

NAZWA
OPRACOWANIA**PROJEKT BUDOWLANY**NAZWA
ZADANIA**OTWARTA STREFA AKTYWNOŚCI W MAKOWARSKU**RODZAJ
OBIEKTU**PLAC ZABAW, SIŁOWNIA PLENEROWA
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - VIII**ADRES
OBIEKTUDZ. NR 536/109
MAKOWARSKO, GMINA KORONOWO, POWIAT BYDGOSKI
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: KORONOWO G [040304_5]
OBRĘB: MAKOWARSKO [Nr 0014]NAZWA
I ADRES
INWESTORAGMINA KORONOWO
PLAC ZWYCIĘSTWA 1, 86-010 KORONOWO

BRANŻA

ZAGOSPODAROWANIE TERENU, ARCHITEKTURA

CPV

37440000-4 SPRZĘT DO ĆWICZEŃ FIZYCZNYCH

CPV

45112723-9 ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA PLACÓW ZABAW

- A. PROJEKT BUDOWLANY**
B. PRZEDMIAR ROBÓT
C. KOSZTORYS INWESTORSKI
D. STWIOR

FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO, ZAKRES I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	PODPIS
PROJEKTOWAŁ ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Zofia Wernerowska-Fraćkiewicz uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr UAN-KZ-7210/144/88	
PROJEKTOWAŁ ARCHITEKTURA	mgr inż. Robert Paliga uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym zakresie w specjalności architektonicznej nr 5/KPOKK/2016	

STYCZEŃ 2018

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
	Część opisowa.....	4
	Rys. 1 Projekt zagospodarowania terenu	24
	Rys. 2 Lokalizacja wyposażenia.....	25
	Rys. 3 Ogrodzenie panelowe	26
2.	CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	27
	Oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z przepisami.....	28
	Uprawnienia i zaświadczenia projektantów	29
	Mapa do celów projektowych	34
	Karty techniczne urzędzeń	35

PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt otwartej strefy aktywności, zlokalizowany na działce nr 536/109 w Mąkowarsku, gmina Koronowo. W skład otwartej strefy aktywności wchodzi plac zabaw, siłownia plenerowa oraz strefa relaksu.

Zakres opracowania obejmuje :

1. Wyznaczenie strefy zabaw, strefy siłowni plenerowej oraz strefy relaksu wg rysunków projektowych;
2. Przeprofilowanie istniejącej skarpy;
3. Przeprofilowanie terenu w obrębie otwartej strefy aktywności;
4. Usunięcie istniejącego zakrzewienia w obszarze objętym opracowaniem;
5. Wykonanie ogrodzenia placu zabaw;
6. Przygotowanie trawnika oraz przygotowanie stref bezpieczeństwa z piasku płukanego o frakcji 0,2-2,0mm, o grubości warstwy min. 30cm;
7. Montaż urządzeń zabawowych, zlokalizowanych wg rysunków projektowych:
 - a) zestaw zabawowy – 1 kpl;
 - b) sześciokąt wielofunkcyjny – 1 kpl;
 - c) diament obrotowy -1 kpl;
 - d) piaskownica z desek 3x3m - 1 kpl;
 - e) sprężynowiec jednoosobowy - 1kpl;
 - f) huśtawka ważka - 1 kpl;
8. Montaż urządzeń siłowni plenerowej, zlokalizowanych wg rysunków projektowych:
 - a) biegacz- 1 kpl;
 - b) poręcz - 1 kpl;
 - c) orbitrek + rowerek _ pylon- 1 kpl;
 - d) prasa nożna - 1 kpl;
 - e) wioślarz - 1 kpl;
 - f) wyciąg górny + wyciskanie siedząc + pylon - 1 kpl.
9. Montaż urządzeń do gier edukacyjnych, zlokalizowanych wg rysunków projektowych:
 - a) stół pingpongowy stały - 1 kpl;
 - b) stół do gry w szachy i chińczyka - 1 kpl;
10. Montaż urządzeń uzupełniających, zlokalizowanych wg rysunków projektowych:
 - c) ławka z bali stała z oparciem - 5 kpl;
 - d) kosz na śmieci z półwałków - 2 kpl;
 - e) tablica informacyjna regulaminowa - 2 kpl;
 - f) stojak na rowery – 4 stanowiska – 1kpl;
11. Wykonanie zieleni ozdobnej.

Wszystkie urządzenia zlokalizowane w otwartej strefie aktywności muszą posiadać odpowiednie dokumenty zaświadczające o ich przeznaczeniu, stwierdzające zgodność z Polskimi Normami oraz instrukcję montażu i użytkowania.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie na wykonanie prac projektowych;
- wizja lokalna;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500;

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U.2016.290 t.j. z dnia 2016.03.08),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422 t.j. z dnia 2015.09.18),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2017.2285 t.j. z dnia 2017.12.08),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462 z dnia 2012.04.27),

1.3. Opis istniejącego zagospodarowania terenu

Obszar objęty opracowaniem ma powierzchnię 565,77 m² i stanowi część działki oznaczonej numerem ewidencyjnym 536/109 w Mąkowsku, gmina Koronowo, powiat bydgoski. Całość obszaru zagospodarowania stanowi nawierzchnia biologicznie czynna częściowo zakrzewiona. Przez obszar opracowania przebiega niewielka skarpa. Woda opadowa z terenu działki odprowadzana jest do gruntu. Obszar opracowania ogrodzony jest tylko od strony działki nr 536/57.

W sąsiedztwie obszaru objętego opracowaniem znajdują się budynki gospodarcze i budynek mieszkalny oraz pojedyncze drzewa owocowe.

1.4. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

W ramach przedmiotu opracowania zaprojektowano utworzenie otwartej strefy aktywności, w skład której będą zawierały się strefy placu zabaw, siłowni plenerowej oraz relaksu.

Plac zabaw o długości 23,00m i szerokości 13,00m będzie w całości wyгородzony ogrodzeniem panelowym. Nawierzchnię placu zabaw będzie stanowił piasek płukany o frakcji 0-2mm.

W ramach placu zabaw zaprojektowano montaż trzech urządzeń zabawowych sprawnościowych – zestawu zabawowego, sześciokąta wielofunkcyjnego oraz diamentu obrotowego. Pozostałe urządzenia zabawowe to: huśtawka podwójna z bocianim gniazdem, piaskownica z desek 3,0x3,0m, sprężynowiec jednoosobowy oraz huśtawka ważka. Dodatkowo wyposażenie placu zabaw będą uzupełniały: ławka drewniana z bali stała z oparciem, kosz na śmieci z półwałków oraz tablica informacyjna regulaminowa.

Rozmieszczenie wyposażenia pokazano na rysunkach nr 1 i 2, przy montażu urządzeń należy przestrzegać wskazanych stref bezpieczeństwa, aby w ich obszarze nie znalazły się żadne elementy mogące stanowić niebezpieczeństwo dla bawiących się dzieci.

Wydzielony plac zabaw zlokalizowano w odległości 4,55m od najbliższego budynku gospodarczego nie posiadającego pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Plac zabaw znajduje się w odległości 12,96m od linii rozgraniczającej drogę, oraz w odległości 3,00m od napowierznej linii elektroenergetycznej. W pobliżu placu zabaw nie znajdują się miejsca gromadzenia odpadów stałych.

Zaprojektowano także utworzenie strefy siłowni plenerowej zlokalizowanej przy projektowanym placu zabaw. Nawierzchnię siłowni będzie stanowił projektowany trawnik. W ramach siłowni plenerowej zaprojektowano montaż sześciu urządzeń fitness: biegacz, poręcz, orbitrek + rowerek + pylon, prasa nożna, wioślarz, wyciąg górny + wyciskanie siedząc + pylon.

Przy istniejącej strefie siłowni plenerowej zaprojektowano także utworzenie strefy relaksu. Strefa ta będzie posiadała dwa urządzenia przeznaczone do gier edukacyjnych: stół pingpongowy stały oraz stół do gry w szachy i chińczyka.

Dodatkowe wyposażenie strefy relaksu i strefy fitness będą stanowiły 4 ławki drewniane z oparciem, kosz na śmieci, tablica informacyjna regulaminowa oraz stojak rowerowy na 4 stanowiska.

W obszarze objętym opracowaniem nastąpi przeprofilowanie terenu. Teren otwartej strefy aktywności należy wyrównać do poziomu rzędnej terenu 130.21m n.p.m.

Dodatkowo projektuje się przeprofilowanie istniejącej skarpy zlokalizowanej w północnej części obszaru opracowania. Projektowany przebieg skarpy pokazano na rysunki nr 1.

W ramach eksploatacji i utrzymania placu zabaw należy zadbać o przycięcie gałęzi drzew znajdujących w pobliżu otwartej strefy rekreacji, aby nie zachodziły nad wyznaczone strefy bezpieczeństwa i nie stanowiły zagrożenia dla osób korzystających z placu zabaw, strefy siłowni plenerowej oraz ze strefy relaksu.

1.5. Charakterystyczne parametry techniczne

Powierzchnia projektowanej otwartej strefy aktywności:	497.23 m ²
W tym:	
Powierzchnia projektowanego placu zabaw	271.24 m ²
Powierzchnia projektowanej siłowni plenerowej	154.29 m ²
Powierzchnia projektowanej strefy relaksu	71.70 m ²
Długość otwartej strefy aktywności	28.20 m
Szerokość otwartej strefy aktywności	9.22 m - 23.00 m
Długość placu zabaw	18.73 m - 23.00 m
Szerokość placu zabaw	13.00 m
Długość siłowni plenerowej	14.25 m - 18.73 m
Szerokość siłowni plenerowej	9.00 m
Długość strefy relaksu	9.22 m - 14.25 m
Szerokość strefy relaksu	6.20 m

1.6 NAWIERZCHNIA OTWARTEJ STREFY AKTYWNOŚCI

Nawierzchnia trawiasta

Strefę siłowni plenerowej oraz strefę relaksu zaprojektowano w nawierzchni trawiastej.

Przygotowanie podłoża

Przygotowanie podłoża pod nawierzchnię należy rozpocząć od wytyczenia w terenie. Po wytyczeniu teren należy odchwaścić, spulchnić na gł. 20cm, oczyścić z darni i korzeni oraz zniwelować. Ewentualne ubytki gleby uzupełnić oczyszczoną ziemią.

