

1

KARTA TYTUŁOWA

OBIEKT - **Plac zabaw i siłownia zewnętrzna
w miejscowości Ostromecko dz. Nr 177/6**

ADRES - **Ostromecko dz. Nr 177/6** Załącznik do zgłoszenia
znak WB.6743.7053.2018
z dnia 11.12.2018

INWESTOR - **Ochotnicza Straż Pożarna
w Wałdowie Królewskim
ul. Strażacka 1
86-070 Dąbrowa Chełmińska**

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA** - **Nadzór i Projektowanie Jan Klet
ul. Leszczyńskiego 25/15
85-137 Bydgoszcz**

PROJEKTANT - **inż. Renata Hoffmann-Jankowski**
(Zagospodarowanie Terenu) **upr. bud. nr 237/89, 169/88**

[Signature]
inż. Hoffmann-Jankowski
710/169/88
upr. bud. nr 237/89
169/88
Bydgoszcz

OPRACOWAŁ - **inż. Jan Klet**
upr. bud. nr 7210/87/76

[Signature]
inż. Jan Klet
Uprawn. bud. do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bud. ogóln. z wyjątkiem spec. bud. ogóln.
Nr ewid. upr. 40174/Bg, 7210/87/76

Data opracowania: 11.09.2019 r.

Zawartość opracowania

1. Zagospodarowanie terenu
 - 1.1 Przedmiot i zakres opracowania
 - 1.2 Stan istniejący
 - 1.3 Zagospodarowanie terenu
 - 1.4 Zestawienie powierzchni
 - 1.5 Ochrona zabytków
 - 1.6 Wpływ eksploatacji górniczej
 - 1.7 Dane o charakterze zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia
 - 1.8 Dane o stopniu skomplikowania obiektu lub robót
 - 1.9 Nasłonecznienie
 - 1.10 Warunki zawarte w § 40 ust 3 - odległości
 2. Rodzaj, zakres i sposób wykonywania robót budowlanych
 - 2.1 Zakres
 - 2.2 Rodzaj i sposób wykonywania robót budowlanych
 3. Zastosowane materiały
 4. Urządzenia
 5. Część graficzna
- Rys. nr 1. – Plan zagospodarowania terenu – skala 1 : 500
- Rys. nr 2. – Rozmieszczenie urządzeń – skala 1 : 200

OPIS TECHNICZNY

1. Zagospodarowanie terenu

1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej we wsi Ostromecko gm. Dąbrowa Chełmińska na działce nr 177/6

Inwestorem jest Ochotnicza Straż Pożarna w Wałdowie Królewskim

Powierzchnia placu trawiasta - istniejąca

Na placu zostaną zamontowane niżej wymienione urządzenia:

Plac zabaw

- wielofunkcyjny zestaw zabawowy - sztuk 1
- huśtawka wahadłowa - szt 2
- huśtawka wagowa - szt 3
- karuzela tarczowa - szt 1
- bujaki na sprężynie - szt 4
- poręcze poziome + drabinka - szt 1
- komin wspinaczkowy - szt 1
- ławka ogrodowa - szt 4
- kosz na śmieci - szt 4,
- tablica informacyjna - szt 1,

Siłownia zewnętrzna

- twister/wahadło - szt 1
- orbitek - szt 1
- wioślarz - szt 1
- biegacz - szt 1
- wyciskanie siedząc - szt 1

oraz

- wykonanie ogrodzenia panelowego.
- wykonanie nawierzchni piaskowej
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej wokół urządzeń siłowni zewnętrznej

Nie projektuje się żadnych instalacji wewnętrznych, zewnętrznych ani przyłączy.

Projektowany plac zabaw i siłowni zewnętrznej jest obiektem małej architektury w myśl art. 3 ppkt. 4 Prawa Budowlanego.

1.2 Stan istniejący

Obszar działki przeznaczony pod plac zabaw i siłowni zewnętrznej jest niezabudowany i niezagospodarowany, wydzielony z działki nr 177/6

Kategoria gruntu Bz nie wymaga wyłączenia z produkcji rolniczej.

Teren w obrębie inwestycji jest płaski wysokościowo od 59,50 m do 61,20 m n.p.m.

Nawierzchnia placu trawiasta – istniejąca

Na placu znajduje się obiekt sceny, rosną drzewa.

