

NAZWA ZADANIA:

„Otwarta Strefa Aktywności (OSA) Zbroszki, Gmina Winnica”

W ramach programu pn.: „Program rozwoju małej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej o charakterze wielopokoleniowym – Otwarte Strefy Aktywności(OSA) EDYCJA 2019”.

Wariant rozszerzony– zgodnie z decyzją nr 5 Ministra Sportu i Turystyki z dn. 1 lutego 2019 r.

Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno-użytkowy:

Zbroszki, 06-120 Winnica (dz. ew. nr 55/26)

KODY CPV:

45112723-9	roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
37535200-9	wyposażenie placów zabaw
71320000-7	usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45111213-4	Roboty w zakresie oczyszczania terenu
45113000-2	Roboty na placu budowy
45112210-0	Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
45233161-5	Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych
45212140-9	Obiekty rekreacyjne
45112711-2	Roboty w zakresie kształtowania parków

Niniejsze stanowi załącznik
do zgłoszenia robót budowlanych.
Zgłoszenie skuteczne z dniem 19.04.19r.
znak HPA-6743.104.2019
podpis

ZAMAWIAJĄCY: Gmina Winnica, ul. Pułtуска 25, 06-120 Winnica

OSOBA OPRACOWUJĄCA PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY: Mariola Darkowska

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKcjONALNO-UŻYTKOWEGO:

- I. CZĘŚĆ OPISOWA
- II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA
- III. CZĘŚĆ GRAFICZNA I OPISOWA (Równoważność)
- IV. ZAŁĄCZNIK NR 1 do PFU – Koncepcja zagospodarowania terenu.
- V. ZAŁĄCZNIK NR 2 do PFU - Karty techniczne urządzeń.

- Wykonawca powinien w czasie trwania budowy zapewnić na terenie budowy w granicach przekazanych przez Zamawiającego należyty ład, porządek, przestrzeganie przepisów BHP, ochronę znajdujących się na terenie obiektów i sieci oraz urządzeń uzbrojenia terenu i utrzymywać je w należyтым stanie technicznym, a po zakończeniu budowy uporządkować teren.
- Dokumentacja techniczna winna zostać wykonana zgodnie z aktualnymi przepisami prawa wymienionymi w CZĘŚCI OPISOWEJ pkt 1.2.1.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.3.1. W ramach przedmiotu zamówienia należy:

- wykonać dokumentację techniczną niezbędną do zrealizowania zadania inwestycyjnego w zakresie wynikającym z programu funkcjonalno - użytkowego oraz uzyskać stosowne decyzje administracyjne zezwalające na rozpoczęcie robót,
- dostarczyć i dokonać montażu urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczną,
- wykonać roboty budowlane,
- uzyskać decyzje administracyjne, uzgodnienia, opinie niezbędne do dopuszczenia obiektu do użytkowania,
- przeprowadzić szkolenie pracowników wskazanych przez Zamawiającego, dotyczące sposobu użytkowania urządzeń.

1.3.2. Opis ogólny zadania inwestycyjnego.

Wyposażenie strefy aktywności powinno być dobrane zgodnie z minimalnymi założeniami programu OSA – wariant rozszerzony:

- Siłownia plenerowa (wymagane minimum 6 urządzeń),
- Strefa relaksu (minimum 4 ławki, plenerowe urządzenia do gier min. 2 szt., stół do gier planszowych typu szachy/warcaby, gra „Kółko i Krzyżyk”, zagospodarowanie zieleni),
- Plac zabaw o charakterze sprawnościowym (wymagane min. 3 urządzenia dla dzieci o charakterze sprawnościowym),
- Ogrodzenie terenu (wymagane minimum ogrodzenie placu zabaw),
- Sprzęt rekreacyjny powinien posiadać 60-cio miesięczny okres gwarancji, powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- Sposób zagospodarowania terenu placu zabaw powinien uwzględniać pokrycie powierzchni placu zabaw w zależności od wysokości upadkowej projektowanych urządzeń:
 - nawierzchnią bezpieczną – piaskową,
 - nawierzchnią bezpieczną – trawiastą,
- W strefie relaksu dopuszcza się nawierzchnię z kostki betonowej.

W ramach przedsięwzięcia budowlanego należy zaprojektować i wykonać:

- Siłownia plenerowa:

1. Orbitrek	– 1 szt.
2. Trójkąt	– 1 szt.
3. Wyciąg górny i Wyciskanie siedząc	– 1 szt.
4. Wahadło	– 1 szt.
5. Prasa nożna dwustronna	– 1 szt.
6. Biegacz	– 1 szt.
- Sprawnościowy plac zabaw:

1. Zestaw MARINA	– 1 szt.
2. Huśtawka Bocianie Gniazdo	– 1 szt.
3. Wążka miejska	– 1 szt.
- Strefa relaksu:

2.1.1. Wymagania dla nawierzchni placu zabaw

a) Nawierzchnia piaskowa:

- Projektuje się nawierzchnię piaskową, przepuszczalną,
- W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na nawierzchni spadek $\approx 1,0\%$,
- Nawierzchnia odpowiadająca wymaganiom norm:
 - PN-EN 1176:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie,
 - PN-EN 1177:2009 nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki,
- Nawierzchnia winna być realizowana w oparciu o systemy, które posiadają dopuszczenie do stosowania, zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych, technologią zgodną z aprobatą techniczną dla przyjętego systemu.

b) Nawierzchnia trawiasta

- Projektuje się powierzchnię biologicznie czynną – trawnik siewem lub ułożenie trawy z rolki. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.).
- Zakupu darni lub nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.