Nawożenie przedsiewne

Gdy ziemia dostatecznie osiądzie, należy ją przegrabić, a następnie wysiać nawozy o dużej zawartości fosforu, potasu i azotu (np. polifoska lub amofoska). Po wysiewie nawozów należy bezwzględnie i staranie wymieszać je z glebą np. poprzez grabienie.

Wałowanie

Po przedsiewnym nawożeniu należy przygotować ziemię do wysiewu nasion. Przygotowanie rozpocząć od wałowania. Jest to zabieg, który ma na celu wyrównanie powierzchni oraz zagęszczenie gleby. Wałowanie wykonać specjalnym walcem do trawników. Powinno być one wykonywane raz w jedną, a raz w drugą stronę, a następnie po przekątnej.

Siew nasion

Na nawierzchnię należy zastosować gatunek trawy przeznaczony do celów sportowych np. „Barenbrug rapide”. Wysiewanie nasion należy wykonywać w warunkach sprzyjających kiełkowaniu.

Trawę należy wysiewać:

- wiosną – od końca IV do połowy V, gdy temperatura gleby wynosi 6°- 8°C.
- późnym latem – od końca VIII do początku IX.

Bezpośrednio przed siewem glebę należy spulchnić za pomocą grabi na głębokość 2- 3cm. Ziemia powinna być wilgotna, ale tak by nie przyklejała się do narzędzi. Optymalna głębokość siewu wynosi 0,5 – 1,5cm.

Po wysiewie nasiona należy przykryć ziemią grabiąc je sprężystymi grabiami, a następnie

wałować glebę (w celu docięnięcia nasion do podłoża). Po wálowaniu konieczne jest podlewanie trawnika zraszaczem drobnokropelkowym, aby nasiona nie zostały wypłukane.

Pierwsze koszenie

Pierwsze koszenie należy wykonać, gdy trawa osiągnie wysokość 8- 10cm.

Pielęgnacja trawnika

W celu prawidłowej pielęgnacji nawierzchni trawiastej należy systematycznie stosować zabiegi:

- nawadniania,
- wertykulacji,
- aeracji,
- nawożenia,
- odchwaszczania,
- koszenia.

Powyższe zabiegi pielęgnacyjne należy stosować wg ustalonego harmonogramu w zależności od rodzaju gleby i gatunku trawy.

Zgodnie z PN-EN 1177-1:2008 nawierzchnię strefy bezpieczeństwa dla zabawek i urządzeń, gdzie istnieje niebezpieczeństwo upadku z wysokości:

- do 1,00 m - stanowić będzie nawierzchnia trawiasta,
- do 3,00 m - należy wykonać z piasku płukanego o frakcji 0,2-2,0mm o grubości warstwy min. 0,30m.

Nawierzchnia z piasku płukanego

Nawierzchnię placu zabaw z piasku płukanego należy wykonać przy zachowaniu następującej kolejności robót:

- zdjęcie warstwy darni i humusu gr. 0,30m,
- ułożenie geowłókniny w celu odseparowania gruntu rodzimego od piasku,
- ułożenie pionowo pasów folii w celu odseparowania istniejącej darni od piasku,
- wykonanie nawierzchni placu zabaw z piasku płukanego o frakcji 0,2-2,0mm o grubości warstwy min. 0,30m.

Projektowana nawierzchnia placu zabaw ma stanowić kontynuację istniejącego terenu. Teren placu zabaw należy przeprofilować do rzędnej terenu 130.21m n.p.m. Rzędne terenu i głębokość fundamentowania należy dostosować do tej płaszczyzny niwelując występujące lokalnie nierówności terenu w zakresie $\pm 0,2m$.

Ukształtowanie nawierzchni placu musi zapewnić powierzchniowe odprowadzenie wód deszczowych.

Przeprofilowanie istniejącej skarpy

Przez teren objęty opracowaniem przebiega niewielka skarpa. Należy przeprofilować istniejący teren zgodnie z rysunkiem nr 1 tak, aby skarpa nie przebiegała przez obszar projektowanego placu zabaw.

1.7 OGRODZENIE

Zaprojektowano wyгородzenie placu zabaw ogrodzeniem panelowym o wysokości 1,5 m (panel wys. 1,4m, cokół wys. 0,1m) na słupkach stalowych. Całkowita długość ogrodzenia wynosi 68,41 m. W ogrodzeniu należy wykonać furtkę o szerokości 1,14 m.

Elementy ogrodzenia zewnętrznego

- słupki metalowe o wymiarach 40x60x2mm o wysokości 2000mm. Słupki zabezpieczone antykorozyjnie powłoką cynkową przez proces cynkowania ogniowego, wg normy: EN-ISO 1491. Gwarantowana grubość powłoki cynkowej wynosi 55 μm .

Panele ogrodzeniowe mocowane za pomocą obejm montażowej 60x40mm. Średnie odstępy osiowe pomiędzy słupkami: 258cm,

- słupki furtki o wymiarach 60x60x2mm o wysokości 2000mm.
- panele o oczku 60x200mm, z prętów poziomych/pionowych o średnicy= 4.0/4.0mm w kolorze zielonym (RAL 6005). Wysokość: 1400mm, długość:= 2500 mm. Panele zabezpieczone antykorozyjnie powłoką cynkową przez proces cynkowania ogniowego, wg normy: EN-ISO 1491,
- podmurówka - Płyta cokołowa wibroprasowana gładka L=2500 mm, H=200 mm, S=40 mm.

Lokalizacja ogrodzenia wg rysunków projektowych. Słupki zamocowane w gruncie za pomocą stóp fundamentowych, wykonanych z betonu C12/15 o wymiarach 25x25x80cm.

Akcesoria montażowe:

Obejma montażowa 40x60.

1.8 OPIS MATERIAŁÓW I MOTNAŻU URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH

Wszystkie materiały i urządzenia muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty zgodne z Polskimi Normami. Powinny posiadać także aprobaty do stosowania na publicznych placach zabaw. Montaż należy wykonać zgodnie z dokumentacją montażową dołączoną do urządzenia w ściśle określonej kolejności, wg zasad sztuki budowlanej. Wszystkie impregnaty, śruby, liny, ślizgi, siedziska powinny posiadać atesty higieniczne, deklaracje zgodności, Certyfikaty TUV. Wszystkie elementy powinny mieć gładkie powierzchnie i zaokrąglone krawędzie. Wypełnienia takie jak daszki powinny być wykonane ze sklejki laminowanej wodoodpornej lub płyt HDPE. Wszystkie materiały powinny być odporne na czynniki atmosferyczne. Elementy stalowe takie jak drążki, poręcze malowane proszkowo. Ślizgi zjeżdżalni wykonane ze stali nierdzewnej. Wszystkie elementy stalowe powinny mieć gładką powierzchnie. Śruby powinny być wpuszczone w drewno i zabezpieczone zaślepkami. Wyposażenie zabawowe powinno spełniać wymagania norm:

- **PN-EN 1176-1:2017-12** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- **PN-EN 1176-2:2017-12** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
- **PN-EN 1176-3:2017-12** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni.
- **PN-EN 1176-5:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.
- **PN-EN 1176-6:2017-12** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.
- **PN-EN 1176-7:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.

Wyposażenie powinno posiadać Certyfikat TUV Rheinland Polska.

Urządzenia fitness powinny spełniać wymagania normy:

- **PN-EN 16630:2015-06** - Wyposażenie siłowni plenerowej zainstalowanych na stałe – wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

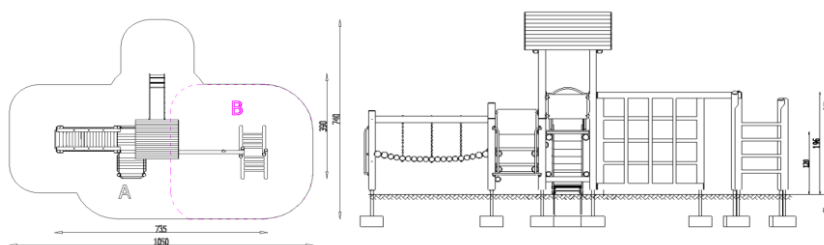
1.9 OPIS URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH

1.9.1 Zestaw zabawowy (nr katalogowy: 1009EPZN)

Zestaw zabawowy, w skład którego wchodzi takie elementy jak: podest z płytaków, zjeżdżalnia 120cm, przepłotnia drewniana, drabina krzyżakowa, pomost widzący.

Konstrukcja : drewno rdzeniowe toczone cylindrycznie, impregnowane próżniowo-ciśnieniowo. Konstrukcja montowana na kotwach stalowych Daszki i zabezpieczenia: sklejka laminowana pokryta filmem melaminowym. Słupy nośne o przekroju okrągłym średnicy 12cm

osadzone 10cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych kotew. Ślizg ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe.



Wymiary urządzenia:

Długość: 7,35m

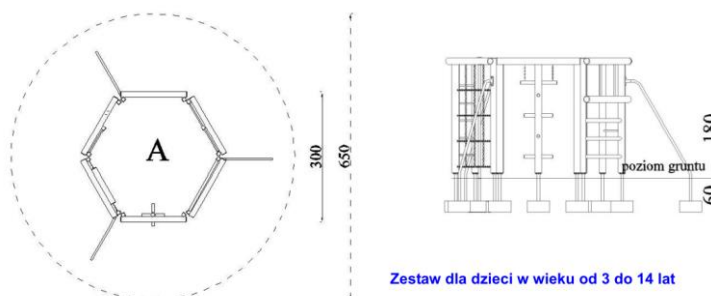
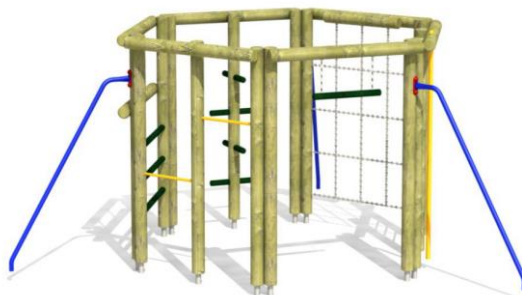
Szerokość: 3,90m

Wysokość: 3,4m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 10,5m x 7,4m

1.9.2 Sześciokąt wielofunkcyjny (nr katalogowy: 4223SP)

Sześciokąt wielofunkcyjny. Słupy nośne o przekroju okrągłym, z drewna sosnowego (rdzeniowego), toczonego cylindrycznie o średnicy 12cm, impregnowane próżniowo-cisnieniowo w kolorze oliwkowym i osadzone 10cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych ocynkowanych okuć kotwionych w betonowym fundamencie posadowionym min. 60cm w gruncie. Wałki o przekroju 6cm, z drewna bezrdzeniowego, impregnowane próżniowo-cisnieniowo i barwione lazurą na kolor ciemnozielony. Elementy stalowe takie jak: poręcze, łączniki, zabezpieczone farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na działanie warunków atmosferycznych. Elementy złączne, tańcuchy ocynkowane.



Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat

Wymiary urządzenia:

Długość: 3,00m

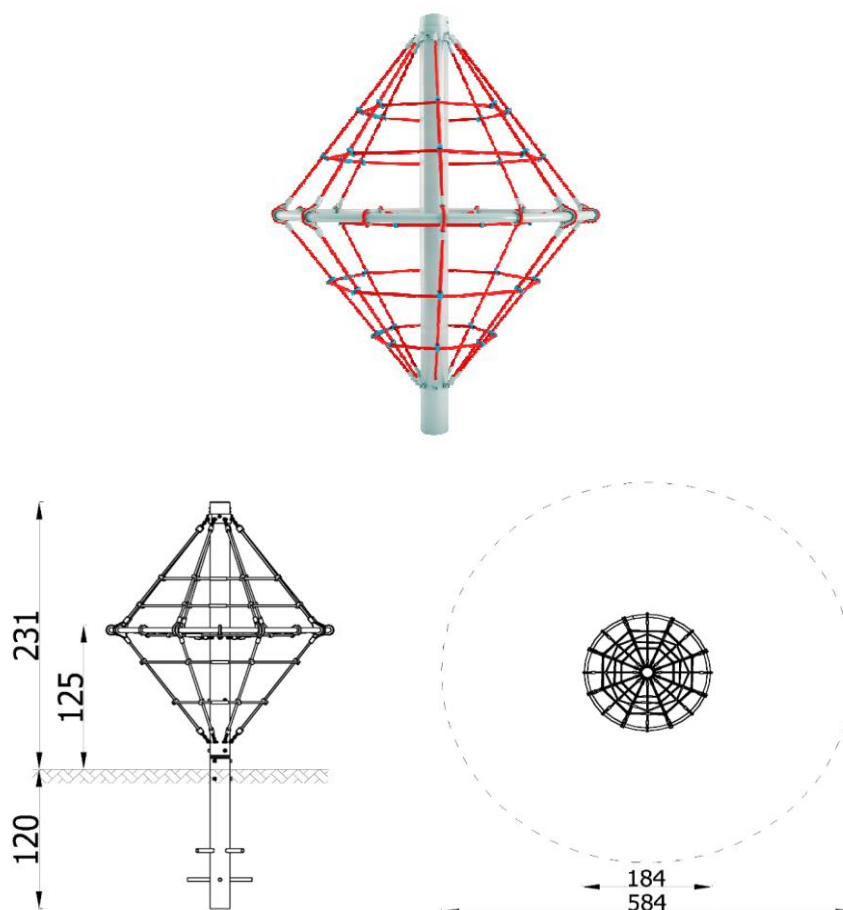
Szerokość: 3,00m

Wysokość: 1,80m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: $\varnothing 6,50\text{m}$

1.9.3 Diament obrotowy (nr katalogowy: 4313Z)

Diament obrotowy linowy. Elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie i lakierowanie proszkowe. Urządzenie posadowione 120cm poniżej gruntu. Słup nośny z rury stalowej okrągłej 159mm. Obręcz z rury stalowej 42,4mm. Mechanizm obrotowy ułożyskowany. Liny polipropylenowe 16-18mm z rdzeniem stalowym. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe.



Wymiary urządzenia:

Długość: 1,84m

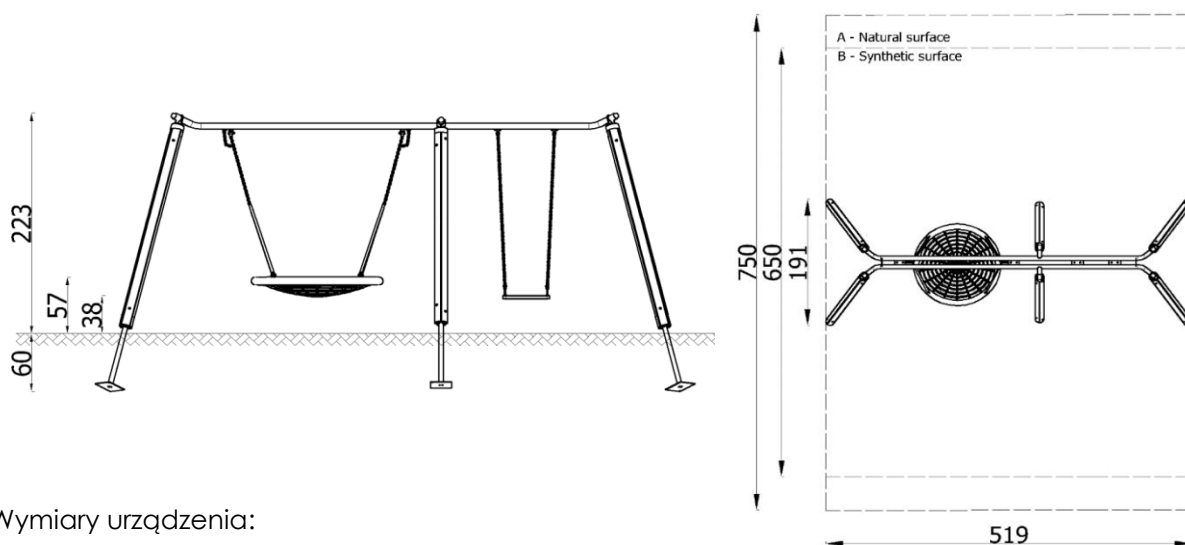
Szerokość: 1,84m

Wysokość: 2,31m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: $\varnothing 5,84\text{m}$

1.9.4 Huśtawka podwójna z Bocianim gniazdem (nr katalogowy: 3153EZ)

Huśtawka podwójna z bocianim gniazdem. Urządzenie posadzone 60 cm poniżej poziomu gruntu. Słupy nośne o przekroju okrągłym 12 cm z drewna klejonego warstwowo. Belka z rury stalowej okrągłej 60,3 mm. Elementy drewniane olejowane lub pokryte barwną lazurą. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe.



Wymiary urządzenia:

Długość: 5,19m

Szerokość: 1,91m

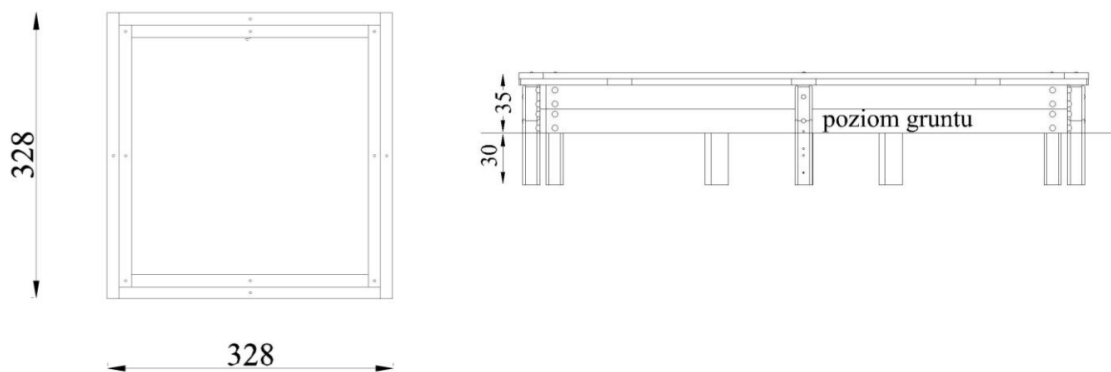
Wysokość: 2,23m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 7,50x5,19m

1.9.5 Piaskownica z desek 3x3m (nr katalogowy: 3701)

Piaskownica wykonana z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo w kolorze oliwkowym. Elementy złączne osłonięte plastikowymi korkami. Wym.: dł.3 x szer.3 m





Wymiary urządzenia:

Długość: 3,28m

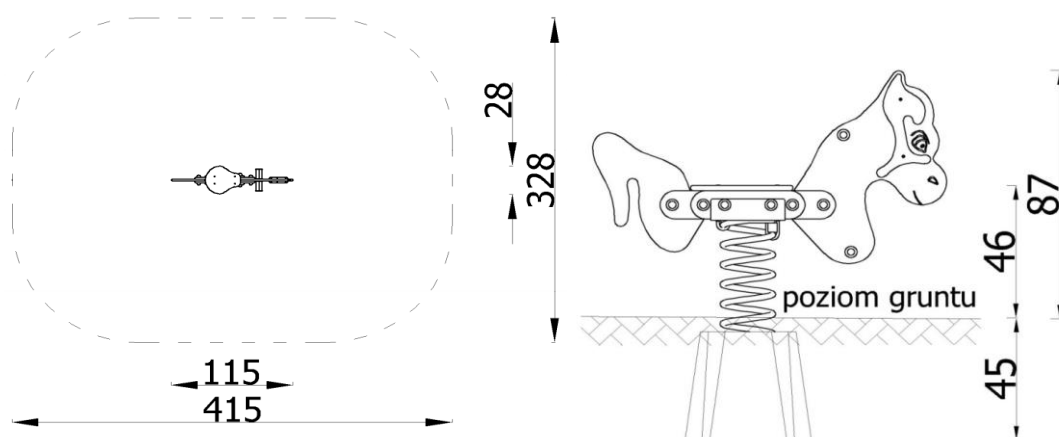
Szerokość: 3,28m

Wysokość: 0,35m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 6,28x6,28m

1.9.6 Sprężynowiec jednoosobowy (nr katalogowy: 3001S)

Sprężynowiec jednoosobowy. Sprężyna z pręta $\varnothing 20$ mm (stal 50CRV4). Fundament z betonu C12/15. Elementy łączące ocynkowane osłonięte plastikowymi korkami. Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka. Formatki ze sklejki liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym (gr. 18mm). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe.