Plac z trzech stron jest wyгородzony, a z czwartej strony istniejące boisko sportowe.

1.3 Zagospodarowanie terenu

Projektowaną zabudowę terenu stanowią urządzenia placu zabaw i siłowni zewnętrznej (wyszczególnione w pkt 1.1) oraz:

- wyгородzenie istniejącego na działce zbiornika podziemnego ogrodzeniem panelowym wys. 1,50 m
 - wykonanie nawierzchni piaskowej pod niektóre urządzenia
 - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej wokół urządzeń siłowni zewnętrznej
- Dojście do placu istniejącym chodnikiem od strony boiska sportowego

Nie projektuje się żadnych instalacji wewnętrznych, zewnętrznych ani przyłączy i układów komunikacyjnych.

Ukształtowanie terenu pozostaje istniejące, nawierzchnia trawiasta.

1.4 Zestawienie powierzchni

- powierzchnia placu	1157,00 m ²
- powierzchnia zabudowy urządzenia, ist. scena)	74,50 m ²
- nawierzchnie z piasku i kostki	90,20 m ²
- powierzchnia biologicznie czynna	992,30 m ² = 85 %

1.5 Ochrona zabytków

Teren na którym planowana jest budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej znajduje się w strefie „A” ochrony konserwatorskiej – na obszarze Zespołu Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą

- Badania archeologiczne

Montaż urządzeń zabawowych odbywa się przy pomocy kotew stalowych lub stóp betonowych o pow. do 0,10 m² i głębokości do 0,60 m, co w minimalnym stopniu narusza strukturę gruntu i z tego powodu nie wymagane jest wykonanie badań archeologicznych.

1.6 Wpływ eksploatacji górniczej - brak

1.7 Dane o charakterze zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia zanieczyszczenia środowiska naturalnego, wody deszczowe bez zmian. Na terenie placu nie przewiduje się ruchu pojazdów mechanicznych. Projektowany plac zabaw ma na celu udostępnienie w atrakcyjnej formie terenu rekreacyjno-wypoczynkowego dla mieszkańców pobliskich okolic.

Projektowana inwestycja nie stwarza uciążliwości dla właścicieli sąsiednich działek, lecz podwyższa atrakcyjność terenu oraz komfort i standard życia dla sąsiednich właścicieli i okolicznych mieszkańców; mogących korzystać z zagospodarowanego zielonego terenu publicznego.

Teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 03.02.1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 r., poz. 909) - zasilanie obiektu w media — nie dotyczy

- miejsce czasowego gromadzenia odpadów stałych — nie dotyczy.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany (dz. nr 177/6), Ostromecko. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie urządzeń oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

1.8 Dane o stopniu skomplikowania obiektu lub robót

Montaż urządzeń wykonywany jest w sposób nie skomplikowany

1.9. Nasłonecznienie

Usytuowanie projektowanego placu zabaw gwarantuje nasłonecznienie całego placu, w okresie od wiosny do jesieni, od godziny 11⁰⁰ do zachodu słońca, czyli spełnia wymagania § 40 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.10. Warunki zawarte w § 40 ust 3 - odległości

Odległość od usytuowanych na placu zabaw i siłowni zewnętrznej urządzeń do linii rozgraniczającej ulicę, do okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz do miejsc gromadzenia odpadów wynosi co najmniej 10 m – a to spełnia wymogi zawarte w powyższym przepisie

2. Rodzaj, zakres i sposób wykonywania robót budowlanych**2.1. Zakres**

Zakres obejmuje wykonanie placu zabaw i siłowni zewnętrznej na działce nr 177/6 w miejscowości Ostromecko.