2.1.2. Wymagania dla ogrodzenia

Teren OSA należy ogrodzić. Zakłada się wykonanie płotu o wys. minimalnej 1,50 m do maks. 2 m. Warunkiem odbioru prac jest system samozamykający zapobiegający przedostawaniu się zwierząt na teren OSA.

2.2. **Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych** odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, o których mowa w Rozdziale 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013r., poz. 1129).

2.3. Podmioty wykonujące roboty powinny posiadać stosowne uprawnienia do ich wykonania.

2.4. Przy projektowaniu placu zabaw należy nawiązać do istniejących elementów zagospodarowania terenu (istniejącej zieleni, budynków, sieci technicznych, obiektów).

2.5. Szczegółowa lokalizacja placu zabaw powinna spełniać wymogi pod względem nasłonecznienia, stwarzać możliwość zacienienia roślinnością oraz spełniać wymogi w zakresie stosowanych odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2017r., poz. 2285 ze zm.).

W PROGRAMIE FUNKCJONALNO – UŻYTKOWYM przyjęto ze względów technicznych konkretne wyroby, na które Wykonawca może stosować wyroby zamienne pod warunkiem, że są równoważne technicznie, spełniają wymagania norm i przepisów oraz spełniają założone parametry równoważności.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- 1) Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane na podstawie własności;
- 2) Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego. Przepisy prawa i normy przywołane w pkt 1.2.1;
- 3) Zamawiający przekazuje informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:
 - a) kopię mapy zasadniczej,
 - b) dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

- oferowane elementy nie mogą powodować istotnych zmian w założeniach koncepcji tj. nachodzenia się stref bezpieczeństwa w miejscach występowania elementów kinetycznych/ruchu wymuszonego (huśtawki, kiwaki, zjeżdżalnie itp.),
- oferowane elementy nie mogą powodować istotnych zmian w koncepcji administratora tj. zmiana konfiguracji zestawów zabawowych lub zaburzenie podziału stref wg wieku użytkowników,
- oferowane elementy nie mogą powodować istotnych zmian w koncepcji tj. zmian obrysu strefy ogólnej i podłoża bezpiecznego względem projektowanego placu zabaw.

4. Kryterium funkcjonalności:

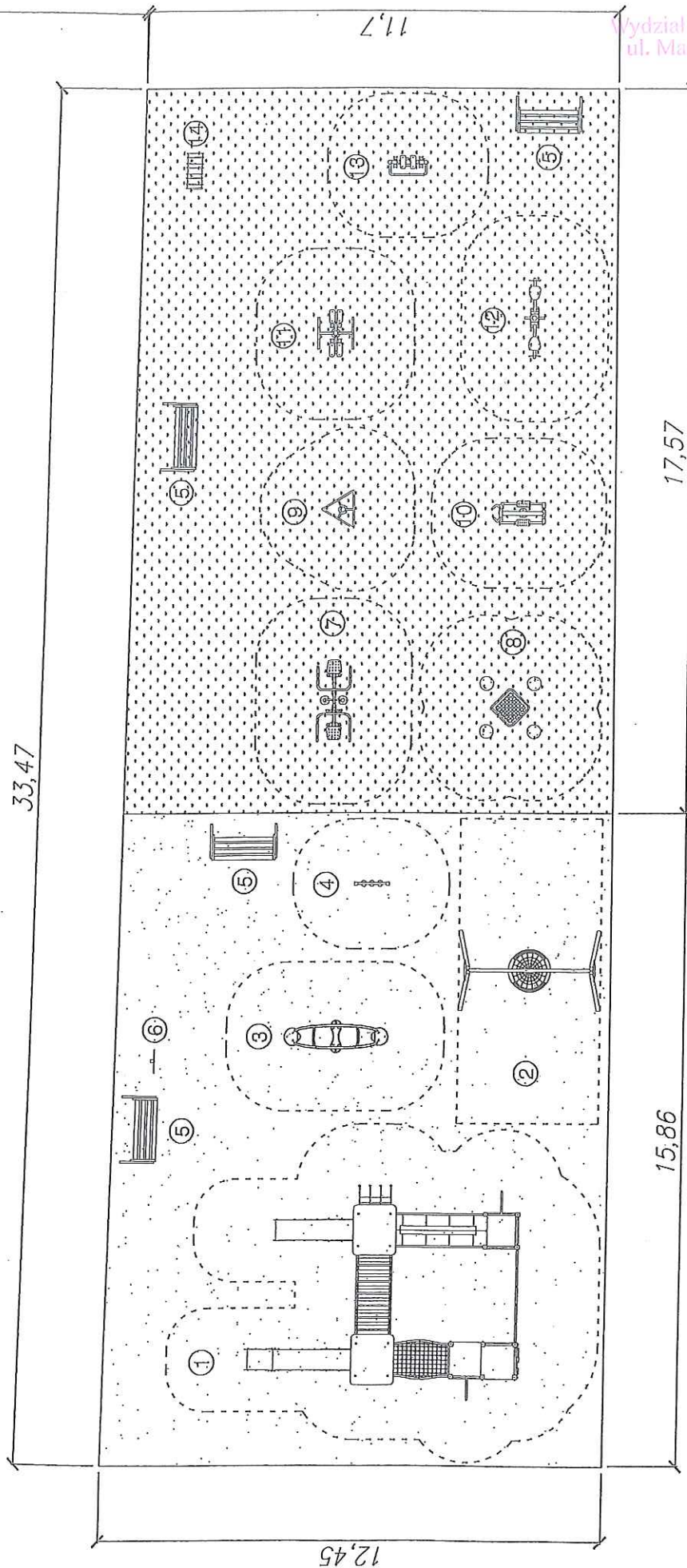
- a) z uwagi na wytyczne programowe ilość oferowanych urządzeń winna odpowiadać ilości zaplanowanych urządzeń,
- b) z uwagi na występujące zapotrzebowanie urządzenia oferowane winny zawierać minimalną określoną we wniosku ilość i rodzaj elementów funkcjonalnych.

