

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu parku rekreacyjno - sportowego
Miejscowość: Bydgoszcz ul. Tryborskiego
Część dz. ew. 26/12 obr. 389

1.1. Inwestor:

Miasto Bydgoszcz , ul. Jezuicka 1 85-102 Bydgoszcz

1.2. Jednostka projektowa:

Firma PRO OBIEKT Bydgoszcz 85 – 360 ul. Pagórek 12c/2

1.3. Podstawy opracowania

- oględziny w terenie,
- obowiązujące normatywy,
- wytyczne inwestora,

2.0. Karta informacyjna - STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Referat autorski

2.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany pn.: parku rekreacyjno - sportowego Zagospodarowanie terenu przy ul. Tryborskiego na dz. ew. 26/12 obr. 389 w Bydgoszczy. Projekt przewiduje zagospodarowanie istniejącej powierzchni nowymi urządzeniami zabawowymi dla małych i średnich dzieci w wieku przedszkolnym do 10 lat, urządzeniami siłowni zewnętrznej fitness oraz boiskiem do siatkówki plażowej, pół boiskiem do koszykówki, wiatą . Teren inwestycji jest objęty Miejscowy Planem Zagospodarowania Przestrzennego osiedla Esculapa w Jednostce Fordon w Bydgoszczy (Uchwała XLII/1366/2001 Rady Osiedla z dnia 28.11.2001 oznaczony symbolem **S.23.ZU tereny zieleni urządzonej z ciągiem pieszym**. Teren objęty jest ochroną archeologiczną.

2.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotowy teren, znajduje się w miejscowości Bydgoszczy przy ul. Tyborskiego i jest Własnością Inwestora. W otoczeniu przedmiotowego terenu znajdują się tereny z zabudową mieszkaniową wielorodzinną z usługami tereny zieleni.

Obecnie teren graniczy od zachodniej i północnej z terenem zieleni , nie zainwestowanym. Od strony południowej z terenem na którym obecnie trwa budowa obiektu. Od strony wschodniej z drogą nieutwardzoną /żuźlową/.

Działka nie jest uzbrojona.

Obecnie teren jest płaski z lekkim spadkiem w kierunku wschodnim, porośnięty jest trawą i drzewami. Drzewa występują w układzie pojedynczym w środkowej części działki i w zespołach w głębi działki.

2.4. Projekt zagospodarowania działki

Projekt przewiduje budowę parku rekreacyjno - sportowego w dwóch etapach realizacyjnych. Projekt zakłada urządzenie istniejącej powierzchni placem zabaw urządzeniami zabawowymi dla małych i średnich dzieci umożliwiającymi ćwiczenia ruchowe oraz gry i zabawy angażujące dziecko do fizycznego wysiłku, boiska do gry w piłkę plażową, pół boiska do koszyków, wiaty, oświetlenia terenu wraz z elementami małej architektury /ławkami/. Wzdłuż projektowanego ciągu pieszego projektuje się również urządzenia siłowni zewnętrznych.

Wszystkie zastosowane urządzenia zabawowe muszą spełniać wymogi norm PN-EN 1176:2009, urządzenia siłowni zewnętrznej wymogi norm PN-EN 16630:2015, nawierzchnie bezpieczne wymogi norm PN-EN 1177:2008 i mogą być wykorzystywane przez najmłodszych i dorosłych, bez obawy o ich bezpieczeństwo. Urządzenia zabawowe ustawiono na nawierzchni bezpiecznej. Przewidziano również ścieżkę z kostki betonowej stanowiącej przedłużenie istniejącego ciągu pieszego znajdującego się na terenie mieszkaniowym.

Zagospodarowanie terenu przewidziano w części centralnej części działki.

Projektowane elementy zaprojektowano w taki sposób aby zachować normatywne odległości od granic, uwzględniając istniejący drzewostan.

Teren działki nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej.

Projektowane zagospodarowanie terenu nie wymaga ustalenia stref ochrony sanitarnej oraz nie wpływa negatywnie na środowisko przyrodnicze oraz nie narusza praw osób trzecich.

Teren stanowi I kategorię gruntową – proste warunki gruntowe wynikających z jego usytuowania.

Przyjęto I kategorię geotechniczną (opinia geotechniczna).

2.5. Obszar oddziaływania obiektu

Planowana inwestycja nie wykracza poza zakres granic działek Inwestora. Przewidywany rodzaj robót nie stwarza uciążliwości projektowanych obiektów na tereny przyległe.

Parametry - DOCELOWE

- | | |
|--|---------------------------------|
| • powierzchnia objęta opracowaniem | P= 3488,00 m² |
| • powierzchnia nawierzchni piaskowej łącznie: | P = 408,00 m² |
| strefa huśtawek wahadłowych | P = 58,00 m² |
| strefa zestawu zabawowego | P = 96,00 m² |
| strefa zestawu do ćwiczeń sprawnościowych | P = 126,00 m² |
| boisko do siatkówki plażowej | P = 128,00 m² |
| • powierzchnia nawierzchni ciągu pieszego | |

- (kostka typu polbruk w kolorze szarym/ zielonym) **P = 80,00 m²**
- powierzchnia nawierzchni pół boiska do koszykówki
(nawierzchnia z poliuretanu kolor ceglasty) **P = 160,00 m²**
- obrzeża trawnikowe 6x20x100 łącznie : **L=298,0 mb**
- ogrodzenie drewniane h=0,9 m: **L=175,0 mb**

Parametry - I ETAPU

- powierzchnia nawierzchni piaskowej łącznie: **P = 282,00 m²**
- strefa huśtawek wahadłowych** **P = 58,00 m²**
- strefa zestawu zabawowego** **P = 96,00 m²**
- boisko do siatkówki plażowej** **P = 128,00 m²**
- powierzchnia nawierzchni ciągu pieszego
(kostka typu polbruk w kolorze szarym/ zielonym) **P = 80,00 m²**
- obrzeża trawnikowe 6x20x100 łącznie : **L=201,0 mb**

Nawierzchnia chodnikowa z kostki POLBRUK gr. 6 cm w kolorze szarym lub zielonym, ułożona na warstwach:

- podsypka żwirowo-cementowa gr. 5cm
- podsypka piaskowo-żwirowa gr. 10c

Nawierzchnię należy związać obrzeżem trawnikowym 20x100x6cm.

Zaprojektowane urządzenia zabawowe

Zaprojektowano urządzenia zabawowe wykonane z drewna klejonego minimalnie 5-cio warstwowego o przekroju minimalnym 95 x 95 mm, frezowanego wzdłużnie minimalnie podwójnie w celu zmniejszenia poprzecznych naprężeń wewnętrznych – pęknięć.

Elementy dekoracyjne i barierki należy wykonać z materiału HDPD, odpornego na warunki atmosferyczne, działania grzybów i pleśni, nie podlegającego korozji atmosferycznej, który podlega recyklingowi i chroni środowisko naturalne lub HDPE o minimalnej grubości 25 mm – nie dopuszcza się rozwiązań z okrągłaków, półokrągłaków i sklejki, które butwieją. Zjeżdżalnie wykonane w całości ze stali nierdzewnej – boczki, burty, zjazd, co gwarantuje najwyższą jakość – nie dopuszcza się zjeżdżalni plastikowych. Elementy pionowe drewniane zakończone od góry plastikowym, a metalowe kapturkiem z tworzywa sztucznego. Do łączenia elementów powinno stosować się śruby maszynowe ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe winny być zasłonięte zaślepkami dwuczęściowymi a tam gdzie jest to niemożliwe nakrętki wystające należy zakryć plastikowymi zaślepkami zgodnie z normą PN-EN 1176-1. Drewniane elementy konstrukcyjne kotwione w ziemi należy zabezpieczyć przed

wilgocią z podłoża poprzez zastosowanie marek stalowych ocynkowanych i malowanych proszkowo kotwionych w stopach fundamentowych (C16/20) B20.