Wymiary urządzenia:

Długość: 1,15m

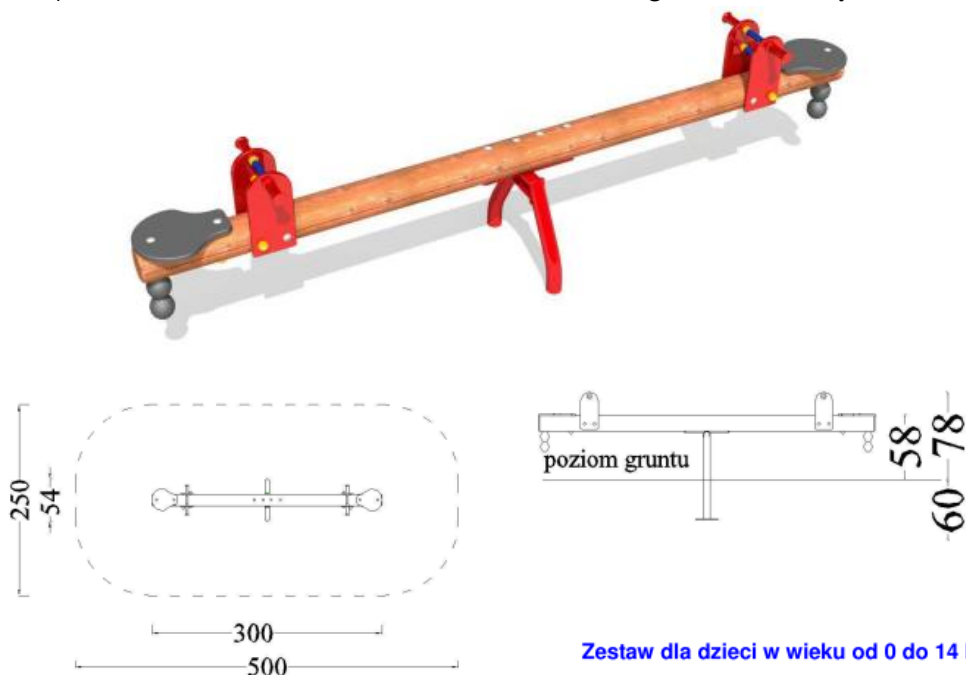
Szerokość: 0,28m

Wysokość: 0,87m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 4,15x3,28m

1.9.7 Huśtawka ważka na podstawie metalowej (nr katalogowy: 3109E)

Huśtawka ważka na podstawie metalowej. Elementy nośne: drewno klejone warstwowo malowane preparatem na bazie naturalnych olejów. Kotwienie: za pomocą stalowych ocynkowanych kotew. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych: malowanie proszkowe. Mechanizm obrotowy łożyskowy, bezobsługowy. Belka pozioma wykonana z drewna sosnowego, klejonego warstwowo obtoczonego cylindrycznie na średnicę 12cm, ryflowana wzdłużnie. Siedziska wykonane ze sklejki wodoodpornej liściastej z filmem melaminowym. Ze względów bezpieczeństwa zamocowane na końcach belki gumowe odbojniki amortyzujące.



Wymiary urządzenia:

Długość: 3,00m

Szerokość: 0,54m

Wysokość: 0,78m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 5,00x2,50m

STREFY BEZPIECZEŃSTWA

Strefa bezpieczeństwa to obszar wokół urządzenia zabawowego, wolny od innych urządzeń, posiadający odpowiednią, absorbującą ewentualny upadek nawierzchnię. Obszar strefy bezpieczeństwa zależy od wysokości potencjalnego upadku, czyli w praktyce od wysokości, na której mogą bawić się dzieci. Im urządzenie jest wyższe, tym ważniejsze staje się zapewnienie bezpiecznego upadku. W przypadku sprzętu o wysokości do 1,5 m strefa powinna wynosić 1,5 m. Dla huśtawek i niektórych urządzeń kotwiczących taka bezpieczna nawierzchnia powinna rozciągać się w promieniu ok. 1,5 m wokół, przy czym mierzyć ją należy od miejsca, w którym sprzęt jest najbardziej wychylony w czasie zabawy. Strefa bezpieczeństwa dla karuzeli powinna wynosić 2 m od krawędzi urządzenia. Dla urządzeń, gdzie wysokość upadku jest wyższa niż 1,5 metra, aby obliczyć strefę bezpieczeństwa należy zastosować następującą formułę:

Strefa bezpieczeństwa = (maksymalna wysokość upadku – 1,5 m) x 0.667 + 1,5 m

W przypadku huśtawek składających się z podpartej pośrodku deski i dwóch siedzisk oraz bujaków bezpieczna nawierzchnia powinna być zachowana na odległość co najmniej jednego metra od urządzenia w sytuacji, kiedy jest ono najbardziej wychylone.

Dla huśtawek podwieszanych wymagana jest inna kalkulacja:

Należy zmierzyć odległość od górnej poprzeczki, na której jest zawieszona huśtawka do miejsca, na którym siedzi dziecko w czasie zabawy. Tak uzyskany wynik należy pomnożyć przez 0,867, następnie dodać 1,75 m (jeśli pod huśtawką znajduje się nawierzchnia równomiernie pochłaniająca uderzenia – zwykle syntetyczna) albo 2,25 m (jeśli pod huśtawką jest nawierzchnia sypka).

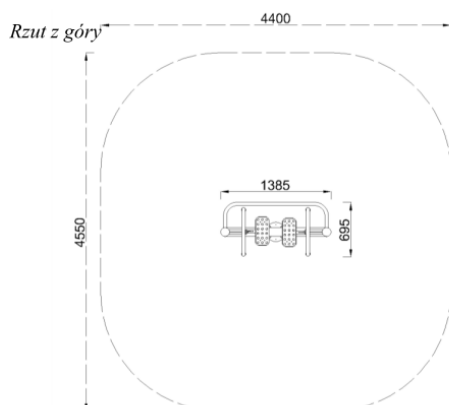
Bezpieczna nawierzchnia powinna być zastosowana na obszarze, który wyszedł z wyliczenia licząc z przodu i z tyłu huśtawki i co najmniej 875 mm po obu stronach mierząc od środkowego punktu siedziska huśtawki.

Przyjęte w części graficznej projektu wymiary stref bezpieczeństwa mają charakter orientacyjny i służą do ustalenia wstępnej lokalizacji urządzeń zabawowych.

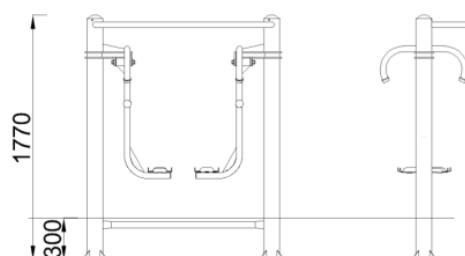
1.10 OPIS URZĄDZEŃ SIŁOWNI PLENEROWEJ

1.10.1 Biegacz (nr katalogowy: 4403)

Główne elementy stalowe wykonane z profili zamkniętych (RO) o grubości ścianki 3,2 mm. Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, ocynkowanej i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Podstopnice ze stali nierdzewnej. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące). Konstrukcja nośna zakotwiona w betonowym fundamencie za pomocą stalowej kotwy



Widok z boku



Wymiary urządzenia:

Długość: 1,385m

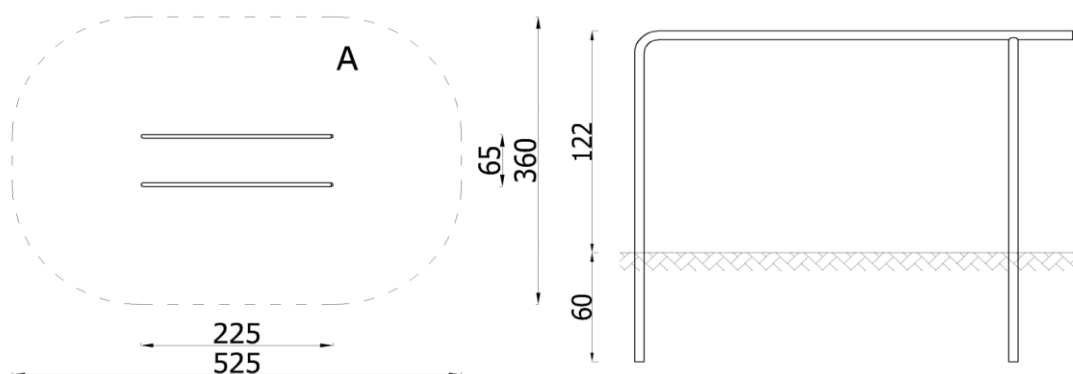
Szerokość: 0,695m

Wysokość: 1,77m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 4,55x4,40m

1.10.2 Poręcze (nr katalogowy: 1506)

Poręcze do wykonywania ćwiczeń kalistenicznych, czyli opartych o trening z wykorzystaniem masy własnego ciała. Posadowienie urządzenia 60 cm poniżej poziomu terenu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu. Urządzenie wykonane z rur o przekroju 48,3mm. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe.