W przypadku oferowania elementów równoważnych należy wykazać w ofercie oraz załączonej tabeli ich równoważność względem powyższych kryteriów oraz przedłożyć administratorowi do akceptacji koncepcję zagospodarowania terenu z naniesionymi proponowanymi rozwiązaniami uwzględniając wielkość stref bezpieczeństwa oraz wykazując, iż zmiana nie spowoduje istotnych zmian w koncepcji, a rozwiązania będą o równych lub lepszych parametrach.

WÓJT

mgr Robert Wróblewski

Załącznik NR 1 do PFU – Koncepcja zagospodarowania terenu.



STAROSTWO POWIATOWE
W PULTUSKU
Wydział Budownictwa i Architektury
ul. Marii Skłodowskiej - Curie 11
06-100 Pultusk

WÓJT
mgr Robert Wróblewski

Ogrodzenie długość ok. 92m
GMINA WINNICA
06-120 Winnica, ul. Pułuska 25
pow. pułuski, woj. mazowieckie
NIP 5681545340
tel. 0-23-691 40 92 fax 0-23-691 40 25

SPIS PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ:

1. Zestaw Marina	30049CM	szt.1	10. Orbitrek	OF2-06	szt.1
2. Huśtawka Bocianie Gniazdo	10081CM	szt.1	11. Wahadło	OF2-12	szt.1
3. Wążka miejska	31005I	szt.1	12. Prasa nożna dwustronna	OF2-08-OF2-08	szt.1
4. Gra "Kółko i Krzyżyk"	10035M	szt.1	13. Biegacz	OF2-01	szt.1
5. Ławka Lambda 4	40002	szt.4	14. Stojak na rowery 4	KROSS4	szt.1
6. Regulamin na metalowej nodze	30020-1	szt.1	Nawierzchnia bezpieczna: pasek, frakcja ziaren 0,2-2mm, pow. 195m ² Nawierzchnia trawiasta, pow. 209m ²		
7. Wyciąg górny i Wyciskanie siedząc	OF2-14-OF215	szt.1			
8. Stół go gry w szachy "OSA"	60012	szt.1			
9. Trójkąt	OF2-10	szt.1			

Załącznik numer 2 do Program Funkcjonalno – Użytkowego (PFU)

Opis minimalnych funkcjonalności,
technologii oraz wielkości planowanych urządzeń.

(Karty Katalogowe Urządzeń)

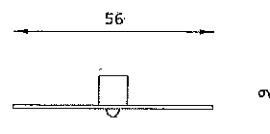
STAROSTWO POWIATOWE
W PULTUSKU
Wydział Budownictwa i Architektury
ul. Marii Skłodowej - Curie 11
05-100 Pultusk



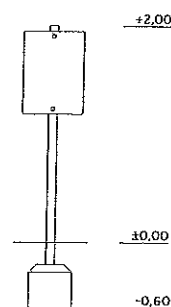
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,09 m
Długość:	0,56 m
Wysokość:	2,00 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	nie dotyczy m ²
Wymiary największej części:	2,60 x 0,10 x 0,10 m
Masa najcięższej części:	20 kg
Wysokość swobodnego upadku:	nie dotyczy m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



