaleceń producenta.

5.5. Wykonanie placu zabaw wraz z montażem urządzeń

5.5.1. Przygotowanie placu zabaw

Teren pod plac zabaw powinien być wytyczony zgodnie z dokumentacją projektową i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu. Powierzchnia placu powinna być wyrównana, należy wykonać nawierzchnię bezpieczną, zgodnie z zaleceniami producenta montowanych urządzeń.

5.5.2. Montaż urządzeń na placu zabaw

a) Ławki stałe – jak w pkt. 5.3.,

- b) Kosz na odpady – jak w pkt. 5.2.,
- c) Tablica regulaminowa – jak w pkt. 5.4.,
- d) Urządzenia zabawowe – produkt gotowy, należy montować według zaleceń producenta oraz zgodnie z dokumentacją projektową (fundament betonowy B15).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót wykonawczo - montażowych

Kontroli jakości robót podlegają:

- jakość użytych materiałów,
- zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową oraz z poleceniami Inżyniera /Kierownika projektu.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z wykonaniem i montażem elementów małej architektury jest 1 szt. (sztuka).

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe,
- zakup i transport materiałów przewidzianych do wykonania robót,
- montaż koszy na odpady,
- montaż (ustawienie) ławek stałych,
- montaż tablicy regulaminowej
- wykonanie placu zabaw wraz z montażem urządzeń,
- przeprowadzenie pomiarów i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej,
- uporządkowanie miejsc prowadzenia robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie występują.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

PZ - 03.01.

MAŁA ARCHITEKTURA - URZĄDZENIA FITNESS

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMIAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI
10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem i montażem urządzeń fitness.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST), będąca uzupełnieniem ogólnej specyfikacji technicznej (OST), stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem i montażem urządzeń fitness i obejmują wykonanie i montaż urządzeń fitness przy placu zabaw zgodnie z projektem.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 1.5. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Urządzenia fitness

Urządzenia winny posiadać ważne certyfikaty bezpieczeństwa według norm PN-EN 1176-1:2009.

Wymiary wysokości, szerokości urządzeń i stref bezpiecznych mogą odbiegać z tolerancją $\pm 10\%$. Wymagania materiałowe nie mogą być gorsze niż podane.

- fity składają się z nóg i konstrukcji nośnej wykonanych z dwóch stalowych rur o przekroju Φ 90mm i grubości 3,6mm z tolerancją $+10\%$,
- między nogami znajdują się dwie blachy o grubości min. 7mm do mocowania urządzeń po obu stronach,
- blacha o grubości min. 2mm, na której umieszczona jest instrukcja obsługi oraz dane producenta,
- urządzenie do ćwiczeń wykonane jest z konstrukcji nośnej ze stalowych rur o przekroju Φ 90mm i grubości 3,6mm z tolerancją $+10\%$. Uchwyty i pozostałe elementy rurowe wykonane są ze stalowych rur Φ 40mm i grubości 2mm z tolerancją $+10\%$,
- rury zakończone są plastikowymi zatyczkami,
- siedziska i pedały wykonane są ze stalowej blachy grubości 2mm z otworami,