UWAGA

Elementy stalowe dotyczące urządzeń zabawowych powinny być ocynkowane ogniowo a elementy przeznaczone do chwytania rączkami dodatkowo malowane proszkowo w kolorze.

Wykonawca montujący urządzenia zabawowe drewniane powinien dostarczyć autoryzację producenta na montaż tychże urządzeń. Powinien wykazać się posiadaniem kart technicznych oraz certyfikatów producentów zgodnych z normą PN EN 1176.

Urządzenia siłowni zewnętrznej trzystanowiskowe o masywnej i trwałej konstrukcji przeznaczone są dla osób dorosłych. Urządzenia są wykonane tak, aby zapewnić bezpieczeństwo użytkownika. Urządzenia muszą posiadać certyfikaty na zgodność z obowiązującą normą PN-EN 16630:2015-06 wydane przez akredytowane jednostki certyfikujące.

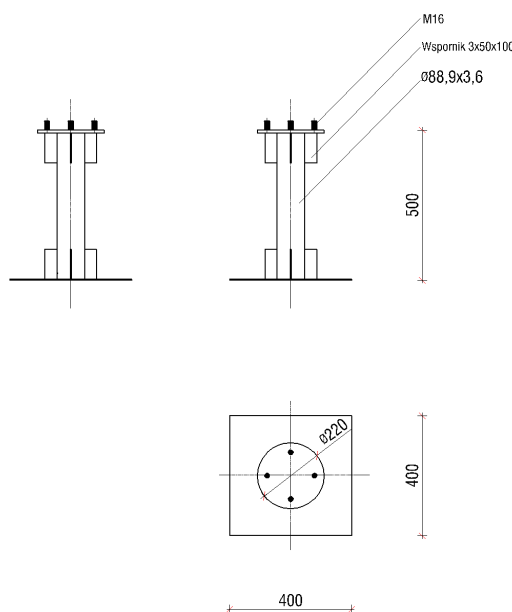
- Powierzchnia urządzeń zabezpieczona przed wpływem warunków atmosferycznych poprzez ocynkowanie ogniowe lub galwanizowanie oraz podwójne malowanie farbą proszkową poliestrową.
- Urządzenia zabezpieczone lakierem podkładowym z podwyższoną zawartością cynku.
- Konstrukcja pylona wykonana ze słupów stalowych o przekroju minimalnym \varnothing 88,9 mm. Minimalna grubość ścianek to 3,60 mm.
- Blachy główne montażowe grubości min. 8 mm. montowane przy użyciu okuć nierdzewnych występujące na całej długości pylona (nie miejscowo), dzięki czemu urządzenie jest stabilne i wandaloodporne.
- Blachy wypełniające pylony o grubości min. 2 mm
- Siedziska wykonane z tworzywa barwionego w masie w kolorze w kolorze niebieskim o minimalnej grubości 18 mm, dzięki czemu ćwiczący ma bardzo wysoki komfort użytkowania i nie jest zmuszony do konserwacji, impregnacji czy ich malowania wzmocnione stalową konstrukcją o wymiarach 300 x 300 mm, dzięki czemu są stabilne.
- Stopnice wykonane ze stali nierdzewnej,
- We wszystkich łączach obrotowych zastosować trwałe łożyska kulkowe. Urządzenia muszą posiadać ograniczniki ruchu, przez co są bezpieczne w użytkowaniu.
- Dopuszczalna waga ćwiczącego to 120 kg. Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 16630:2015 wydany przez akredytowane jednostki certyfikujące oraz atest higieniczny wydany przez Państwowy Zakład Higieny na zastosowane tworzywa barwione w masie w kolorze.
- Urządzenia w kolorze pomarańczowo – szaro - granatowym, siedziska w kolorze niebieskim.

Wykorzystane urządzenia siłowni zewnętrznej trzystanowiskowe na jednym wspólnym pylonie w kształcie trójkąta:

- zajmują zdecydowanie mniejszą powierzchnię i strefę bezpieczeństwa gdzie mogą ćwiczyć trzy osoby równocześnie w odróżnieniu do urządzeń pojedynczych,
- w sposób idealny integrują społeczność lokalną poprzez ćwiczenie trzech osób na jednym urządzeniu trzystanowiskowym

UWAGA: Sposób montażu urządzeń siłowni zewnętrznej:

Urządzenie siłowni zewnętrznej trzystanowiskowe montowane na min. trzech stalowych kotwach – nie na prętach gwintowanych gdzie urządzenie staje się z czasem niestabilne. Każda kotwa posiada cztery śruby. Kołnierze kotwiące o średnicy min. 220 mm i grubości min. 12 mm. Fundamenty o min. wymiarach 600 mm x 600 mm i głębokości min. 700 mm. Fundament wylewany betonem klasy min. B20 wraz z udokumentowaniem.



Opis techniczny urządzeń

Urządzenia powinny być ciekawe i estetyczne, trwałe i bezpieczne. Wszystkie zainstalowane urządzenia zabawowe powinny spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 1176:2009 oraz PN-EN 1177:2008 oraz posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa wydane przez akredytowane jednostki certyfikujące. Urządzenia siłowni zewnętrznych powinny spełniać wymogi Polskich Norm PN-EN 16630:2015-06 oraz posiadać aktualne certyfikaty bezpieczeństwa wydane przez akredytowane jednostki certyfikujące. Ponadto powinny być objęte minimum 3 letnim okresem gwarancji. **Dopuszcza się urządzenia różnych producentów przy zachowaniu określonych w projekcie minimalnych wymiarów, materiałów i funkcji zabawki oraz minimalnego składu urządzeń. Zabawki powinny wyglądem przypominać przedstawione wizualizacje zamieszczone w poniższej części.**

URZĄDZENIA DLA I ETAPU REALIZACJI

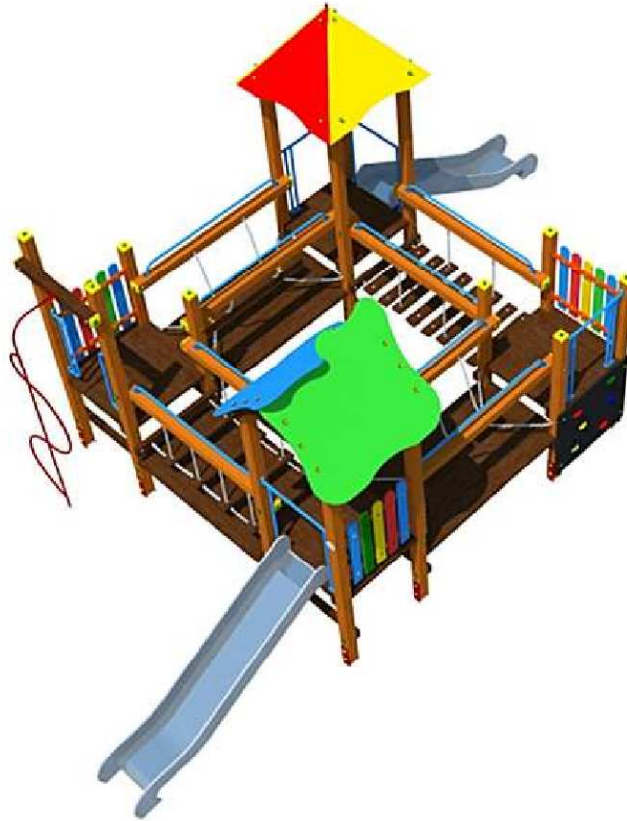
1. Zestaw zabawowy ozn. 1

Wymiary urządzenia:	6,20 x 10,00 m
Strefa bezpieczeństwa urządzenia:	10,25 x 14,00 m
Wysokość swobodnego upadku:	1,50 m

Minimalny skład zestawu:

- wieża sześciokątna bez daszku – 2szt,
- wieża z daszkiem dwuspadowym na wys. podestu min. 1,50 m,
- wieża z daszkiem czterospadowym na wys. podestu min. 1,50 m,
- zjeżdżalnia prosta (2 szt.) na podest wys. min. 1,50 m – wszystkie jej elementy wykonane ze stali nierdzewnej – boczki, burty ślizg,
- drabinka wejściowa,
- pomost ruchomy,
- pomost ruchome klocki,
- pomost kładka ruchoma z poręczami,
- ścianka wspinaczkowa wejściowa
- rura strażacka,
- trap koci grzbiet.