Na placu zabaw i siłowni zostaną zamontowane niżej wymienione urządzenia:

Plac zabaw

- wielofunkcyjny zestaw zabawowy - sztuk 1
- huśtawka wahadłowa szt 2
- huśtawka wagowa - szt 3
- karuzela tarczowa - szt 1
- bujaki na sprężynie - szt 4
- poręcze poziome + drabinka - szt 1
- komin wspinaczkowy - szt 1
- ławka ogrodowa - szt 4
- kosz na śmieci - szt 4,
- tablica informacyjna - szt 1,

Siłownia zewnętrzna

- twister/wahadło - szt 1
- orbitek - szt 1
- wioślarz - szt 1
- biegacz - szt 1
- wyciskanie siedząc - szt 1

oraz

- wykonanie ogrodzenia panelowego.
- wykonanie nawierzchni piaskowej pod niektóre urządzenia
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej wokół urządzeń siłowni zewnętrznej

2.2 Rodzaj i sposób wykonania robót

2.2.1 Nawierzchnie

a) piaskowa

Na oznaczonym terenie wykorytować powierzchnię o wymiarach 5,10x5,10 m pod komin wspinaczkowy, oraz 7,70x4,70 m pod poręczę poziome + drabinka, na głębokość 40 cm i wypełnić warstwą piasku drobnoziarnistego kwarcowego o grubości warstwy 40 cm, i średnicy ziaren od 0,2 do 2 mm.

b) z kostki betonowej

Na oznaczonym terenie, wokół urządzeń siłowni zewnętrznej, po uprzednim wykorytowaniu na głębokość 15 cm, wykonać nawierzchnię z kostki betonowej grubości 6 cm na podsypce piaskowej 10 cm, wokół ułożyć obrzeże betonowe o wymiarach 20x6 cm, na podsypce piaskowej. Wielkość nawierzchni 120x200 cm przy każdym urządzeniu.

c) Nawierzchnia trawiasta

Pozostałą powierzchnię placu należy wyrównać, wykonać plantowanie, rekultywację i w brakujących miejscach obsiać trawą z nawożeniem.

2.2.2 Ogrodzenie

Projektuje się wyгородzenie części placu zabaw ogrodzeniem panelowym, o wymiarach przęsła 2,50x1,50 m. Słupki stalowe 60x40 mm osadzone w stopach betonowych. Elementy ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze zielonym. Długość ogrodzenia = 20,50 m.

2.2.3 Montaż urządzeń zabawowych i siłowni

Urządzenia dostarczane są jako gotowe elementy i osadzane za pomocą stalowych kotew w gruncie lub w stopach betonowych, zgodnie z wymogami dostarczonych urządzeń.

3. Zastosowane materiały

3.1 Plac zabaw

Projektuje się urządzenia w konstrukcjach metalowych i drewnianych

DREWNO

Drewno sosnowe klejono warstwowo, malowane środkami ochronnymi. Elementy drewniane montowane są w gruncie za pośrednictwem ocynkowanych kotew stalowych

STAL

Elementy stalowe wykonane są ze stali konstrukcyjnej węglowej malowanej proszkowo. Płyty zjazdowe zjeżdżalni wykonane są z blachy nierdzewnej

PLYTY

Płyty wykonane są z kolorowej sklejki wodoodpornej, obustronnie laminowanej

ŁĄCZNIKI

Wszystkie elementy łączące jak śruby, nakrętki i podkładki zabezpieczone są antykorozyjne przez ocynkowanie, a wystające elementy zabezpieczone są plastikowymi zaślepkami

3.2 Siłownia zewnętrzna

Projektuje się urządzenia o konstrukcjach metalowych

- **konstrukcja główna** słupa nośnego urządzenia z rury (min. średnica podana przy poszczególnych urządzeniach) o masywnej i trwałej konstrukcji,
- **grubości ścianek** ram nośnych min. 3,60 mm czyniąc urządzenie bardziej trwałym i odpornym na akty wandalizmu,
- **powierzchnia urządzeń zabezpieczona przed wpływem warunków atmosferycznych** poprzez śrutowanie, fosforowanie żelazowe oraz podwójne malowanie farbą proszkową poliestrową,
- **urządzenia zabezpieczyć** lakierem podkładowym z podwyższoną zawartością cynku,
- we wszystkich łączach obrotowych zastosować trwałe łożyska kulkowe,
- urządzenie powinny zapewnić bezpieczeństwo użytkowania,
- standardowo siedzisko i stopnice wykonać z lakierowanej blachy o grubości 3mm, opcjonalnie blacha może być zastąpiona aluminium, stalą nierdzewną lub płytą HDPE.
- śruby mocujące ze stali nierdzewnej.

Wykonanie zgodnie z PN-EN 1176:2009

4. Urządzenia

4.1 Plac zabaw

Urządzenia winny być wykonane zgodnie z poniższymi opisami.