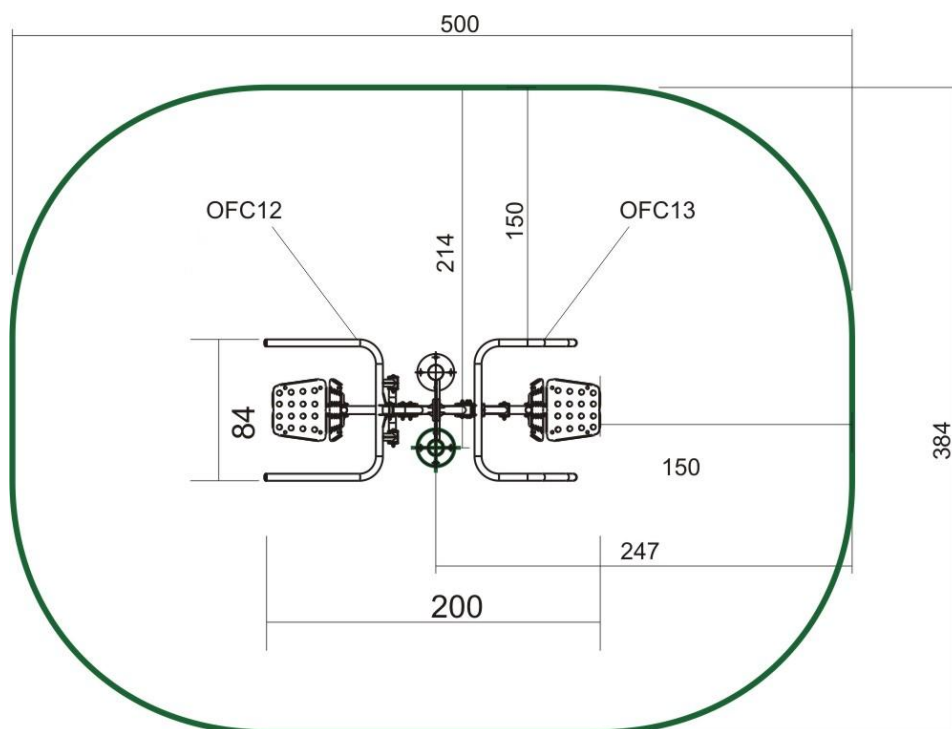
- wyżej wymienione elementy jak i oparcia mogą być wykonane ze stali kwasoodpornej (nierdzewnej),
- gumowe części amortyzujące (odbojniki) powinny być przykręcone za pomocą śruby z gwintem metrycznym do ramy urządzenia,
- śruby metryczne powinny być ocynkowane,
- nakrętki kołpakowe ocynkowane posiadające zabezpieczenie przed odkręceniem,
- w urządzeniach, których następuje uderzenie elementu w odbojnik na skutek wagi ćwiczącego, zastosowane powinny być sprężyny gazowe zwalniające tzw. amortyzatory,
- urządzenia powinny być malowane proszkowo podkładem cynkowym zapewniające ochronę antykorozyjną,
- przyrządy do ćwiczeń na powietrzu są przeznaczone i bezpieczne dla osób dorosłych oraz dzieci od 10 roku życia. Dzieci do 14 roku życia powinny pozostawać pod opieką opiekunów. Dopuszczalne maksymalne obciążenie wynosi 120 kg (z tolerancją +10%).