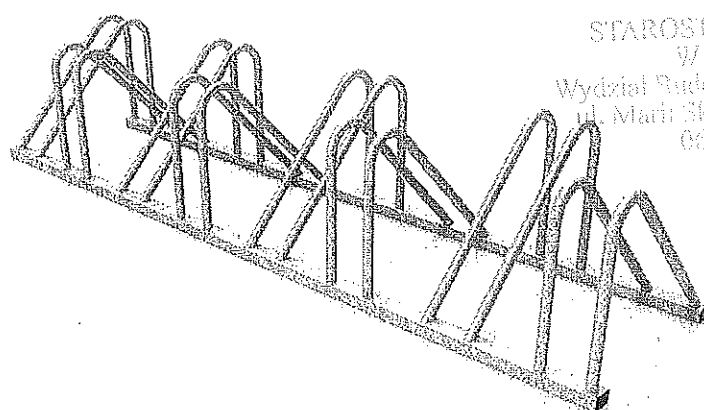
Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

MATERIAŁY

Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Noga konstrukcyjna:	profil stalowy zamknięty ocynkowany
Tablica:	spieniona płyta PCV
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

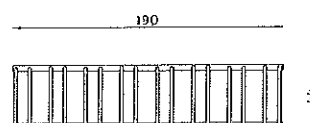


STAROSTWO POWIATOWE
W PULTUSKU
Wydział Budownictwa i Architektury
ul. Marii Skłodowskiej - Curie 11
05-100 Pultusk

DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,44 m
Długość:	1,90 m
Wysokość:	0,36 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	nie dotyczy m ²
Wymiary największej części:	1,90 x 0,44 x 0,36 m
Masa najcięższej części:	35 kg
Wysokość swobodnego upadku:	nie dotyczy m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

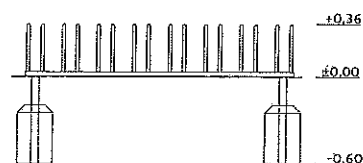


Widok urządzenia

Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

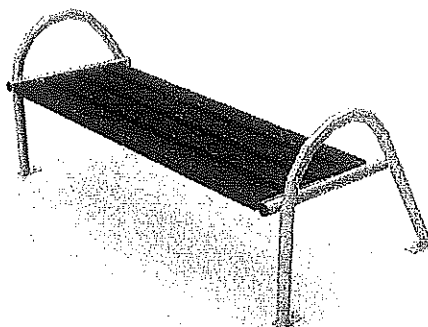
- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)



MATERIAŁY

Konstrukcja:	rury stalowe ocynkowane cynkoprimem
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

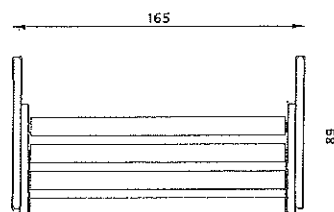
STAROSTWO POWIATOWE
W PRUTUSKU
Wydział Budownictwa i Architektury
ul. Mała Stradoszka 11 - Cofc 11
06-100 Prutok



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,89 m
Długość:	1,65 m
Wysokość:	0,70 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	nie dotyczy m2
Wymiary największej części:	1,65 x 0,89 x 0,70 m
Masa najcięższej części:	50 kg
Wysokość swobodnego upadku:	nie dotyczy m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

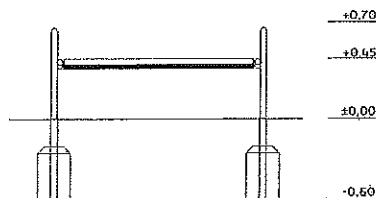


Widok urządzenia

Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

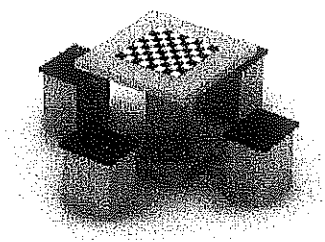
Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)



MATERIAŁY

Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprymem
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Noga konstrukcyjna:	rura stalowa ocynkowana
Siedziska:	drewno klejone impregnowane, malowane w kolorze brązowym
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

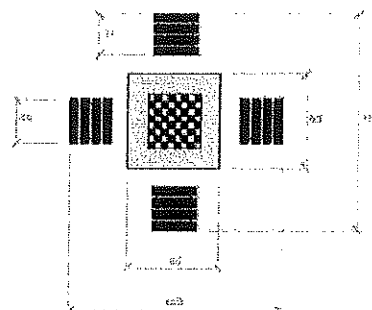


STAROSTWO POWIATOWE
W PULTUSKU
Wydział Budownictwa i Architektury
ul. Marii Skłodowskiej - Curie 11
06-100 Pultusk

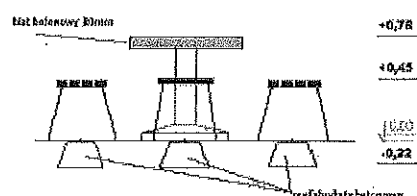
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	1,80 m
Długość:	1,80 m
Wysokość:	0,76 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F:	20,98 m ²
Wymiary strefy funkcjonowania długość:	4,80 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość:	4,80 m
Głębokość fundamentowania:	-0,22 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia

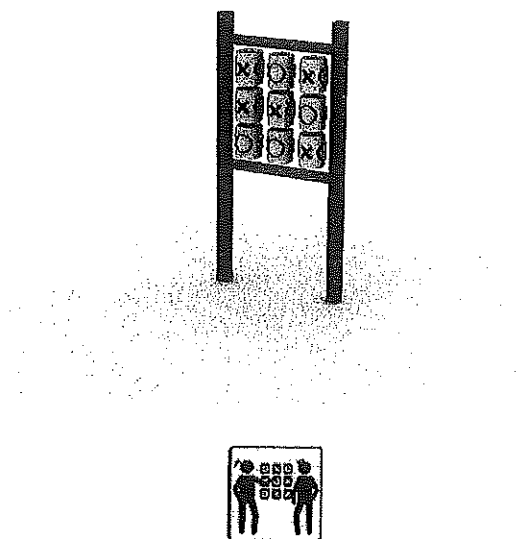


Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009
Wypożyczenie placów zabaw. Ogólne wymagania
bezpieczeństwa i metody badań.

MATERIAŁY

Błat:	szlifowany beton, lakierowany w celu ochronnym
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Obrzeża stołu:	polerowane aluminium
Postument, stolki i blaty:	wibrowany beton, zbrojony drutem $\phi 8$
Siedziska:	drewno z drzewa liściastego, malowane trzykrotnie lakierobejcą, kolor palisander
Szachownica:	granit

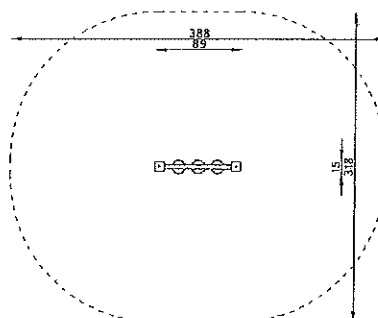
STAROSTWO POWIATOWE
W PULTUSKU
Wydział Budownictwa i Architektury
ul. Marii Skłodowskiej - Curie 11
06-100 Pułtusk



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,15 m
Długość:	0,89 m
Wysokość:	1,70 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	10,41 m ²
Wymiary największej części:	2,20 x 0,10 x 0,10 m
Masa najcięższej części:	15 kg
Wysokość swobodnego upadku:	nie dotyczy m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	3,88 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,18 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

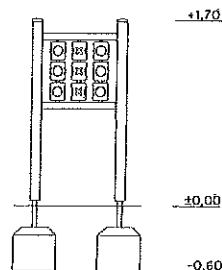


Widok urządzenia

Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

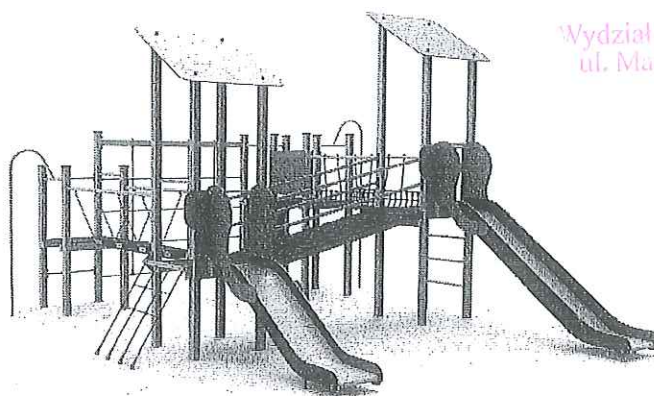
- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)



MATERIAŁY

Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Kółko i krzyżyk:	walce polipropylenowe, malowane w technice sitodruku
Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe 80 x 80 mm ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo na niebiesko
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

STAROSTWO POWIATOWE
W PULTUSKU
Wydział Budownictwa i Architektury
ul. Marii Skłodowskiej - Curie 11
06-100 Pultusk

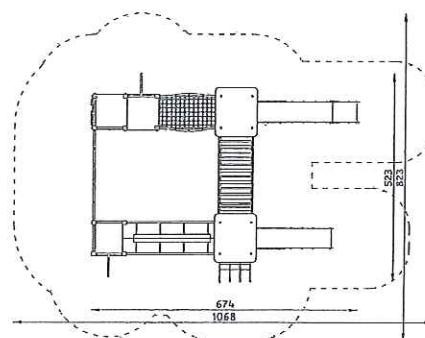


DANE TECHNICZNE

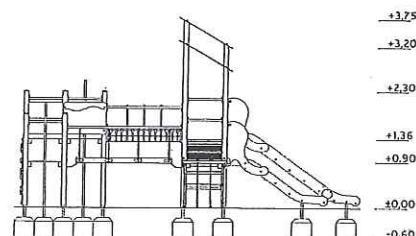
Urządzenia trudno dostępne, zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009