Poglądową wizualizację urządzeń stanowią rysunki nr 1 do 13

Urządzenia muszą być wykonane zgodnie z normami bezpieczeństwa EN-1176 oraz posiadać aktualny certyfikat wydany przez akredytowaną jednostkę.

4.1.1 Wielofunkcyjny zestaw zabawowy - sztuk 1

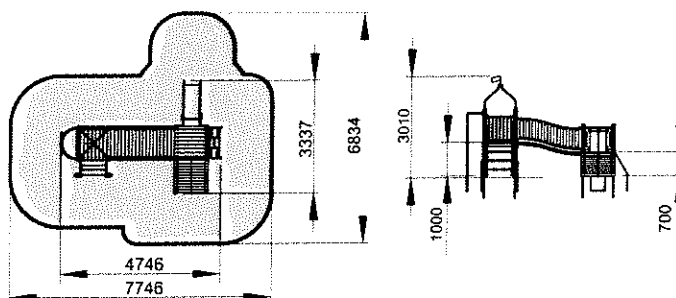
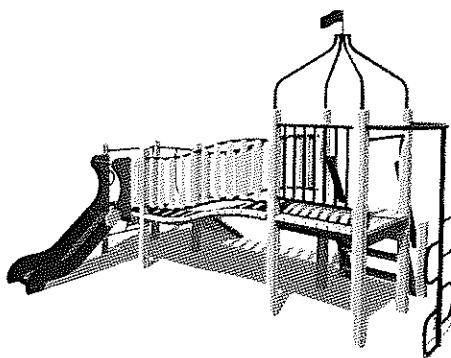
Urządzenie winno umożliwiać aktywną, kreatywną i edukacyjną zabawę kilkoro dzieciom jednocześnie, i winien być wyposażony w:

- wieżę czworokątną z daszkiem i platformą na wysokości 1,00 m połączoną mostem drewnianym łukowym, z platformą na wysokości 0,70 m, most wyposażony jest w balustrady z listewek

- zjeżdżalnię falistą
- trap wejściowy pochyły z liną - drewniany
- schodki wejściowe
- drabinkę pochyłą - metalową
- drabinkę strażacką,

Sposób montażu – Urządzenie osadzone na stalowych kotwach w stopie betonowej zamocowanej w gruncie. **Zgodność z normą:** EN 1176: 2009
Wymiary - 4746x3337x3010 mm
Strefa bezpieczeństwa - 7746x6834 mm
Wysokość upadku - 1000 mm

Rys. nr 1



4.1.2 Huśtawka **wahadłowa** podwójna – szt 2

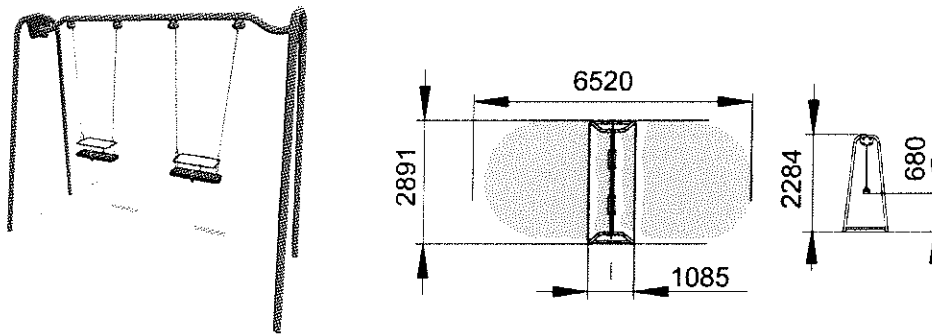
- huśtawka wahadłowa podwójna metalowa, wykonana z giętych rur zabezpieczonych przez lakierowanie proszkowo farbami poliestrowymi, łańcuchy zawiesi siedzisk i elementy łączne ocynkowane, siedziska koszykowe z zapięciem z atestem. - szt 2