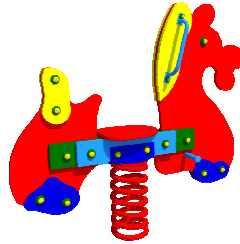
Opis zestawu:

- konstrukcja zestawu wykonana z drewna klejonego min. 5-warstwowego o przekroju min. 95 x 95 mm frezowanego wzdłużnie (min. podwójnie) w celu zmniejszenia poprzecznych naprężeń wewnętrznych – pęknięć.
- zestaw montowany jest na ocynkowanych, malowanych proszkowo i zabezpieczonych antykorozyjnie stalowych kotwach.
- zjeżdżalnia prosta na podest wys. 1,50 m - wszystkie jej elementy wykonane ze stali nierdzewnej – boczki, burty ślizg,
- daszki wykonane z ekologicznego materiału barwionego w masie - HDPE o grubości min. 12 mm (materiał odporny na warunki atmosferyczne, działanie grzybów i pleśni, nie podlegający korozji atmosferycznej, podlegający recyklingowi i nie obciążający środowiska naturalnego),
- konstrukcja daszków wykonana z profilu stalowego zamkniętego o przekroju min. 25 x 25 mm,
- zabezpieczenia boczne wykonane z ekologicznego materiału barwionego w masie - HDPE o grubości min. 25 mm, dzięki czemu są wandaloodporne (materiał odporny na warunki atmosferyczne, działanie grzybów i pleśni, nie podlegający korozji atmosferycznej, podlegający recyklingowi i nie obciążający środowiska naturalnego), montowane do elementów stalowych – profilu zamkniętego o przekroju min. 20 x 40 mm, ocynkowanych i malowanych proszkowo,
- poręcze łączące pomosty wykonane z rury o przekroju min. \varnothing 42 mm ocynkowanych i malowanych proszkowo,

- wszystkie elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie po przez cynkowanie ogniowo lub galwanicznie .

2. Bujak na sprężynie np. Konik ozn. 2

Wymiary urządzenia:	1,00 x 0,30 m
Strefa bezpieczeństwa urządzenia:	3,40 x 2,30 m
Wysokość swobodnego upadku:	0,60 m



Opis techniczny urządzenia:

- elementy dekoracyjne bujaka i siedzisko z płyty barwionej w masie (np. HDPE) gr. min. 12mm,
- uchwyty z tworzywa sztucznego,

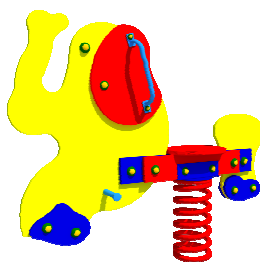
bujak zamontowany (połączenie śrubowe) do stalowej sprężyny malowanej proszkowo która połączona jest ze stalową konstrukcją spawaną lub skręcana (kotwa) stanowiącą zbrojenie do posadowienia w gruncie i zalania betonem klasy C16/20 B20 lub zamontowaną bezpośrednio do betonowego prefabrykatu, pozostałe elementy metalowe zabezpieczone po przez ocynkowanie i malowane proszkowo

3. Bujak na sprężynie np. słońik ozn. 2

Wymiary urządzenia:	1,00 x 0,30m,
Strefa bezpieczeństwa urządzenia:	3,40 x 2,30 m
Wysokość swobodnego upadku:	0,60 m

Minimalny skład urządzenia:

- sprężyna
- korpus z tworzywa barwionego w masie
- łączniki metalowe – 4 szt.



Opis bujaka:

elementy dekoracyjne bujaka i siedzisko z płyty barwionej w masie (np. HDPE,) gr. min. 12 mm, uchwyty z tworzywa sztucznego,

bujak zamontowany do stalowej sprężyny malowanej proszkowo, która połączona

jest ze stalową konstrukcją stanowiącą zbrojenie do posadowienia w gruncie i zalania betonem klasy C116/20 B20 lub zamontowaną bezpośrednio do betonowego prefabrykatu, pozostałe elementy metalowe zabezpieczone po przez ocynkowanie i malowane proszkowo.

4. Bujak na sprężynie np. rybka ozn. 2

Wymiary urządzenia: 1,00 x 0,30m,

Strefa bezpieczeństwa urządzenia: \varnothing 3,50 m,

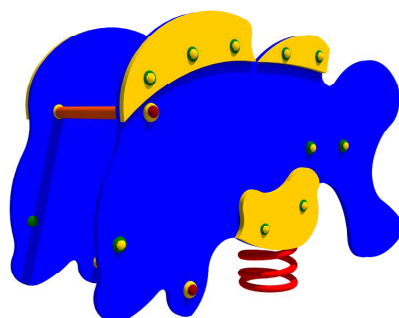
Wysokość swobodnego upadku: 0,60 m

Minimalny skład urządzenia:

-sprężyna

-korpus z tworzywa barwionego w masie

-łączniki metalowe – 4 szt.



Opis bujaka:

elementy dekoracyjne bujaka i siedzisko z płyty barwionej w masie (np. HDPE), gr. min. 12 mm, uchwyty z tworzywa sztucznego,

bujak zamontowany do stalowej sprężyny malowanej proszkowo, która połączona jest ze stalową konstrukcją stanowiącą zbrojenie do posadowienia w gruncie i zalania betonem klasy C16/20 B20 lub zamontowaną bezpośrednio do betonowego prefabrykatu, pozostałe elementy metalowe zabezpieczone po przez ocynkowanie i malowane proszkowo.

5. Bujak na sprężynie np. Krówka ozn. 2

Wymiary urządzenia: 1,00 x 0,30m,

Strefa bezpieczeństwa urządzenia: \varnothing 3,50 m,

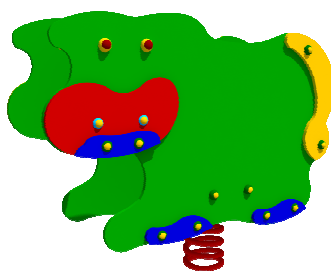
Wysokość swobodnego upadku: 0,60 m

Minimalny skład urządzenia:

-sprężyna

-korpus z tworzywa barwionego w masie

-łączniki metalowe – 4 szt.



Opis bujaka:

elementy dekoracyjne bujaka i siedzisko z płyty barwionej w masie (np. HDPE) gr. min. 12 mm,

- uchwyty z tworzywa sztucznego,
- bujak zamontowany do stalowej sprężyny malowanej proszkowo, która połączona jest ze stalową konstrukcją stanowiącą zbrojenie do posadowienia w gruncie i zalania betonem klasy C16/20 B20 lub zamontowaną bezpośrednio do betonowego prefabrykatu, pozostałe elementy metalowe zabezpieczone po przez ocynkowanie i malowane proszkowo.