Wymiary urządzenia:

Długość: 2,25m

Szerokość: 0,65m

Wysokość: 1,12m

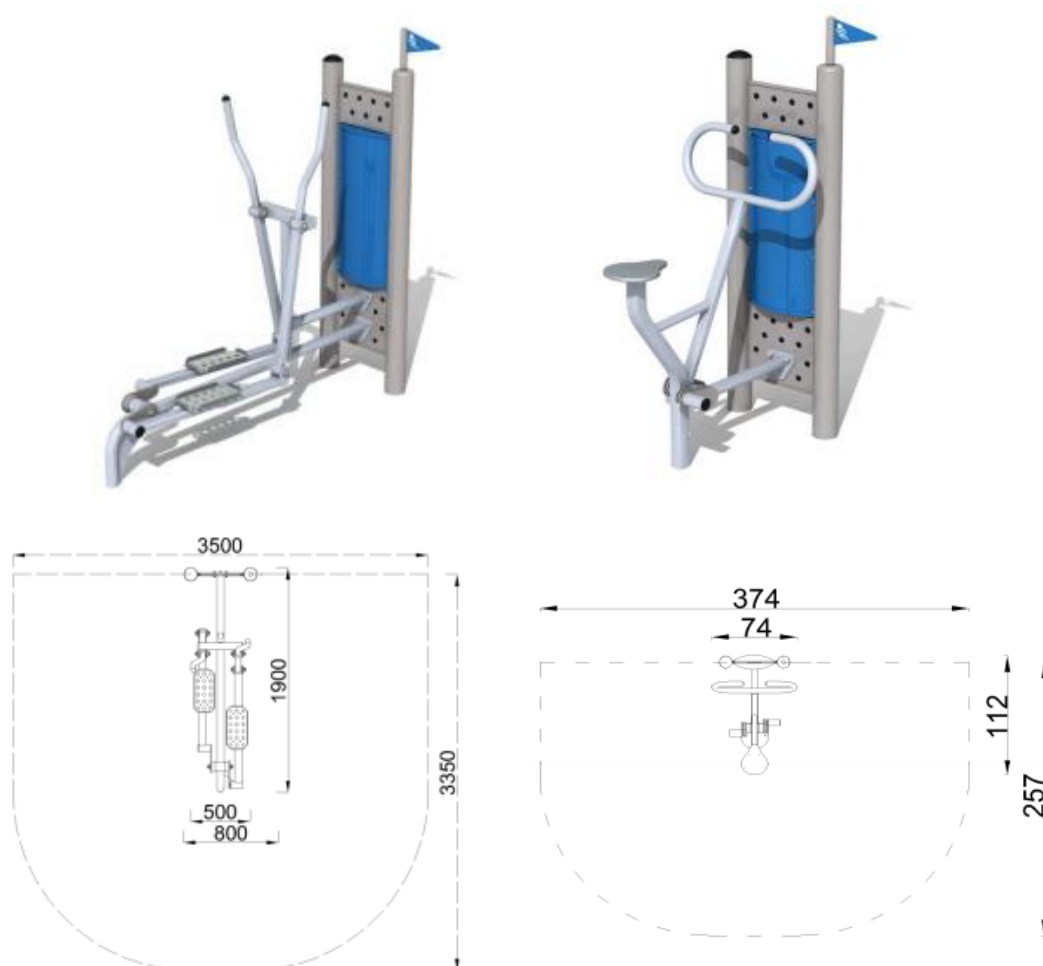
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 5,25x3,60m

1.10.3 Orbitrek + Rowerek + Pylon (nr katalogowy: 4404 / 4421SN / 4401)

Orbitrek - Główne elementy stalowe wykonane z profili zamkniętych (RO) o grubości ścianki 3,2 mm. Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, ocynkowanej i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Podstopnice ze stali nierdzewnej. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące). Urządzenia zamontowane 30 cm pod powierzchnią gruntu. Pylon mocowany do betonowego bloku o wym. 1000x1000x250 mm

Rowerek - Siedzisko ze stali nierdzewnej. Główne elementy stalowe wykonane z rur o grubości ścianki 3,2mm. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące). Posadowienie urządzenia 30cm poniżej poziomu terenu. Pylon mocowany do betonowego bloku o wym. 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

Pylon - Pylon z dwóch rur RO114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm). Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, ocynkowanej i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Urządzenie zamontowane 30 cm pod powierzchnią gruntu, mocowane do betonowego bloku o wym. 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).



Wymiary urządzenia:

Długość: 3,02m

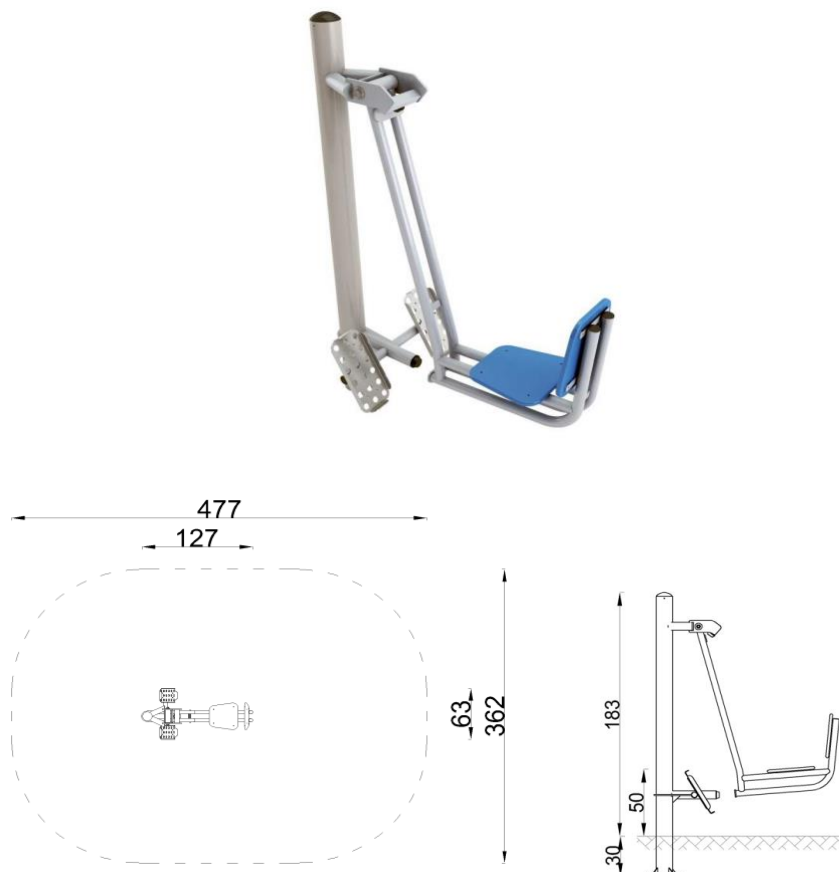
Szerokość: 0,80m

Wysokość: 1,83m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 5,92x3,74m

1.10.4 Prasa nożna (nr katalogowy:4410W)

Główne elementy stalowe wykonane z rur o grubości ścianki 3,2mm. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące). Urządzenie montowane do słupa posadzonego 30cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie.



Wymiary urządzenia:

Długość: 1,27m

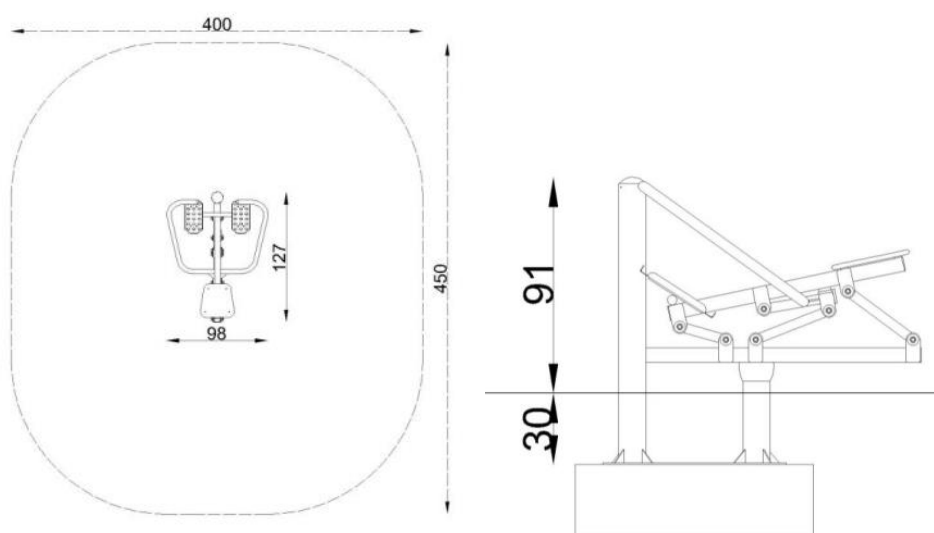
Szerokość: 0,63m

Wysokość: 1,83m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 4,77x3,62m

1.10.5 Wioślarz (nr katalogowy: 4405W)

Główne elementy stalowe wykonane z rur i profili o grubości ścianki 3,2 mm. Elementy otwarte zakończone plastikowymi zatyczkami. Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, pokryte warstwą cynku i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne. Podstopnice ze stali nierdzewnej. Siedziska z polietylenu HDPE. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące) i zaopatrzone w łożyska bezobsługowe. Łączniki wykonane ze stali nierdzewnej. Nakrętki z wkładką zabezpieczającą przed samo-odkręceniem. Urządzenie montowane do słupa posadzonego 30cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie.



Wymiary urządzenia:

Długość: 1,27m

Szerokość: 0,98m

Wysokość: 0,91m

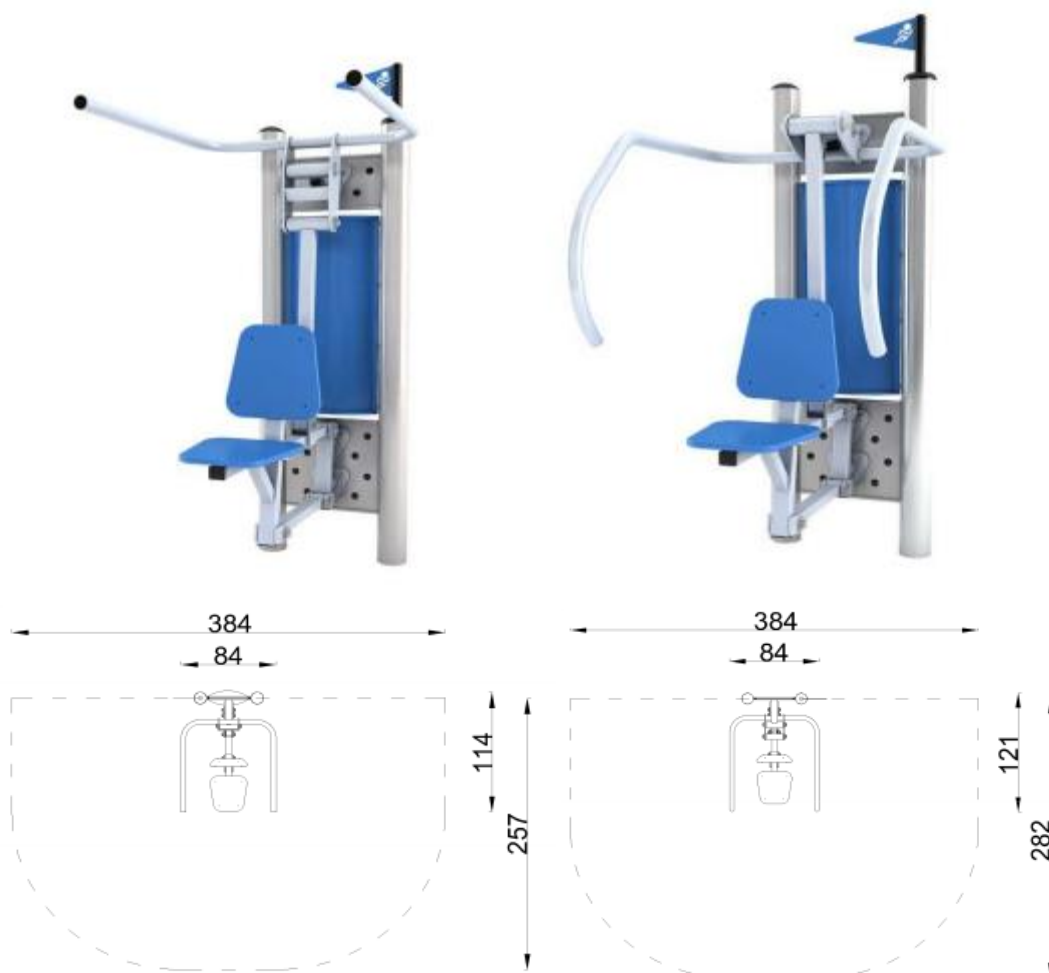
Wymiary strefy bezpieczeństwa: 4,50x4,00m