Wymiary - 2890x1085x1983 mm

Strefa bezpieczeństwa - 6924x2890 mm

Wysokość upadku - 600 mm

Rys. nr. 2



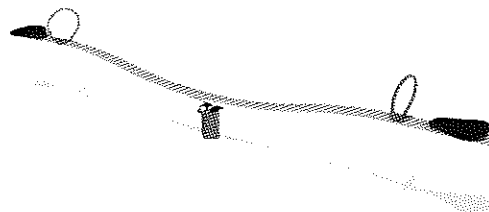
4.1.3 huśtawka metalowa wagowa pojedyncza - szt 3

z dwoma przeciwległymi siedziskami, osadzona na łożyskach stalowych
wymiary: 300x150 mm

strefa bezpieczeństwa - 505x215 cm

wysokość upadku - 600 mm

Rys. nr 3



4.1. 4 Karuzela tarczowa - szt 1

Urządzenie wykonane z rur stalowych o grubości ponad 2,5 mm, podłoga karuzeli wykonana z wodoodpornej sklejki laminowanej o grubości 15 mm, siedziska wykonane ze sklejki wodoodpornej o gr. 10 mm.

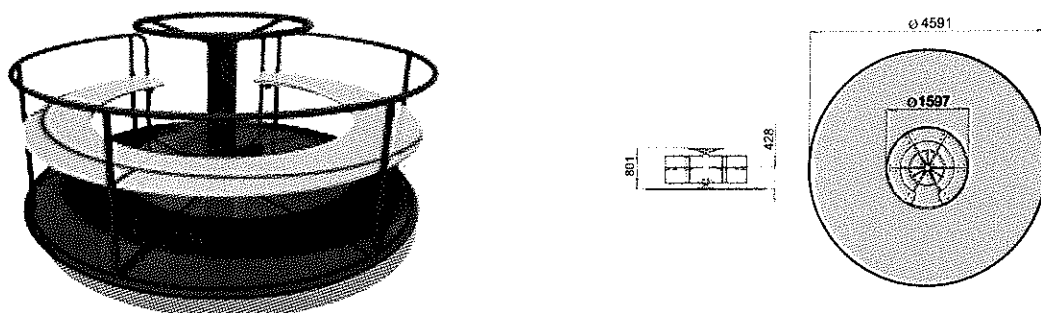
Karuzela obraca się na dwóch łożyskach.

Wymiary - 1597x1597x801 mm

Strefa bezpieczeństwa - 4591 x 4591 mm

Wysokość upadku - 120mm

Rys. nr 4



4.1.5 Bujak na sprężynie - Kucyk

Urządzenie należy wykonać ze sklejki wodoodpornej o gr. 15 mm.

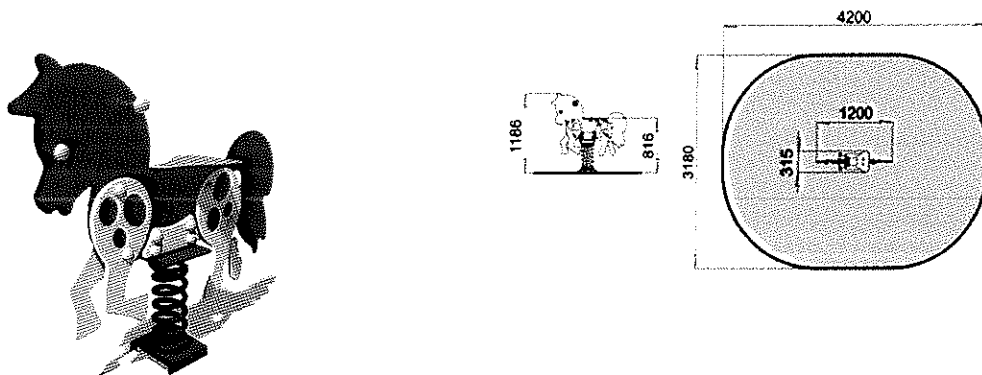
- związana z betonowym blokiem fundamentowym za pomocą stalowej sprężyny $\phi 21$ cm malowanej proszkowo