5. Piaskownica z tworzywa barwionego w masie ozn. 3 - szt. 1

Wymiary boku: 1,50 m,

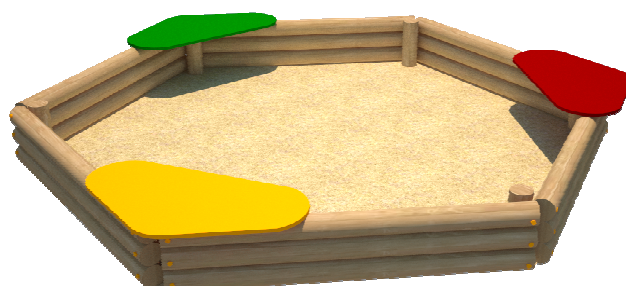
Strefa bezpieczeństwa urządzenia: 6,00 x 6,00 m,

Wysokość swobodnego upadku: 0,30 m

Minimalny skład urządzenia:

-boki piaskownicy – 6 szt. o wys. min 0,30 m

-siedziska – 6 szt.



- konstrukcja urządzenia wykonana z materiałów barwionych w masie w całym przekroju o przekroju minimalnym 40 x 100 mm materiału HDPE, odpornego na warunki atmosferyczne, który podlega recyklingowi i chroni środowisko naturalne.
- siedziska wykonane z ekologicznego materiału barwionego w masie HDPE o grubości min. 12 mm – materiał odporny na warunki atmosferyczne, działanie grzybów i pleśni, nie podlegający korozji atmosferycznej, podlegający recyklingowi i nie obciążający środowiska naturalnego – 4 szt.

piaskownica w kolorze pinia.

6. Huśtawka wahadłowa podwójna ozn. 4 – szt.1

Wymiary urządzenia: 3,00 x 2,00 m

Strefa bezpieczeństwa urządzenia: 3,50 x 7,50 m

Wysokość swobodnego upadku: 1,50 m

Minimalny skład urządzenia:

-belka pionowa – 4 szt.

-belka pozioma – nośna metalowa

-siedzisko na łańcuchu – 2 szt.



Opis huśtawki wahadłowej:

belki pionowe wykonane z drewna klejonego min. 5-warstwowo o przekroju min. 95 x 95 mm frezowanego wzdłużnie (min. podwójnie) w celu zmniejszenia poprzecznych naprężeń wewnętrznych - pęknięć, drewno impregnowane i malowane środkami dekoracyjnymi, urządzenie montowane jest na ocynkowanych i malowanych proszkowo i zabezpieczonych antykorozyjnie kotwach belka poprzeczna metalowa ocynkowana , zabezpieczona antykorozyjnie i malowana proszkowo.

- siedziska gumowe ze stalowym wkładem – płaskie i kubkowe.

7. Huśtawka wahadłowa bocianie gniazdo ozn. 5 - szt. 1

Wymiary urządzenia: 3,00 x 2,00 m
Strefa bezpieczeństwa urządzenia: 3,50 x 7,50 m
Wysokość swobodnego upadku: 1,50 m

Minimalny skład urządzenia:

- belka pionowa – 4 szt.
- belka pozioma – nośna metalowa
- siedzisko na łańcuchu – 2 szt.



Opis huśtawki:

- belki poprzeczne wykonane z drewna klejonego min. 5-warstwowo o przekroju min. 95 x 95 mm frezowanego wzdłużnie (min. podwójnie) w celu zmniejszenia poprzecznych naprężeń wewnętrznych - pęknięć,
- drewno impregnowane i malowane środkami dekoracyjnymi,
- urządzenie montowane jest na ocynkowanych i malowanych proszkowo i zabezpieczonych antykorozyjnie kotwach
- belka poprzeczna metalowa ocynkowana , zabezpieczona antykorozyjnie i malowana proszkowo siedziska gumowe ze stalowym wkładem.

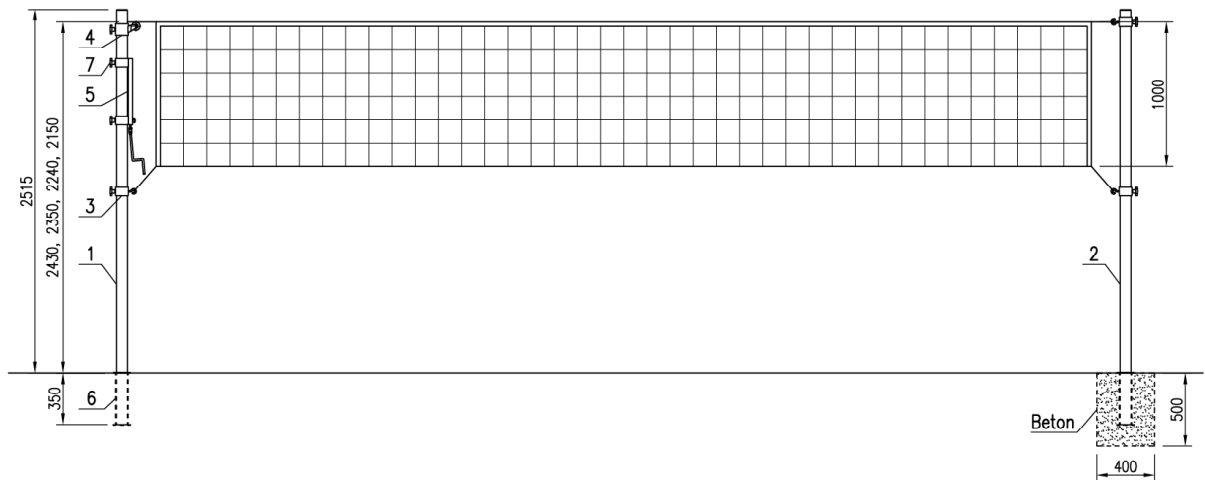
8. Zestaw słupków z miejscem dla sędziego do gry w siatkówkę plażową - komplet 1

Zestaw słupków z miejscem dla sędziego do gry w siatkówkę musi posiadać następujące parametry:

- Konstrukcja słupków wykonana z rury min. fi 88,9x3,2 mm - ocynkowanych i malowanych proszkowo
- Urządzenie wyposażone mechanizm naciągu siatki z linką syntetyczną lub stalową.
- Zestaw wyposażony w stanowisko sędziego wraz z podnóżkami i drabinką wejściową z rur.
- Siatka do gry w zestawie.
- Wszystkie elementy stalowe ocynkowane i zabezpieczone antykorozyjnie.
- Zestaw wyposażony w tuleje montażową i kłódkę.
- Produkt musi posiadać certyfikat zgodności z normami PN-EN 1271, PN- EN 1510, PNEN1176
- zestaw wyposażony w zaślepki tulei montażowych

UWAGA

Należy przewidzieć dodatkowe tuleje montażowe ocynkowane dla dwóch zestawów słupków do gry w siatkówkę wg. rysunku.



PROPONOWANE URZĄDZENIA DLA II ETAPU REALIZACJI - DOCELOWEGO

9. Karuzela z kierownicą ozn. 6

Wymiary urządzenia: \varnothing 1,35 m

Strefa bezpieczeństwa urządzenia: \varnothing 5,35 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,47 m

Minimalny skład urządzenia:

- podstawa obrotowa
- kierownica
- siedziska
- słup nośny



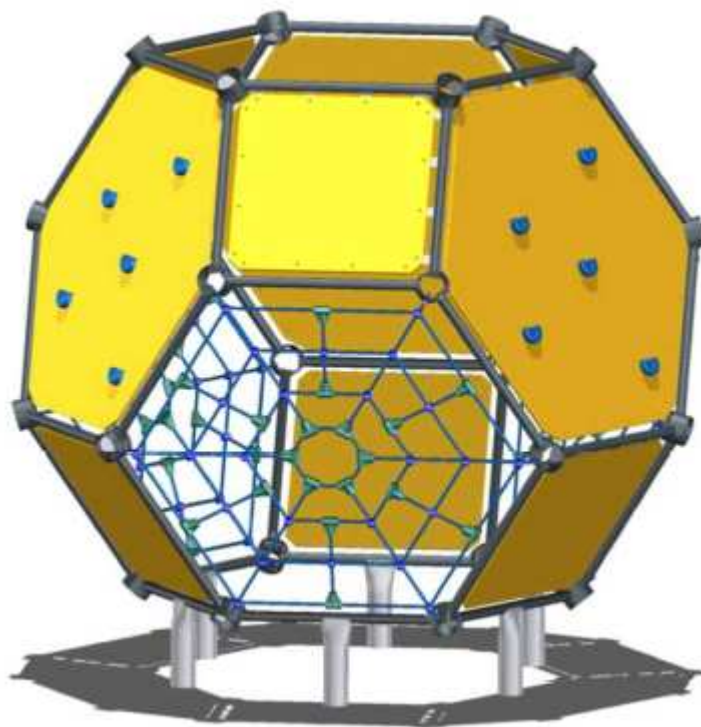
- Konstrukcja wykonana ze stali oraz płyty polietylenowej HDPE.
- Podest wykonany z blachy łożki np. ocynkowanej
- Konstrukcja stalowa ocynkowana metodą ogniową oraz malowana lakierem akrylowym strukturalnym.