1.10.6 Wyciąg górny + Wyciskanie siedząc + Pylon (nr katalogowy: 4412/ 4414 / 4401)

Wyciąg górny - Główne elementy stalowe wykonane z rur o grubości ścianki 3,2mm. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące). Posadowienie urządzenia 30cm poniżej poziomu terenu.

Wyciskanie siedząc - Główne elementy stalowe wykonane z rur o grubości ścianki 3,2mm. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące). Posadowienie urządzenia 30cm poniżej poziomu terenu.

Pylon - Pylon z dwóch rur RO114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm). Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, ocynkowanej i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne. Urządzenie zamontowane 30 cm pod powierzchnią gruntu, mocowane do betonowego bloku o wym. 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).



1.11 OPIS URZĄDZEŃ DO GIER EDUKACYJNYCH

1.11.1 Stół pingpongowy stały (nr katalogowy: 4109)

Stół gry w tenisa stołowego. Błat szlifowany, impregnowany lakierem, aluminiowa listwa okalająca brzegi blatu. Siatka ocynkowana i mocowana z zabezpieczeniem przed łatwym demontażem.



Wymiary urządzenia:

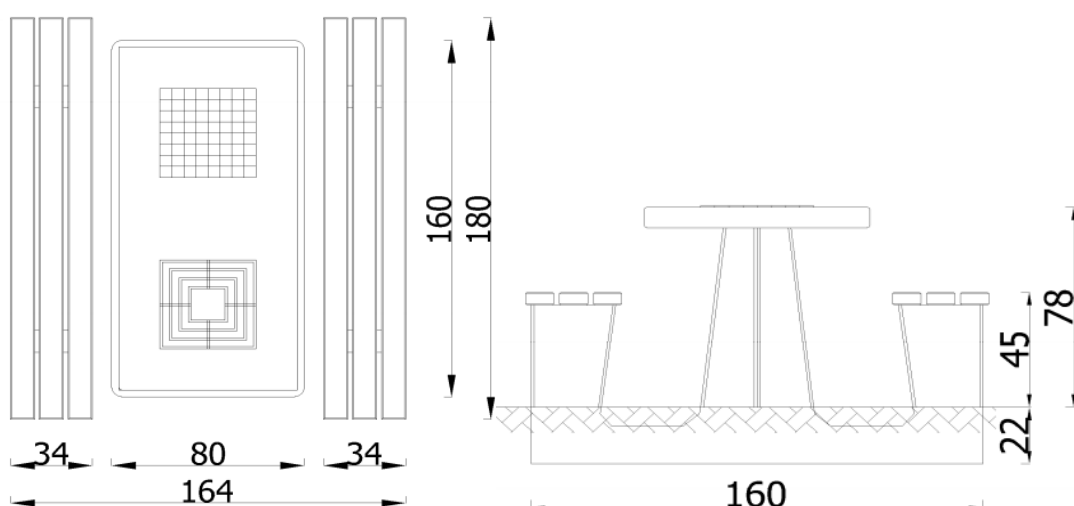
Długość: 2,74m

Szerokość: 1,52m

Wysokość: 0,76m

1.11.2 Stół do gry w szachy i chińczyka (nr katalogowy: 4112)

Podwójny stół z planszami do gry w szachy oraz chińczyka. Gładko wyszlifowany blat betonowego stołu został zabezpieczony lakierem który chroni plansze przed zniszczeniem. Stół w zestawie z dwiema ławkami. Urządzenie posadowione 22cm poniżej poziomu terenu. Konstrukcja stołu betonowa, wykonana na bazie twardych kruszyw z surowców naturalnych. Obrzeże ze stopu aluminiowego



Wymiary urządzenia:

Długość: 1,80m

Szerokość: 1,64m

Wysokość: 0,78m

1.12 OPIS URZĄDZEŃ UZUPEŁNIAJĄCYCH

1.12.1 ławka z bali stała z oparciem (nr katalogowy: 5003S)

Ławka z bali stała z oparciem. Siedzisko i oparcie z desek 12x5cm. Posadowienie 40cm poniżej poziomu gruntu. Słupy okrągłe o średnicy 12cm z litego drewna. Elementy drewniane impregnowane próżniowo-ciśnieniowo.



Wymiary urządzenia:

Długość: 1,80m

Szerokość: 0,51m

Wysokość: 0,87m

1.12.2 Kosz na śmieci z półwałków (nr katalogowy: 5201S)

Drewniany kosz na śmieci wykonany z impregnowanych próżniowo półwałków.



Wymiary urządzenia:

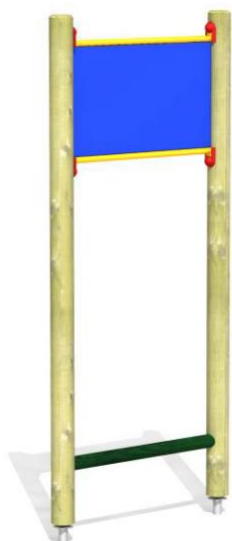
Długość: 0,75m

Szerokość: 0,47m

Wysokość: 0,92m

1.12.3 Tablica informacyjna regulaminowa (nr katalogowy: 5301SP)

Tablica informacyjna regulaminowa. Słupy nośne mają przekrój okrągły, wykonane z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo ciśnieniowo o średnicy 10cm, osadzone 10cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie 60cm w gruncie. Tablica wykonana ze sklejki liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym. Na tablicy piktogramy z regulaminem placu zabaw. Napisy i znaki wykonane metodą sitodruku.



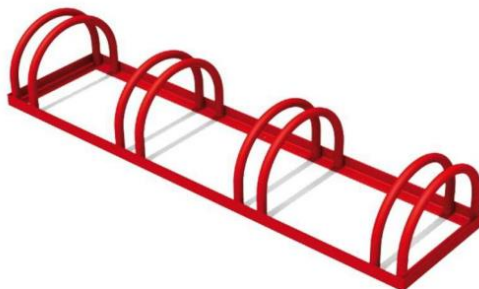
Wymiary urządzenia:

Długość: 0,96m

Wysokość: 2,20m

1.12.4 Stojak na rowery 4 stanowiskowy (nr katalogowy: 5402)

Stojak na rowery, 4 stanowiskowy, konstrukcja stalowa z profili i rur giętych. Całość zabezpieczona antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.



Wymiary urządzenia:

Długość: 1,65m

Szerokość: 0,40m

Wysokość: 0,31m

1.13 Dokumentacja placu zabaw

Zaleca się, aby dokumentacja placu zabaw i strefy siłowni plenerowej zawierała:

- świadectwo kontroli,
- instrukcję kontroli,
- instrukcję obsługi i konserwacji,
- instrukcję użytkowania,
- rejestr eksploatacji.

1.14 Kontrola i utrzymanie placu zabaw i strefy siłowni plenerowej

Wyposażenie placu zabaw i strefy siłowni plenerowej należy obsługiwać, kontrolować oraz konserwować zgodnie z zaleceniami producenta.

1.15 Informacja o wpisie do rejestru zabytków

Teren, na którym projektowana jest inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

1.16 Dane, określające wpływ eksploatacji górniczych

Na terenie projektowanej inwestycji nie występuje wpływ eksploatacji górniczych.

1.17 Informacja o zagrożeniach dla środowiska i zdrowia ludzi

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9.11.2004r (Dz.U. Nr 257, poz. 2573 z 2004r.) inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

1.18 Uwagi końcowe

Dopuszcza się zamianę użytych w projekcie urządzeń na inne, o takim samym typie, przeznaczone do stosowania na publicznych placach zabaw i siłowniach plenerowych, pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów technicznych oraz zachowania wymaganych stref bezpieczeństwa wokół urządzeń.

1.19 Analiza obszaru oddziaływania obiektu

W myśl art.3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2016.290 poz. 414) przez **obszar oddziaływania obiektu** należy rozumieć „teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu”.