Wymiary - 1200x315x1186 mm

Strefa bezpieczeństwa - 3180x4200 mm

Wysokość upadku - 500mm

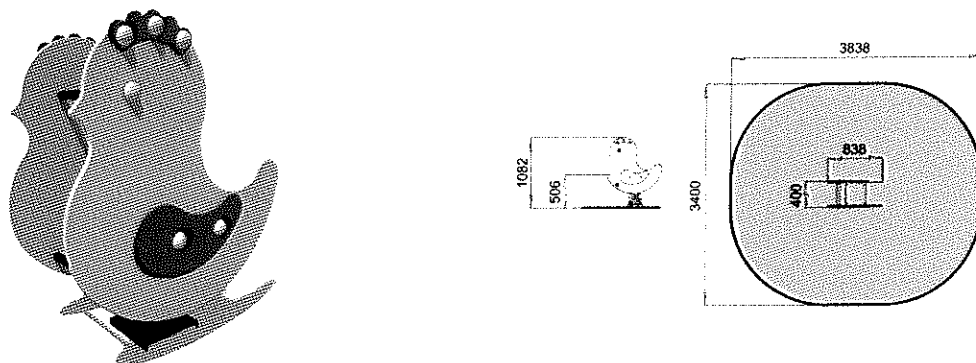
Rys. nr 5



4.1.6 Bujak na sprężynie - Kurczak

Urządzenie należy wykonać ze sklejki wodoodpornej o gr. 15 mm.
- związana z betonowym blokiem fundamentowym za pomocą stalowej sprężyny fi 21cm malowanej proszkowo
Wymiary - 838x400x1082 mm
Strefa bezpieczeństwa - 3830x3400 mm
Wysokość upadku - 500mm

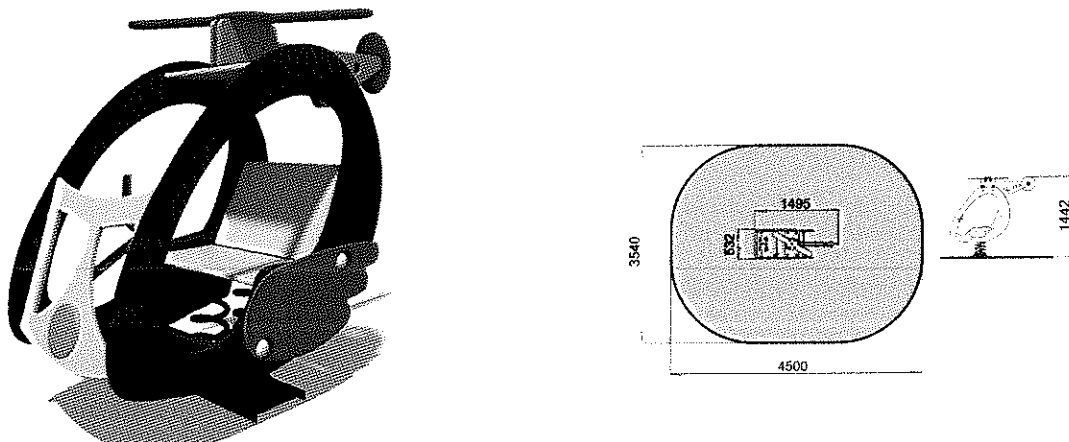
Rys. nr 6



4.1.7 Bujak na sprężynie - Helikopter

Urządzenie należy wykonać ze sklejki wodoodpornej o gr. 15 mm.
- związana z betonowym blokiem fundamentowym za pomocą stalowej sprężyny fi 21cm malowanej proszkowo
wymiary - 1495x532x1442 mm
strefa bezpieczeństwa - 4500x3540 mm
wysokość upadku - 500mm

Rys. nr 7

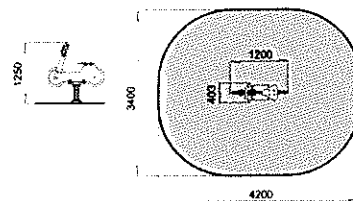
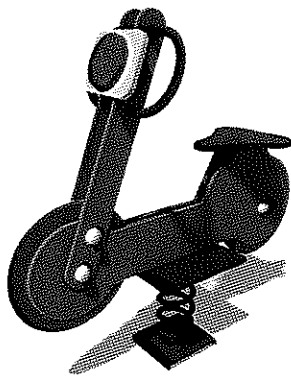


4.1.8 Bujak na sprężynie - Motocykl

Urządzenie należy wykonać ze sklejki wodoodpornej o gr. 15 mm lub z płyty HDPE barwionej w pełnej masie

- związana z betonowym blokiem fundamentowym za pomocą stalowej sprężyny $\phi 21$ cm malowanej proszkowo
- wymiary - 1200x403x1250 mm
- strefa bezpieczeństwa - 420x340 cm
- wysokość upadku - 500 mm