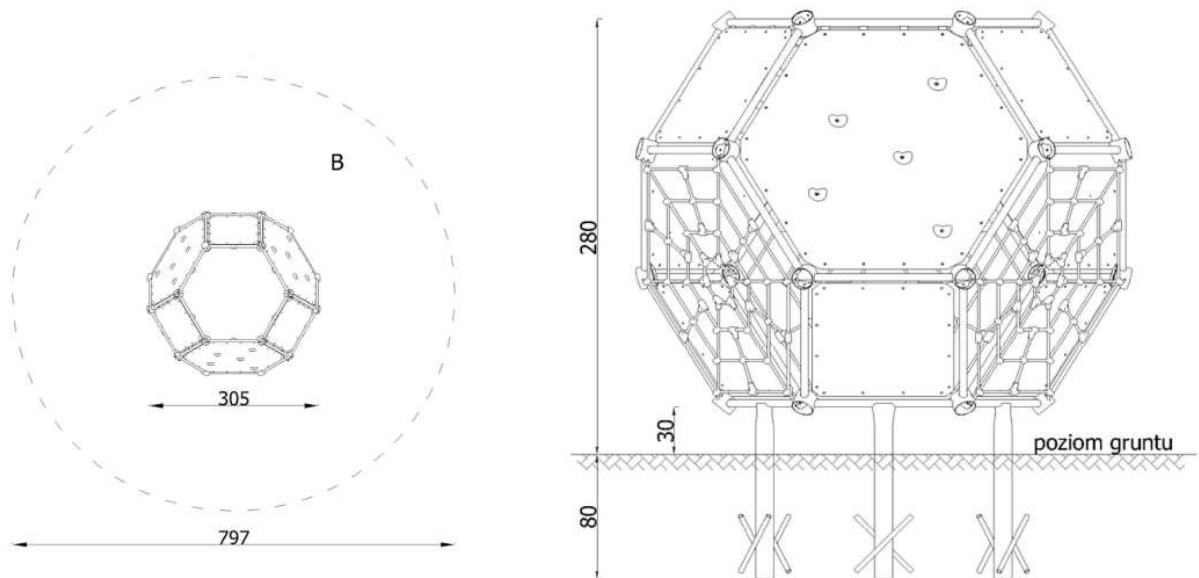
10. Zestaw poręczy do ćwiczeń ozn. 9

Wymiary urządzenia: \varnothing 3,05 m

Strefa bezpieczeństwa urządzenia: \varnothing 7,97 m

Wysokość swobodnego upadku: 2,80 m



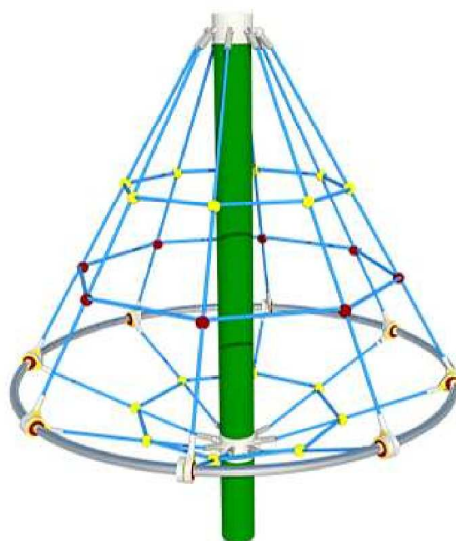


Opis zestawu:

- konstrukcja nośna wykonana z rury okrągłej stalowej ocynkowanej i malowanej proszkowo,
- konstrukcja nośna z rury min. fi 48,3 mm,
- posadowienie urządzenia za pomocą stalowych kotew ocynkowanych min. fi 114,3 mm,
- skałki do wspinaczki wykonane z tworzywa barwionego w masie np. HDPE grubości min. 19 mm,
- liny polipropylenowe z rdzeniem stalowym.

11. Urządzenie linarne Choinka ozn. 7

Wymiary urządzenia:	Ø 1,10 m
Strefa bezpieczeństwa urządzenia:	Ø 4,10 m
Wysokość swobodnego upadku:	0,60m



Opis techniczny:

- konstrukcja pionowa z rury min. $\varnothing 115$ mm ocynkowana i malowana proszkowo,
- obręcz ze stali nierdzewnej $\varnothing 1100$ mm, z rury min. $\varnothing 42$ mm,
- liny stalowo-polipropylenowe min. $\varnothing 16$ mm,
- urządzenie montowane w gruncie betonem klasy C16/20 B20

12. Bujak na sprężynie np. Motor ozn.2

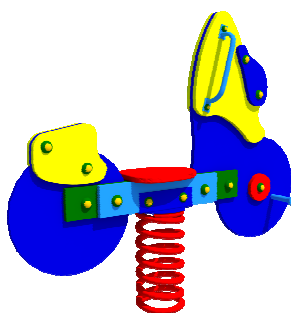
Wymiary urządzenia: 1,00 x 0,30m,

Strefa bezpieczeństwa urządzenia: $\varnothing 3,50$ m,

Wysokość swobodnego upadku: 0,60 m

Minimalny skład urządzenia:

- sprężyna
- korpus z tworzywa barwionego w masie laminat HPL lub HDPE
- łączniki metalowe – 4 szt.

**Opis bujaka:**

- elementy dekoracyjne bujaka i siedzisko z płyty barwionej w masie laminat HPL lub HDPE, gr. min. 12 mm,
- uchwyty z tworzywa sztucznego,
- bujak zamontowany do stalowej sprężyny malowanej proszkowo, która połączona jest ze stalową konstrukcją stanowiącą zbrojenie do posadowienia w gruncie i zalania betonem klasy C16/20 B20 lub zamontowaną bezpośrednio do betonowego prefabrykatu,
- pozostałe elementy metalowe po przez ocynkowanie i malowane proszkowo

13. Huśtawka wagowa ozn. 8

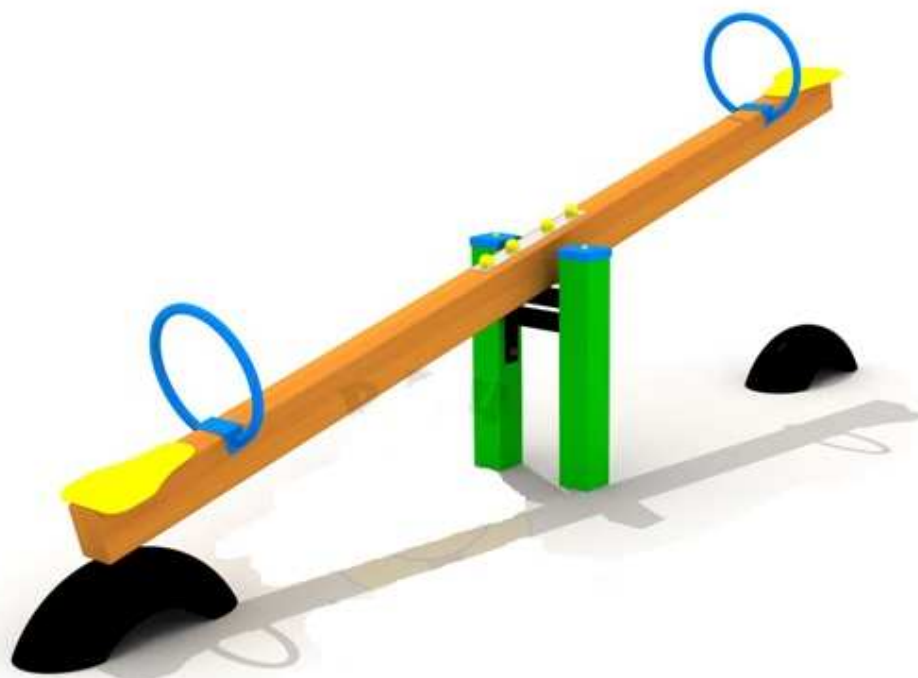
Wymiary urządzenia: 3,00 x 0,30 m

Strefa bezpieczeństwa urządzenia: 6,00 x 3,50 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,60 m