Podstawa prawna	Charakter oddziaływania	Obszar oddziaływania (nr ewid. działki)
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (DZ. U. Nr 75, Poz. 69 z późn. zmianami)	Analiza w zakresie funkcji	
	§ 40. 3. Odległość placów zabaw dla dzieci, boisk dla dzieci i młodzieży oraz miejsc rekreacyjnych od linii rozgraniczających ulicę, od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz od miejsc gromadzenia odpadów powinna wynosić co najmniej 10 m, przy zachowaniu wymogów § 19 ust. 1.	536/109 536/85 536/57 536/72

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że w obszarze oddziaływania obiektu znajdują się działki o numerach ewidencyjnych: 536/109, 536/85, 536/57, 536/72.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:500

jednostka ewidencyjna: 040304_5, Koronowo- G
 obręb: ewidencyjny: 0014, Mąkowsko
 działka nr 536/109

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1 : 500

PUWG "2000" s. 6 Układ wysokości Kronsztadt60
 Arkusz mapy 6.199.19.02.1.3

Ks. rob. 12060/2017 Id. zgłoszenia 6640.5819.2017

Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

Sieci projektowane- stan na dzień 27.09.2017r

Koronowo, dnia 26.10.2017r

Wykonał: Ewa Izbaner

Nie wyklucza się istnienia w terenie
 innych niezidentyfikowanych urządzeń podziemnych,
 których nie wykryto w trakcie pomiaru.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany
 w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty
 zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów
 państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy
 zasób geodezyjny i kartograficzny

STAROSTA BYDGOSKI

Identyfikator ewidencyjny
 materiału zasobu - operatu
 technicznego

P.0403.2017

Data wpisania operatu
 technicznego do ewidencji
 materiałów zasobu

Imię, nazwisko i podpis osoby
 reprezentującej organ

WYPOSAŻENIE OTWARTEJ STREFY AKTYWNOŚCI			
NR	NAZWA URZĄDZENIA	NR. KATALOGOWY	LICZBA SZTUK
URZĄDZENIA ZABAWOWE SPRAWNOŚCIOWE			
1	ZESTAW ZABAWOWY	1009EPZN	1
2	SZEŚCIOKĄT WIELOFUNKCYJNY	4223SP	1
3	DIAMENT OBROTOWY	4313Z	1
URZĄDZENIA ZABAWOWE POZOSTALE			
4	HUŚTAWKA PODWÓJNA Z BOCIANIM GNIAZDEM	3153EZ	1
5	PIASKOWNICA Z DESEK 3x3m	3701	1
6	SPRĘŻYNIOWIEC JEDNOOSOBOWY	3001S	1
7	HUŚTAWKA WAŻKA	3109E	1
URZĄDZENIA SIŁOWNI PLENEROWEJ			
8	BIEGACZ	4403	1
9	PORĘCZE	1506	1
10	ORBITREK + ROWEREK + PYLON	4404 / 4421SN / 4401	1
11	PRASA NOŻNA	4410W	1
12	WIOŚLARZ	4405W	1
13	WYCIĄG GÓRNY + WYCISKANIE SIEDZĄC + PYLON	4412 / 4414 / 4401	1
URZĄDZENIA GIER EDUKACYJNYCH			
14	STÓŁ PINGPONGOWY STAŁY	4109	1
15	STÓŁ DO GRY W SZACHY I CHINCYKA	4112	1
URZĄDZENIA DODATKOWE			
16	ŁAWKA Z BALI STAŁA Z OPARCIEM	5003S	5
17	KOSZ NA ŚMIECI Z PÓŁWAŁKÓW	5201S	2
18	TABLICA INFORMACYJNA REGULAMINOWA	5301SP	2
19	STOJAK NA ROWERY 4-STANOWISKOWY	5402	1

LEGENDA

A-B-...-F OBSZAR OPRACOWANIA

- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA Z PIASKU PŁUKANEGO O FRAKCJI 0-2mm POW. 271,24m²
- PROJEKTOWANY TRAWNIK POW. 225,99m²

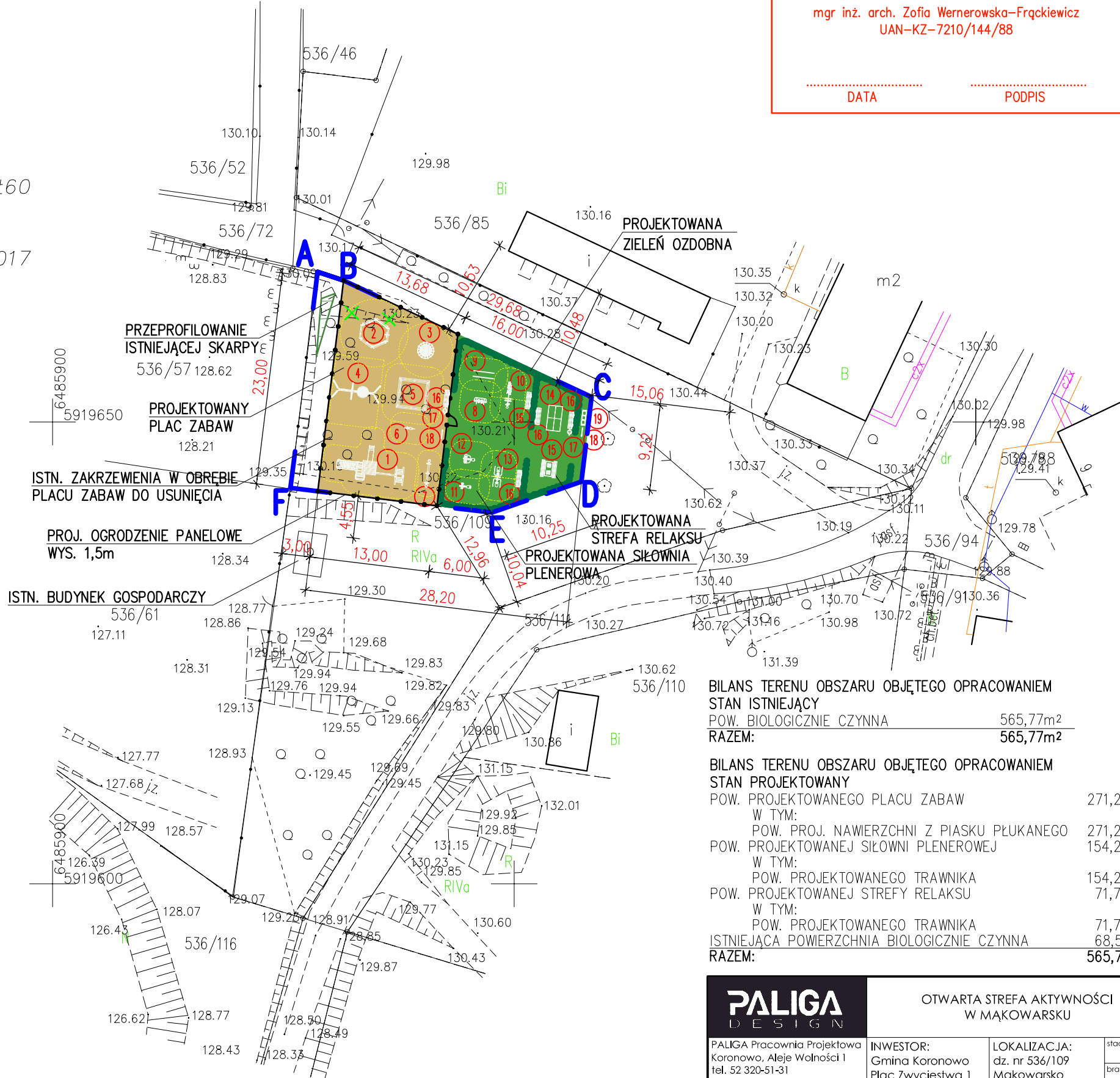
PROJEKTOWANA STREFA AKTYWNOŚCI: 497,23m²
 W TYM:
 POW. PROJ. PLACU ZABAW 271,24m²
 POW. PROJ. SIŁOWNI PLENEROWEJ 154,29m²
 POW. PROJEKTOWANEJ STREFY RELAKSU 71,70m²

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU POWSTAŁ
 NA WERSJI ELEKTRONICZNEJ MAPY DO CELÓW
 PROJEKTOWYCH - ZATWIERDZONA KOPIA MAPY
 ZAŁĄCZONA DO PROJEKTU

POŚWIADCZAM ZGODNOŚĆ KOPII MAPY
 DO CELÓW PROJEKTOWYCH Z ORYGINAŁEM
 mgr inż. arch. Zofia Wernerowska-Frąckiewicz
 UAN-KZ-7210/144/88

DATA

PODPIS



BILANS TERENU OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM STAN ISTNIEJĄCY	
POW. BIOLOGICZNIE CZYNNNA	565,77m ²
RAZEM:	565,77m²

BILANS TERENU OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM STAN PROJEKTOWANY	
POW. PROJEKTOWANEGO PLACU ZABAW	271,24m ²
W TYM:	
POW. PROJ. NAWIERZCHNI Z PIASKU PŁUKANEGO	271,24m ²
POW. PROJEKTOWANEJ SIŁOWNI PLENEROWEJ	154,29m ²
W TYM:	
POW. PROJEKTOWANEGO TRAWNIKA	154,29m ²
POW. PROJEKTOWANEJ STREFY RELAKSU	71,70m ²
W TYM:	
POW. PROJEKTOWANEGO TRAWNIKA	71,70m ²
ISTNIEJĄCA POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA	68,54m ²
RAZEM:	565,77m²