Rys. nr 8



4.1.9 komin wspinaczkowy - konstrukcja drewniana - szt 1

- ścianka wspinaczkowa, ścianka linowa kratownica, lina wspinaczkowa, drabinka

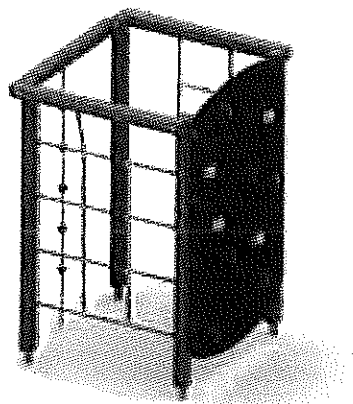
Wymiary (dł x szer x wys) 1,30 x 1,30 x 2,18 m

strefa bezpieczeństwa - 510x510 cm

wysokość upadku - 220 cm

Nawierzchnia z piasku grubości 40 cm

Rys. nr 9



4.1.10 Poręcze poziome + drabinka - konstrukcja metalowa - szt 1

Dwie poręcze plus drabinka wspinaczkowa

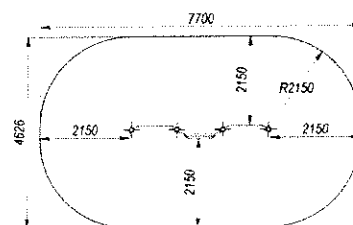
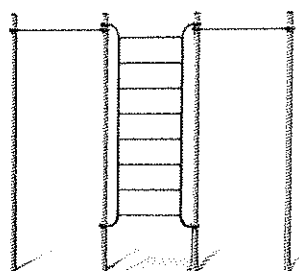
wymiary - 3430x326x2705 mm

strefa bezpieczeństwa - 4630x7700 mm

wysokość upadku - 2700 mm

Nawierzchnia z piasku grubości 40 cm

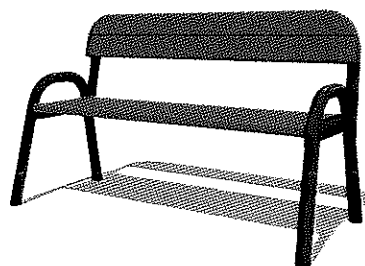
Rys. nr 10

**4.1.11 ławka ogrodowa szt 4**

Ławka wykonana z drewna sosny. Drewno zabezpieczone poprzez impregnowanie substancją biobójczą, która chroni drewno przed promieniami UV oraz przed sinizną wg EN 152-1.

Ławka wykonana z rur stalowych o grubości ponad 2,8 mm. Wszystkie elementy stalowe są zabezpieczone poprzez malowanie farbami proszkowymi. Wymiary: 1592x749x1140 mm

Rys. nr 11



4.1.12 tablica informacyjna – 1 szt

Wymiary tablicy: 60 x 95 cm

Wysokość całkowita: 200 cm

Konstrukcja: stalowa, **Tablica:** blacha cynkowana

Rys. nr 12

**4.1.13 Kosz na śmieci - szt 1**

Wysokość całkowita: 100 cm

Pojemność: 35 L

Konstrukcja: metalowa

Rys. nr 13



4.2 Siłownia zewnętrzna

Urządzenia winny być wykonane zgodnie z poniższymi opisami.
Poglądową wizualizację urządzeń stanowią rysunki nr 14 do 18
Urządzenia muszą być wykonane zgodnie z normami bezpieczeństwa PN-EN 1176:2009, oraz posiadać aktualny certyfikat wydany przez akredytowaną jednostkę.