Minimalny skład urządzenia:

- podstawa metalowa
- belka pozioma – nośna
- belka podtrzymująca belkę nośną
- rączki metalowe do trzymania – 2 szt.
- siedziska – 2 szt.
- odbojniki – 2 szt.



Opis huśtawki wagowej:

podstawa metalowa ocynkowana , zabezpieczona antykorozyjnie i malowana proszkowo,
belki poprzeczne wykonane z drewna klejonego min. 5-warstwowo o przekroju min. 95 x 95 mm
frezowanego wzdłużnie (min. podwójnie) w celu zmniejszenia poprzecznych naprężeń wewnętrznych
- pęknięć,
drewno impregnowane i malowane środkami dekoracyjnymi,
siedziska wykonane z tworzywa sztucznego – nie dopuszcza się siedzisk ze sklejki,

14. Urządzenie siłowni zewnętrznej na potrójnym pylonie - szt.1 :
rowerek/orbitek/kółka tai-czi/ - ozn. 12

UWAGA Wszystkie elementy metalowe urządzeń siłowni ocynkowane i malowane proszkowo

Minimalne wymiary urządzenia:

Pylon: (szer x wys x gł) 550 x 1850 x 500mm – 3 szt.

Rowerek: (szer x wys x gł) 640 x 1500 x 880mm

Orbitrek: (szer x wys x gł) 1140 x 1480 x 510mm

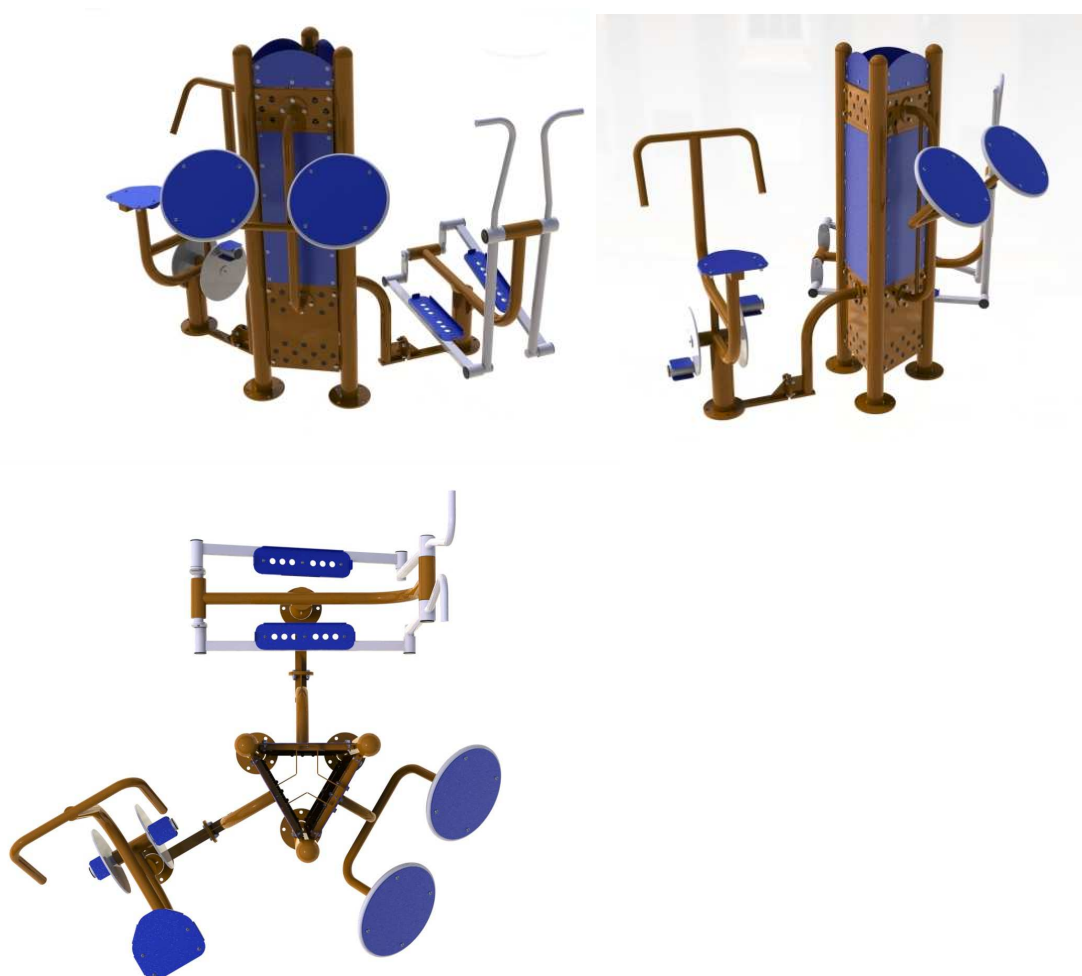
Koła Tai Czi: (szer x wys x gł) 600 x 1600 x 400mm

Wysokość urządzenia: 1,85 m

Wykonanie: zgodnie z PN-EN 16630:2015-06

Minimalne skład urządzenia:

- trzy wypełnione pylony połączone w kształcie trójkąta
- przyrząd do ćwiczeń rowerek
- przyrząd do ćwiczeń orbitrek
- przyrząd do ćwiczeń koła tai czi



15. Urządzenie siłowni zewnętrznej na potrójnym pylonie - szt.1 :

wyciskanie siedząc / wahadło / podciąg nóg - ozn. 13

UWAGA Wszystkie elementy metalowe urządzeń siłowni ocynkowane i malowane proszkowo

Wymiary urządzenia:

Pylon: (szer x wys x gł) 550 x 1850 x 500mm – 3 szt.