-wyciąg górny +wyciskanie siedząc

Wymiary: 2,0m x 0,84m x 2,18m z tolerancją $\pm 10\%$

Strefa bezpieczeństwa: średnica 5,0m x 3,84m z tolerancją $\pm 10\%$

Max. ciężar użytkownika: 120kg z tolerancją +10%

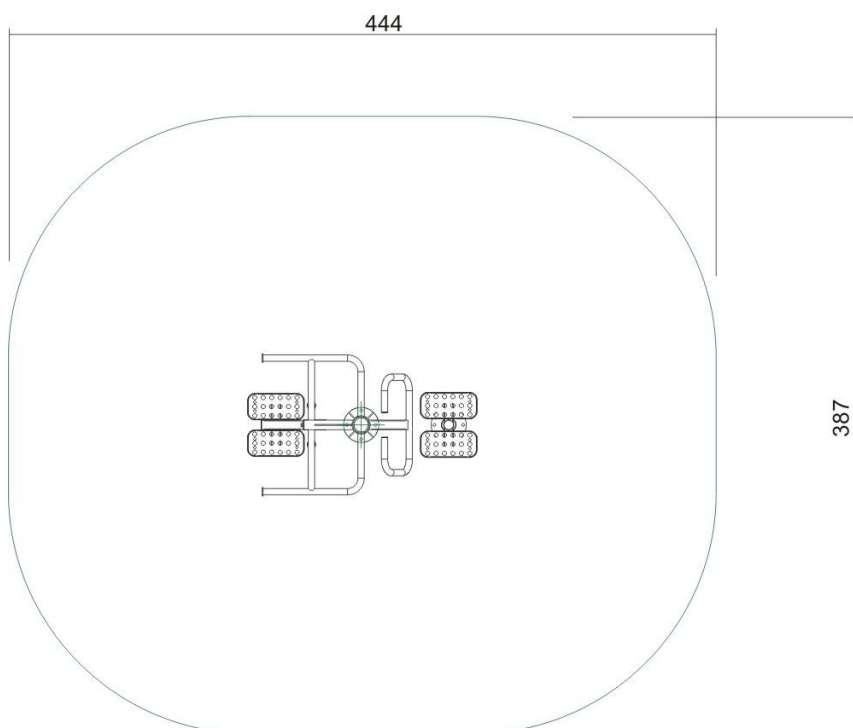


-wahadło +twister

Wymiary: 1,44m x 0,88m x 1,78m z tolerancją $\pm 10\%$

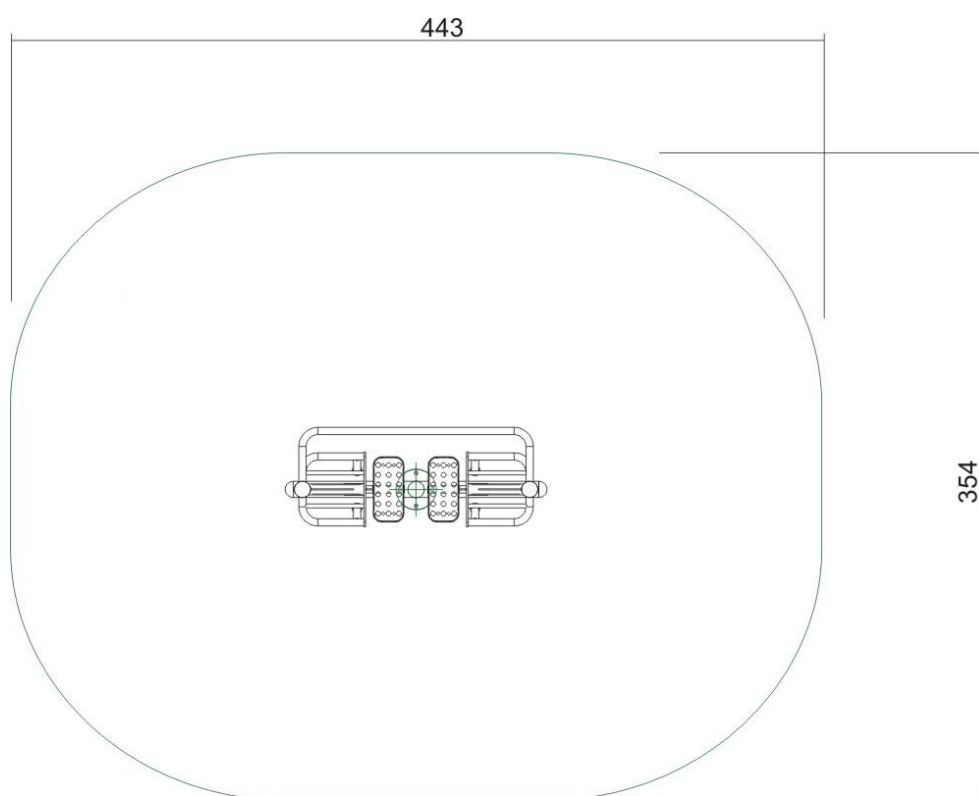
Strefa bezpieczeństwa: średnica 4,40m x 3,87m z tolerancją $\pm 10\%$

Max. ciężar użytkownika: 120kg z tolerancją +10%



-biegacz

Wymiary: 1,43m x 0,54m x 1,87m z tolerancją $\pm 10\%$
Strefa bezpieczeństwa: średnica 4,43m x 3,54m z tolerancją $\pm 10\%$
Max. ciężar użytkownika: 120kg z tolerancją $+10\%$



3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do robót wykonawczo - montażowych

Do wykonania robót związanych z wykonaniem i montażem elementów małej architektury może być wykorzystany sprzęt podany poniżej lub inny zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu:

- minikoparka
- samochody ciężarowe,
- samochody dostawcze,
- sprzęt do montażu zalecany przez producenta elementów gotowych.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport elementów małej architektury

Elementy małej architektury należy przewozić w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Montaż urządzeń fitness

Fity należy montować do fundamentów betonowych (beton B15) o szerokości zgodnej z kartą techniczną urządzeń na głębokości 100 cm pod powierzchnią gruntu według zaleceń producenta.

5.5. Wykonanie wraz z montażem urządzeń

5.5.1. Przygotowanie terenu pod urządzenia fitness

Teren pod urządzenia fitness powinien być wytyczony zgodnie z dokumentacją projektową i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu. Powierzchnia placu powinna być wyrównana, należy wykonać nawierzchnię bezpieczną, zgodnie z zaleceniami producenta montowanych urządzeń.

5.5.2. Montaż urządzeń fitness

- a) Urządzenia fitness– produkt gotowy, należy montować według zaleceń producenta oraz zgodnie z dokumentacją projektową (fundament betonowy B15).

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót wykonawczo - montażowych

Kontroli jakości robót podlegają:

- jakość użytych materiałów,
- zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową oraz z poleceniami Inżyniera /Kierownika projektu.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z wykonaniem i montażem elementów małej architektury jest 1 szt. (sztuka).

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 8.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST PZ - 00.00. „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

- prace pomiarowe,
- zakup i transport materiałów przewidzianych do wykonania robót,
- montaż urządzeń fitness
- przeprowadzenie pomiarów i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej,
- uporządkowanie miejsc prowadzenia robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie występują.