4.2.1 Wyciskanie siedząc - szt 1

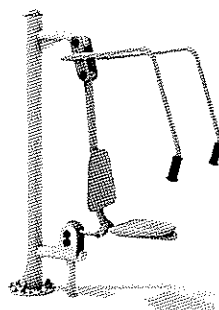
konstrukcja główna słupa nośnego urządzenia z rury min. \varnothing 114 mm o masywnej i trwałej konstrukcji, pozostałe rury o śr. 42,3mm i gr. 3mm.

wymiary - 790x1160x2100 mm

strefa bezpieczeństwa - 4200x4160

wysokość upadku - 500 mm

Rys. nr 14



4.2.2 Orbitek - szt 1

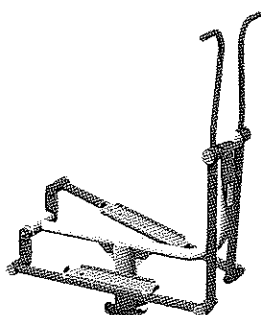
konstrukcja główna słupa nośnego urządzenia z rury min. \varnothing 60 mm o masywnej i trwałej konstrukcji, pozostałe rury o śr. 42,3mm i gr. 3mm.

wymiary - 1290x620x1660 mm

strefa bezpieczeństwa - 4290x3620 mm

wysokość upadku - 500 mm

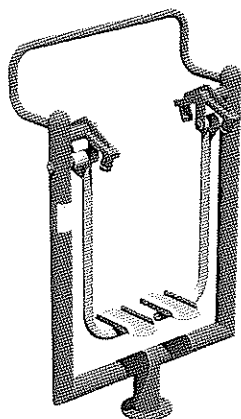
Rys. nr 15



4.2.3 Biegacz - szt 1

konstrukcja główna słupa nośnego urządzenia z rury min. \varnothing 88,90 mm o masywnej i trwałej konstrukcji,
wymiary - 1290x620x1660 mm
strefa bezpieczeństwa - 4290x3620 mm
wysokość upadku - 500 mm

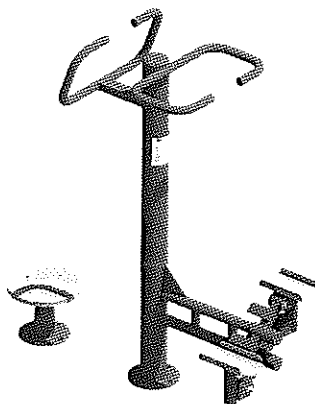
Rys. nr 16



4.2.4 Twister - szt 1

konstrukcja główna słupa nośnego urządzenia z rury min. \varnothing 114 mm o masywnej i trwałej konstrukcji,
wymiary - 1390x590x160 mm
strefa bezpieczeństwa - \varnothing 4000 mm
wysokość upadku - 500 mm

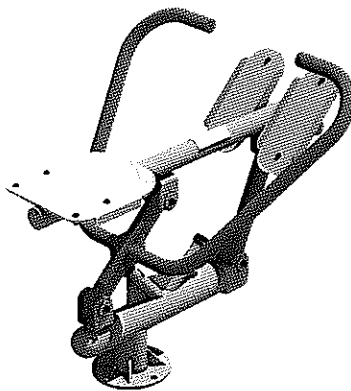
Rys. nr 17



4.2.5 Wioślarz - szt 1

konstrukcja główna słupa nośnego urządzenia z rury min. $\varnothing 114$ mm o masywnej i trwałej konstrukcji,
 wymiary - 137x700x1800 mm
 strefa bezpieczeństwa - $\varnothing 4000$ mm
 wysokość upadku - 500 mm

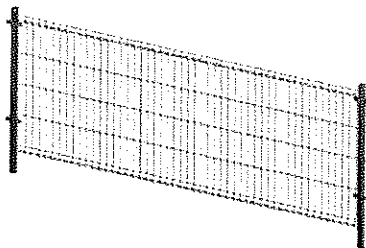
Rys. nr 18



4.3 - Ogrodzenie - metalowe panelowe - mb 20,50

wysokość paneli 150 cm, drut $\varnothing 5,5$ mm, oczka proste 50x200 mm, słupki 60x40 mm, ocynkowane i lakierowane proszkowo w kolorze zielonym

Rys. nr 19



~~**5. Bilans terenu**~~

~~**a) dla projektowanego placu zabaw**~~

- powierzchnia projektowanego placu zabaw

- powierzchnia zajęta przez projektowane urządzenia 14,00 m²

- zielen (jako istniejąca nawierzchnia trawiasta)

~~631,75 m²~~

= ~~617,75 m²~~

~~**b) dla całej działki nr 175/2**~~

inż. Jan Klet
 Uprawn. bud. do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w specjalności
 konstrukcyjno-budowlanej
 Nr ewid. upr. 401/74/Bg, 7210/87/76