Wyciskanie siedząc: (szer x wys x gł) 850 x 1750 x 900mm

Wahadło: (szer x wys x gł) 880 x 1300 x 700mm

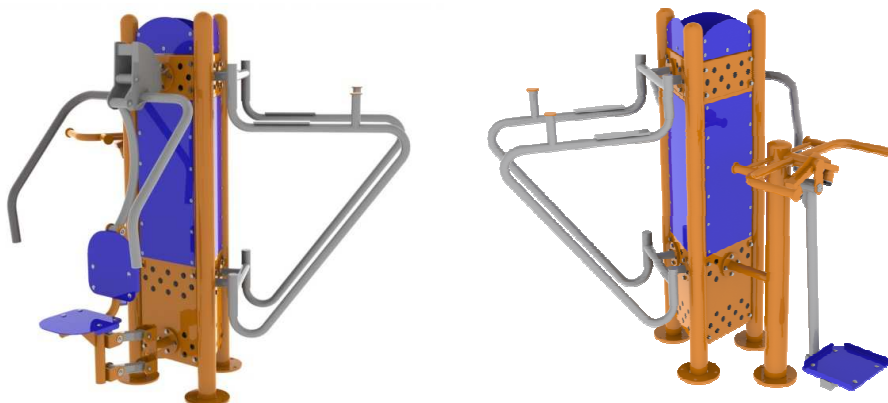
Podciąg nóg: (szer x wys x gł) 550 x 1650 x 1100mm

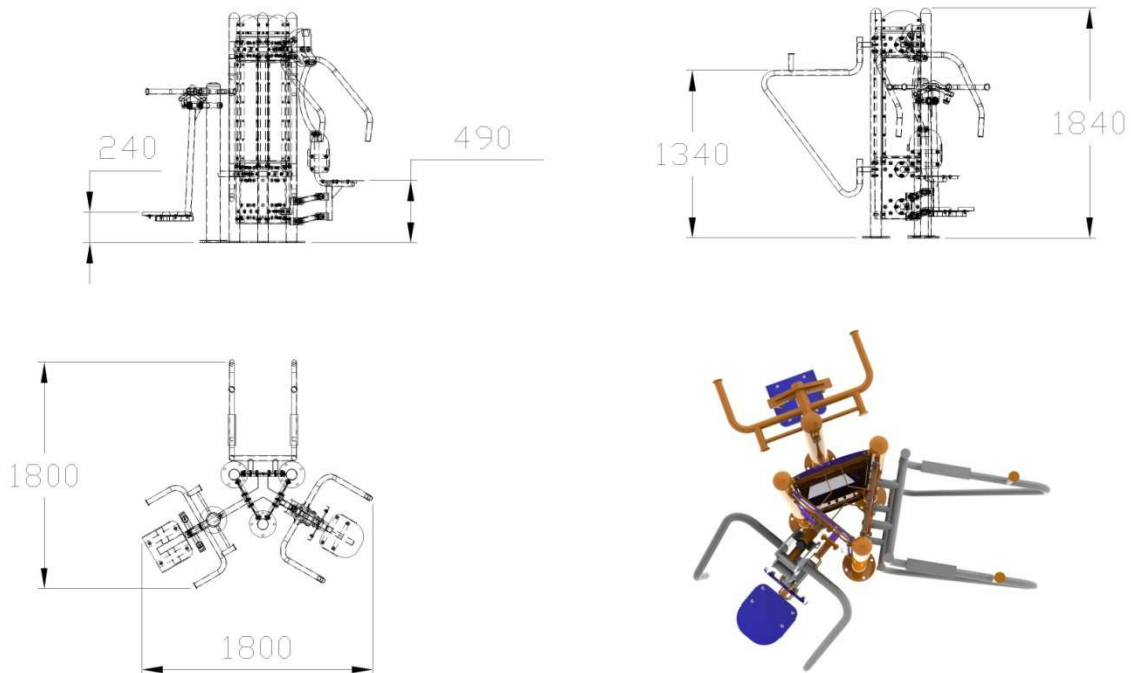
Wysokość urządzenia: 1,85 m

Wykonanie: zgodnie z PN-EN 16630:2015-06

Minimalny skład urządzenia:

- trzy wypełnione pylony połączone w kształcie trójkąta
- przyrząd do ćwiczeń wyciskanie siedząc
- przyrząd do ćwiczeń wahadło
- przyrząd do ćwiczeń podciąg nóg





16. Regulamin z tworzywa barwionego w masie - 1szt.

Wymiary urządzenia: 0,60 x 0,20 x 1,90 m



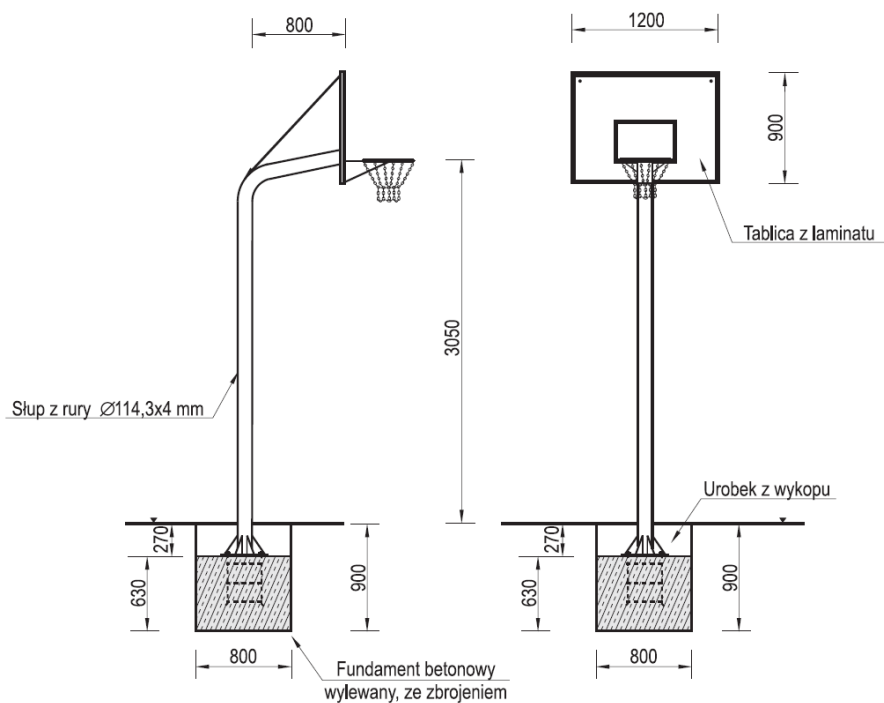
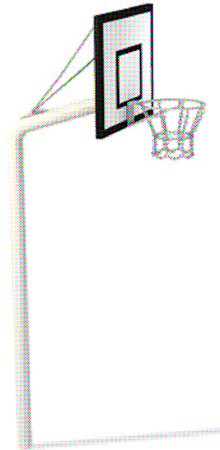
Opis techniczny urządzenia:

- konstrukcja nośna wykonana materiałów barwionych w masie w całym przekroju w kolorze sosna o przekroju min. 100 x 40 mm – ekologicznego materiału barwionego w masie, odpornego na warunki atmosferyczne, które podlega recyklingowi i chroni środowisko naturalne,
- tablica o wymiarach min. 600 x 800 mm.

17. Kosz i tablica do koszykówki – szt. 1

Kosz do koszykówki o wysięgu 80 cm i wysokości do obręczy 3.05 m. Tablica laminatowa o wymiarach min. 120x90 cm.

- Konstrukcja kosza wykonana jest z rury min. fi 114,3 x 4 mm o wysokości 3,05 m do krawędzi obręczy kosza wyposażonego w łańcuch chromowany gr. 5 mm,
- Tablica z laminatu o wymiarach 1200 x 900 mm przymocowana do konstrukcji kosza za pomocą śrub chromowych
- Cała konstrukcja ocynkowana i zabezpieczona antykorozyjnie.



18. Stolik do gry w tenisa stołowego ozn.11

Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.): 1,52 x 2,74 x 0,76

Strefa bezpieczeństwa 5,50x8,80

Konstrukcja (nogi) wykonana z wibrowanego betonu zbrojonego C25/30 częściowo wkopane w grunt.

Blat stołu wykonany z wysokogatunkowego betonu z kruszywem ozdobnym szlifowany i za impregnowany specjalnym lakierem co zapewnia wysoką odporność na działanie warunków atmosferycznych. Błat stołu po obwodzie chroni listwa aluminiowa.

Obrzeże stołu wykończone z profilowaną listwą aluminiową

Siatka do gry wykonana z blachy stalowej

Nawierzchnia wokół stołu trawiasta.

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane metodą ogniową.



19. Stół do gry w szachy ozn. 10

Wymiary urządzenia (dł. x szer. x wys.): 1,80x 1,80 x 0,76

Konstrukcja (nogi) wykonana z wibrowanego betonu zbrojonego C25/30 częściowo wkopane w grunt.