Szerokość:	5,23 m
Długość:	6,74 m
Wysokość:	3,75 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	67,11 m ²
Wymiary największej części:	3,30 x 0,75 x 0,50 m
Masa najcięższej części:	70 kg
Wysokość swobodnego upadku:	2,20 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	10,68 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	8,23 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

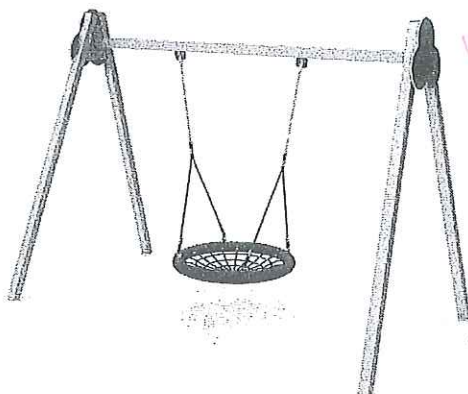


Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amoryzujące: piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm)



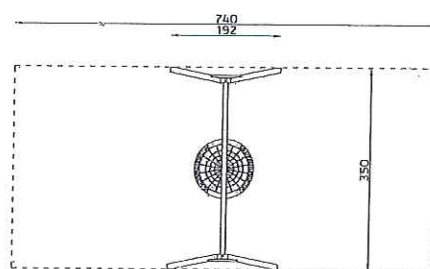
STAROSTWO POWIATOWE
W PULTUSKU
Wydział Budownictwa i Architektury
ul. Marii Skłodowskiej - Curie 11
06-100 Pultusk



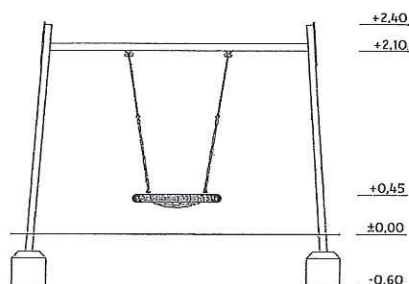
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	3,50 m
Długość:	1,92 m
Wysokość:	2,40 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	25,90 m ²
Wymiary największej części:	2,00 x 0,50 x 0,20 m
Masa najcięższej części:	32 kg
Wysokość swobodnego upadku:	1,25 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	7,40 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,50 m
Głębokość posadowienia:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia

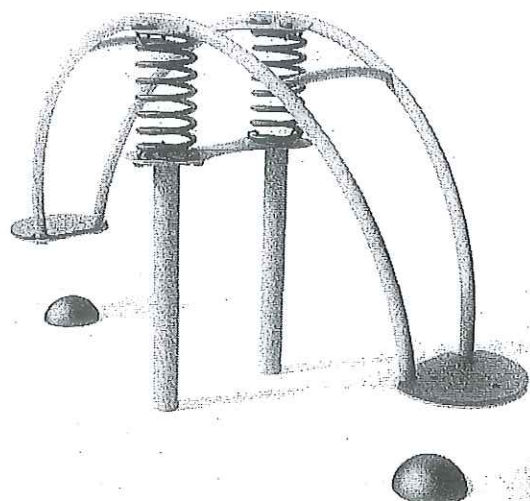


Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amoryzujące: piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm)

MATERIAŁY

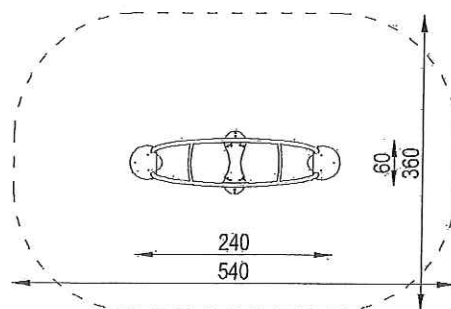
Aplikacje:	plyty HDPE
Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe 80 x 80 mm ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo na niebiesko
Siedziska:	wykonane z lin polipropylenowych na oplocie stalowym
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Łańcuch:	kalibrowany, wykonany ze stali nierdzewnej



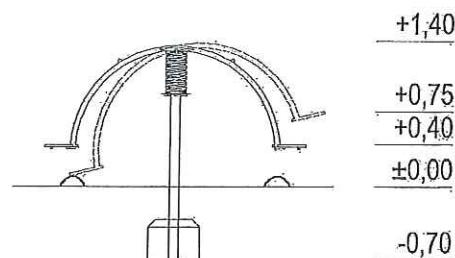
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,60 m
Długość:	2,40 m
Wysokość:	1,45 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F:	17,52 m ²
Maksymalna wysokość upadkowa:	0,80 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość:	5,40 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość:	3,60 m
Głębokość fundamentowania:	-0,60 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia

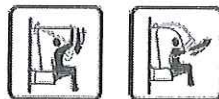
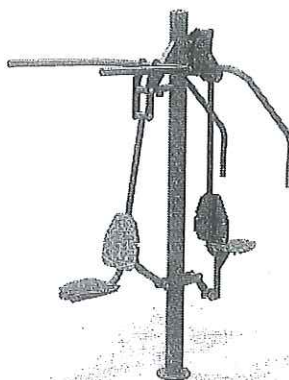


Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009
Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania
bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amoryzujące: trawa, piasek, żwir, kora,
nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich
nawierzchni sypkich 200mm)

MATERIAŁY

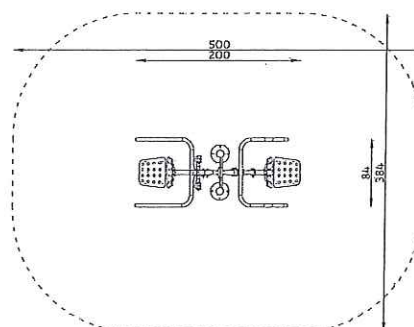
Elementy ruchome:	stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo, zamocowane na sprężynach zgodnych z PN-EN 1176-1:2009
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Konstrukcja nośna:	profile stalowe ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo
Siedzisko:	tworzywo sztuczne antypoślizgowe
Zaślepki:	tworzywo sztuczne



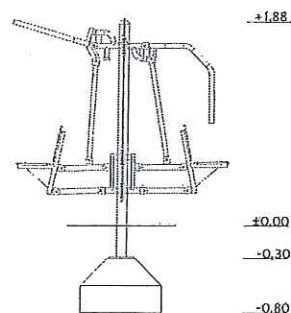
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,84 m
Długość:	2,00 m
Wysokość:	1,88 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	17,27 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,65 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	5,00 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,84 m
Głębokość posadowienia:	-0,80 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia

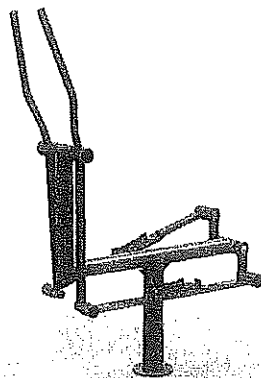


Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

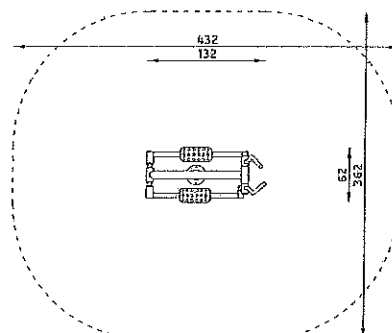
STAROSTWO POWIATOWE
W PUŁPUSKU
Wydział Budownictwa i Architektury
ul. Marii Skłodowskiej - Curie 11
06-100 Pułpisk



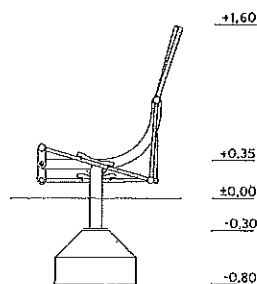
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,62 m
Długość:	1,32 m
Wysokość:	1,60 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	13,71 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,60 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	4,32 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,62 m
Głębokość posadowienia:	-0,80 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

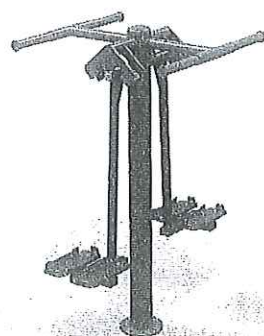
Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

MATERIAŁY

Elementy ruchome:	oparte na łożyskach zamkniętych, bezobsługowych
Fundamenty:	beton klasy C20/25
Konstrukcja nośna:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną
Połączenia elementów:	śruby maszynowe, ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego
Siedziska i podparcia stóp:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną

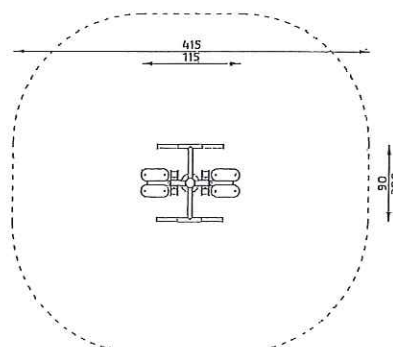
STAROSTWO POWIATOWE
W PULTUSKU
Wydział Budownictwa i Architektury
ul. Marii Skłodowskiej - Curie 11
06-100 Pultusk



DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,90 m
Długość:	1,15 m
Wysokość:	1,25 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	14,25 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,64 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	4,15 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,90 m
Głębokość posadowienia:	-0,80 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną

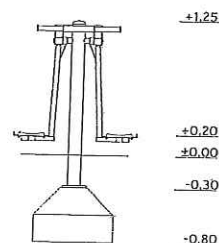


Widok urządzenia

Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

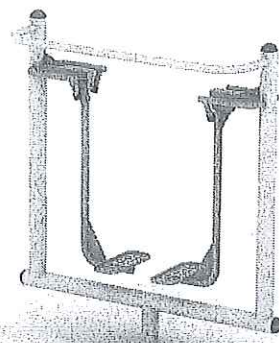
Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)



MATERIAŁY

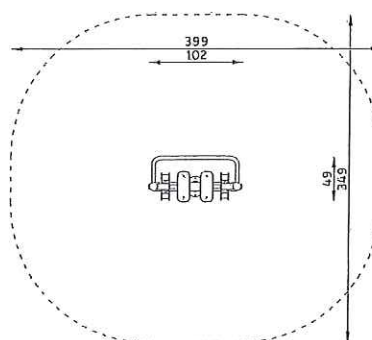
Elementy ruchome:	oparte na łożyskach zamkniętych, bezobsługowych
Fundamenty:	beton klasy C20/25
Konstrukcja nośna:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną
Połączenia elementów:	śruby maszynowe, ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego
Siedziska i podparcia stóp:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną



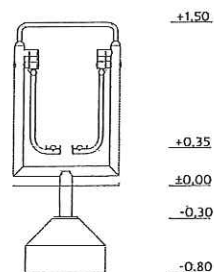
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,49 m
Długość:	1,02 m
Wysokość:	1,50 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	12,00 m ²
Wysokość swobodnego upadku:	0,70 m
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	3,99 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,49 m
Głębokość posadowienia:	-0,80 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



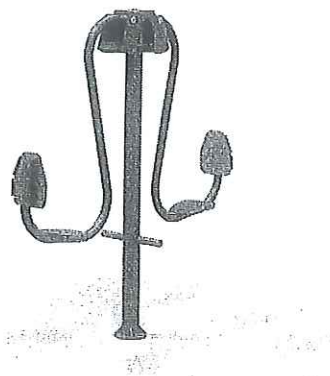
Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące:

- utwardzona (HIC < 600mm)
- trawa (HIC < 1000mm)
- piasek, żwir, kora (gr. warstwy 200+100mm dla HIC < 2000mm, 300+100mm dla HIC > 2000mm)
- nawierzchnia syntetyczna (grubość dostosowana do HIC urządzenia)

MATERIAŁY

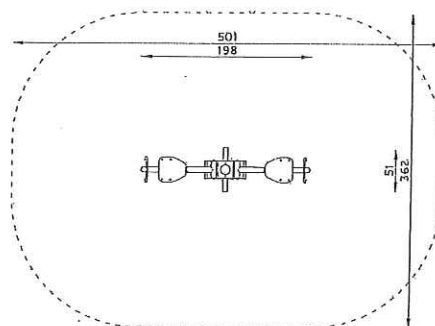
Elementy ruchome:	oparte na łożyskach zamkniętych, bezobsługowych
Fundamenty:	beton klasy C20/25
Konstrukcja nośna:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną
Połączenia elementów:	śruby maszynowe, ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego
Siedziska i podparcia stóp:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną



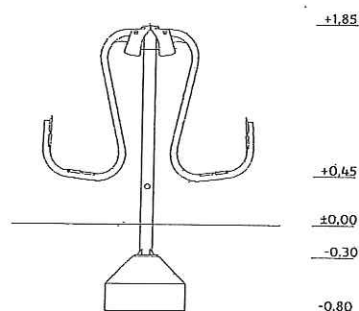
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,51 m
Długość:	1,98 m
Wysokość:	1,85 m
Powierzchnia przestrzeni upadku:	16,20 m ²
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	4,06 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	5,01 m
Głębokość posadowienia:	-0,80 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

MATERIAŁY

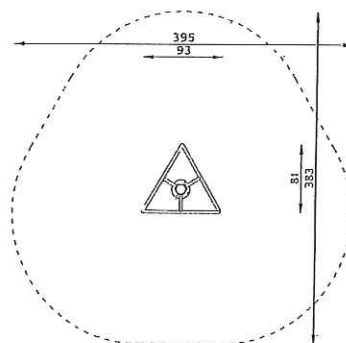
Elementy ruchome:	oparte na łożyskach zamkniętych, bezobsługowych
Fundamenty:	beton klasy C20/25
Konstrukcja nośna:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną
Połączenia elementów:	śruby maszynowe, ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego
Siedziska i podparcia stóp:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną



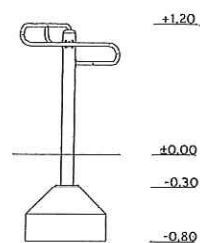
DANE TECHNICZNE

Szerokość:	0,81 m
Długość:	0,93 m
Wysokość:	1,20 m
Powierzchnią przestrzeni upadku:	11,75 m ²
Wymagana przestrzeń minimalna - długość:	3,95 m
Wymagana przestrzeń minimalna - szerokość:	3,83 m
Głębokość posadowienia:	-0,80 m

Rzut urządzenia wraz ze strefą funkcjonalną



Widok urządzenia



Urządzenie wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2017-12 Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

MATERIAŁY

Fundamenty:	beton klasy C20/25
Konstrukcja nośna:	dwukrotnie malowane proszkowo z podkładem cynkowym, zapewniające ochronę antykorozyjną
Połączenia elementów:	śruby maszynowe, ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa sztucznego