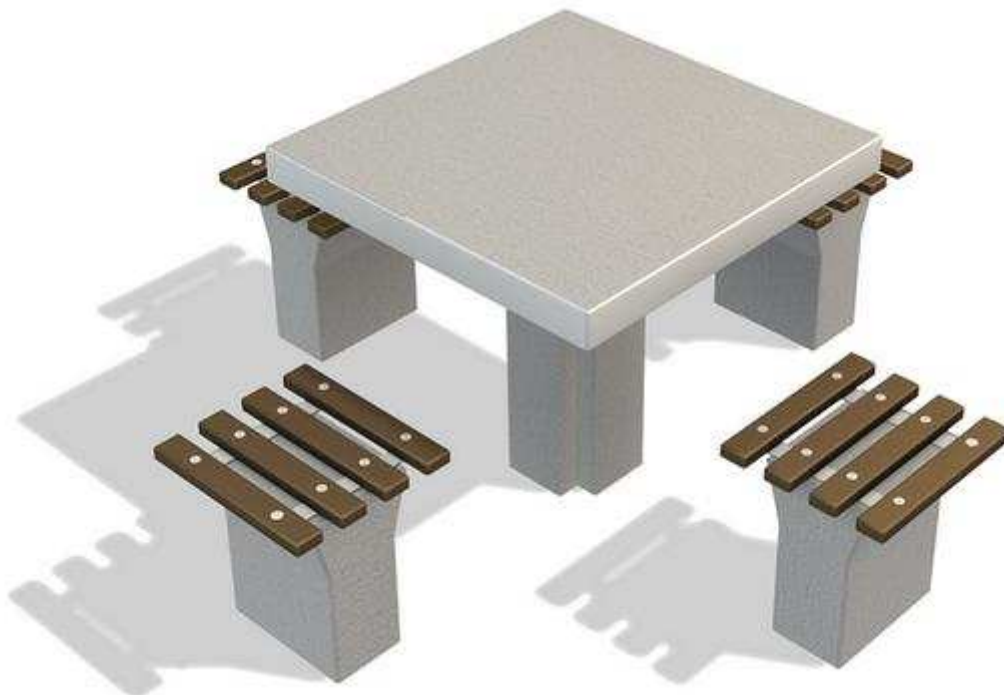
Błat stołu wykonany z wysokogatunkowego betonu z kruszywem ozdobnym szlifowany i za impregnowany specjalnym lakierem co zapewnia wysoką odporność na działanie warunków atmosferycznych. Błat stołu po obwodzie chroni listwa aluminiowa.

Obrzeże stołu wykończone z profilowaną listwą aluminiową

Siedziska wykonane z listew z tworzywa sztucznego

Nawierzchnia wokół stołu trawiasta.

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane metodą ogniową.

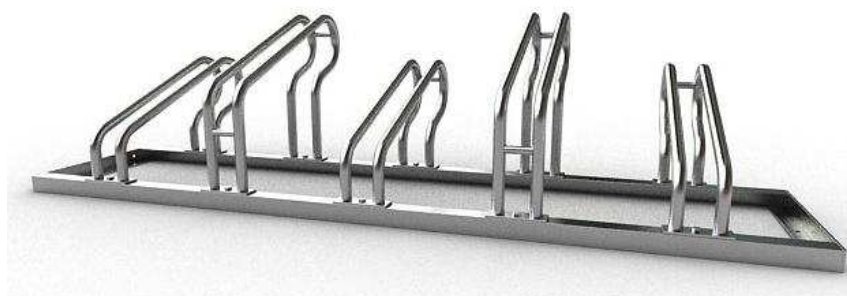


UWAGA

Wykonawca montujący urządzenia zabawowe powinien dostarczyć autoryzację producenta na montaż tychże urządzeń. Powinien wykazać się

20. Stojaki na rowery pięciostanowiskowe ozn. 14 – 2 szt.

Wymiary urządzenia: 0,55 x 1,75 x 0,45 m



Opis techniczny urządzenia:

- konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo,
- kątownik 4 x 4 cm o grubości 0,4 cm,
rura min. \varnothing 2,5 cm

21. Wiata drewniana ze stołem i dwoma ławkami ozn. 15



22. Ławka betonowa z oparciem z listwami z tworzywa sztucznego – łącznie szt.

10 - W I Etapie Realizacji - 4 szt.

Wymiary urządzenia: 1,50 x 0,55 x 0,70 m

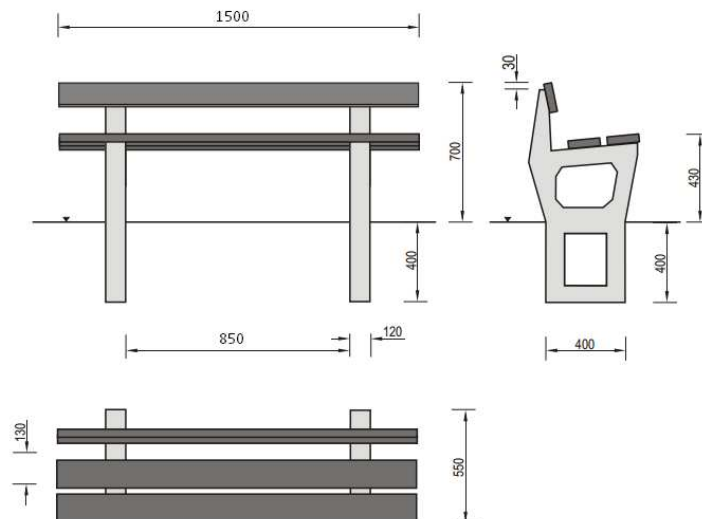
Waga: 125 kg

Minimalny skład urządzenia:

-noga betonowa z oparciem – 2 szt.

-listwy z tworzywa sztucznego barwionego w masie – 3 szt.





Opis ławki:

- nogi wykonane z wibrowanego betonu B30, częściowo wkopane w grunt,
- nogi betonowe o przekroju min. 120 mm przez co są wandaloodporne,
- waga ławki to min. 125 kg przez co ławka jest wandaloodporna,
- siedzisko i oparcie wykonane w całości z ekologicznego materiału barwionego w masie w całym przekroju – nie dopuszcza się siedzisk z listwami drewnianymi.
- listwy o przekroju min. 120 x 37 x 1500 mm w kolorze zielonym (ze względu na istniejące już ławki z listwami w kolorze zielonym), niewymagające konserwacji, impregnacji i malowania,
- listwy posiadają atest higieniczny wydany przez PZH oraz nie wymagają jakiegokolwiek impregnacji, konserwacji oraz malowania,

UWAGA:

Nogi betonowe ławki należy bezwzględnie wkopać w grunt na głębokość min 40 cm przez co ławeczka będzie stabilna i wandaloodporna – nie dopuszcza się ławek do postawienia i przykręcania do bloczków fundamentowych.

23. Kosz na śmieci - sześciokątny – szt. 3



Pojemność kosza: 40 [l]

Opis kosza na śmieci:

Dane techniczne:

podstawa – sześciokąt

średnica górna 51 cm - średnica dolna 60 cm

wysokość 62 cm

waga 150 kg

Materiały:

Materiały: szybkowiązący cement portlandzki klasy 42,5 R, płukane kruszywa, piasek sortowany, beton o maksymalnej wytrzymałości (min. C 40).

Pojemność kosza 40 litrów lub wkład z blachy ocynkowanej z popielniczką lub obręcz na worek.

24. Ogrodzenie drewniane wys. min. 0,90 m

Projektuje się ogrodzenie z belek poziomych. Ogrodzenie wys. 0,90 m



25. Zieleń

Wykorzystuje się istniejącą zieleń w postaci trawy. Po montażu urządzeń teren należy uporządkować i uzupełnić trawą.

opracował:
mgr inż. arch. Krzysztof Faleńczyk