PALIGA
DESIGN

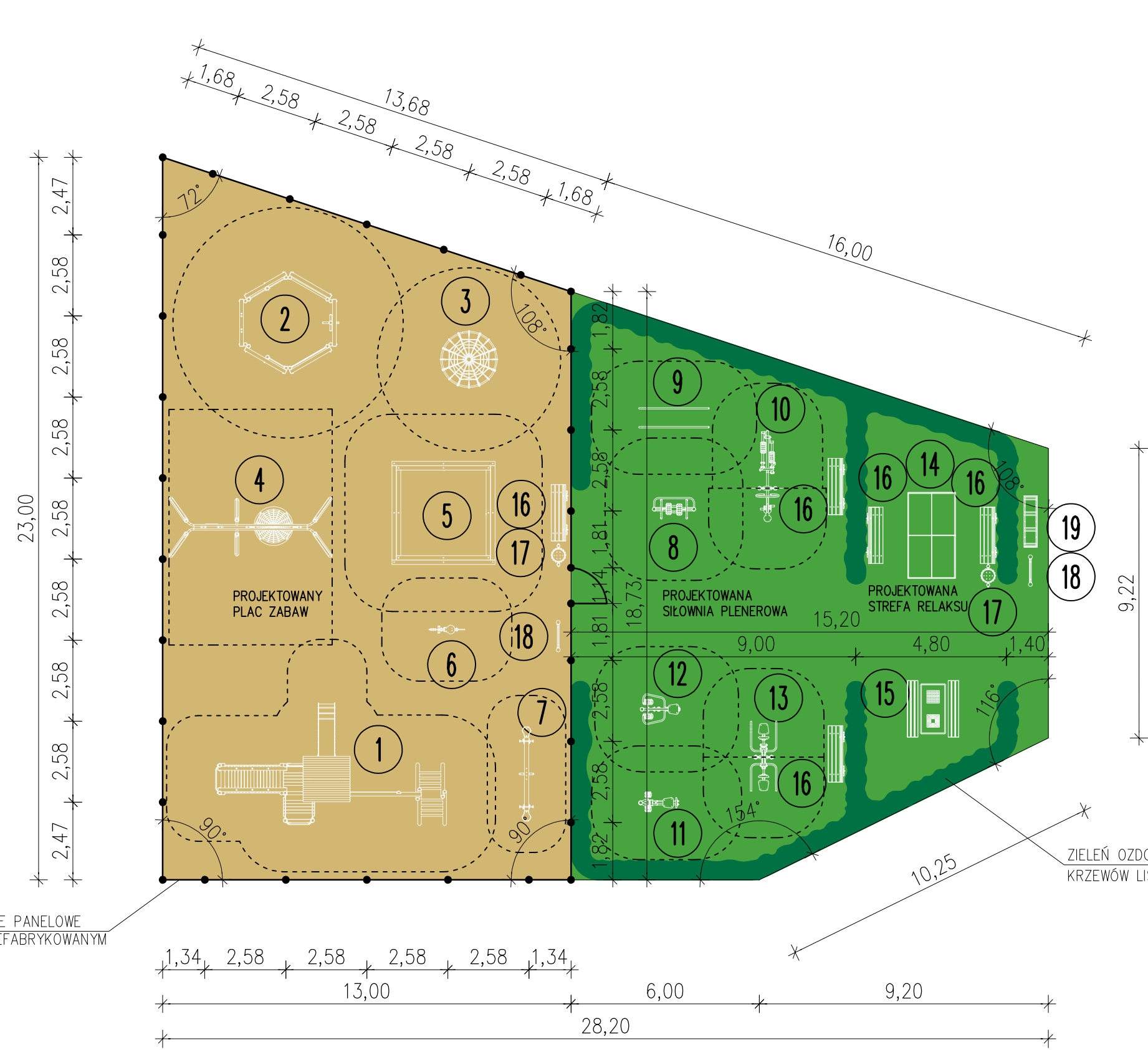
OTWARTA STREFA AKTYWNOŚCI
W MAKOWARSKU

PALIGA Pracownia Projektowa Koronowo, Aleje Wolności 1 tel. 52 320-51-31 e-mail: biuro@paliga.com.pl www.paliga.com.pl	INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo	LOKALIZACJA: dz. nr 536/109 Mąkowsko Gmina Koronowo	stadium P.B. branża ARCH. rejestr P-49/2017
--	---	--	--

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS	DATA
PROJ.	mgr inż. arch. Zofia Wernerowska-Frąckiewicz	UAN-KZ-7210/144/88		01.2018r
OPR.	mgr inż. arch. Łukasz Trzosek			01.2018r
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				skala 1:500 1

WYPOSAŻENIE OTWARTEJ STREFY AKTYWNOŚCI			
NR	NAZWA URZĄDZENIA	NR. KATALOGOWY	LICZBA SZTUK
URZĄDZENIA ZABAWOWE SPRAWNOŚCIOWE			
1	ZESTAW ZABAWOWY	1009EPZN	1
2	SZEŚCIOKĄT WIELOFUNKCYJNY	4223SP	1
3	DIAMENT OBROTOWY	4313Z	1
URZĄDZENIA ZABAWOWE POZOSTALE			
4	HUŚTAWKA PODWÓJNA Z BOCIANIM GNIAZDEM	3153EZ	1
5	PIASKOWNICA Z DESEK 3x3m	3701	1
6	SPRĘŻYNOWIEC JEDNOOSOBOWY	3001S	1
7	HUŚTAWKA WAŻKA	3109E	1
URZĄDZENIA SIŁOWNI PLENEROWEJ			
8	BIEGACZ	4403	1
9	PORĘCZE	1506	1
10	ORBITREK + ROWEREK + PYLON	4404 / 4421SN / 4401	1
11	PRASA NOŻNA	4410W	1
12	WIOŚLARZ	4405W	1
13	WYCIĄG GÓRNY + WYCISKANIE SIĘDZĄC + PYLON	4412 / 4414 / 4401	1
URZĄDZENIA GIER EDUKACYJNYCH			
14	STÓŁ PINGPONGOWY STAŁY	4109	1
15	STÓŁ DO GRY W SZACHY I CHIŃCZYKA	4112	1
URZĄDZENIA DODATKOWE			
16	ŁAWKA Z BALI STAŁA Z OPARCIEM	5003S	5
17	KOSZ NA ŚMIECI Z PÓŁWAŁKÓW	5201S	2
18	TABLICA INFORMACYJNA REGULAMINOWA	5301SP	2
19	STOJAK NA ROWERY 4-STANOWISKOWY	5402	1

POW. PROJEKTOWANEGO PLACU ZABAW 271,24m²
 POW. PROJEKTOWANEJ SIŁOWNI PLENEROWEJ 154,29m²
 POW. PROJEKTOWANEJ STREFY RELAKSU 71,70m²
 POW. PROJ. OTWARTEJ STREFY AKTYWNOŚCI 497,23m²



PROJEKTOWANE OGRODZENIE PANELOWE
WYS. 1,5m NA COKOLE PREFABRYKOWANYM

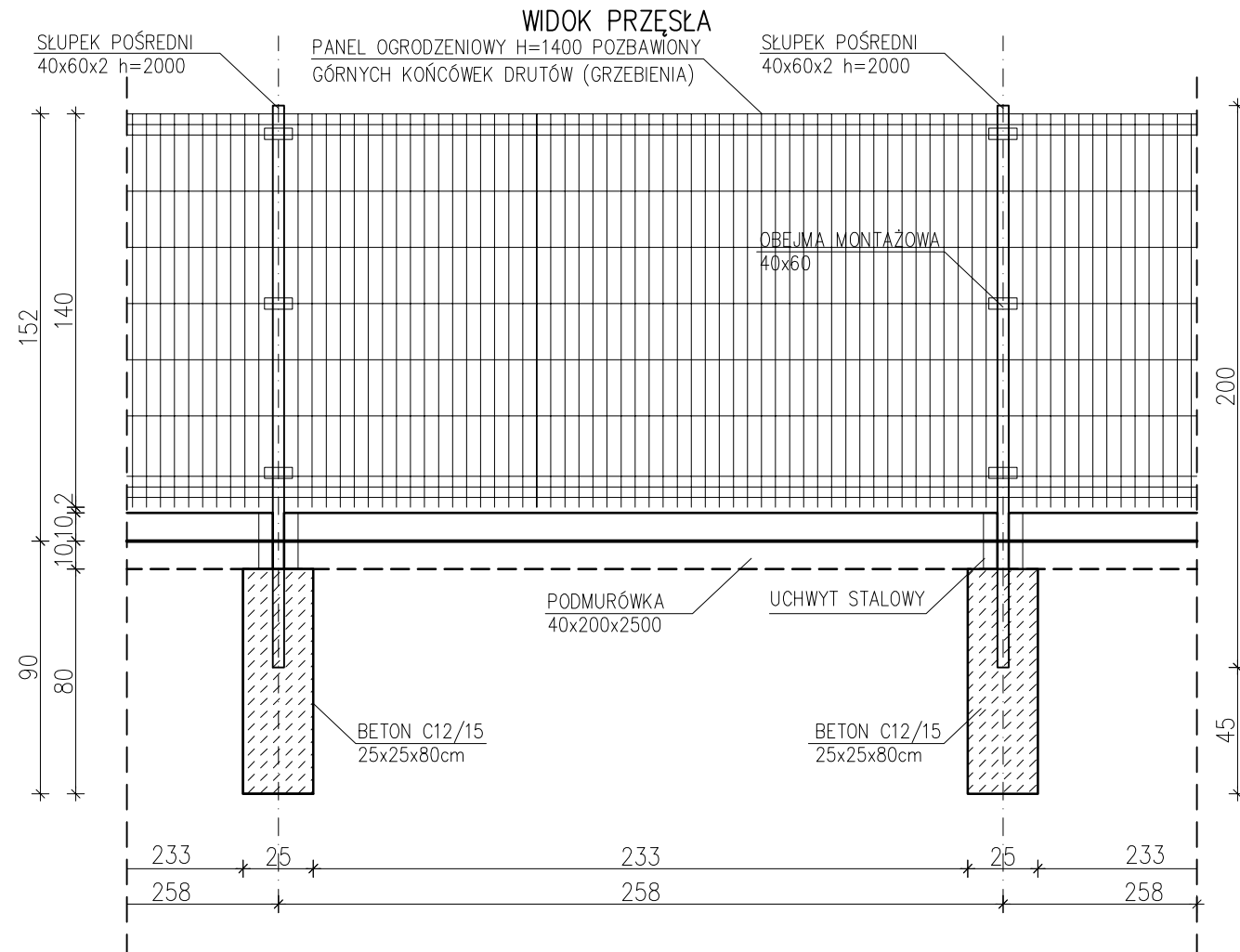
LEGENDA

- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA Z PIASKU PŁUKANEGO 0 FRAKCJI 0-2mm POW. 271,24m²
- PROJEKTOWANY TRAWNIK POW. 225,99m²
- STREFY BEZPIECZEŃSTWA

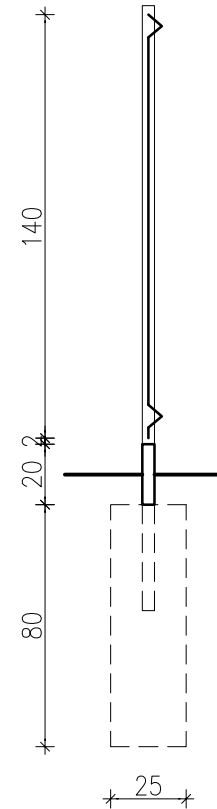
ZIELEŃ OZDOBNA W FORMIE
KRZEWÓW LIŚCIASTYCH CAŁOROCZNYCH

PALIGA DESIGN		OTWARTA STREFA AKTYWNOŚCI W MAKÓWARSKU		
		PALIGA Pracownia Projektowa Koronowo, Aleje Wolności 1 tel. 52 320-51-31 e-mail: biuro@paliga.com.pl www.paliga.com.pl	INWESTOR: Gmina Koronowo Plac Zwycięstwa 1 86-010 Koronowo	LOKALIZACJA: dz. nr 536/109 Mąkowsko Gmina Koronowo
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS	DATA
PROJ.	mgr inż. Robert Paliga	5/KPOKK/2016		01.2018r
OPR.	mgr inż. arch. Łukasz Trzosek			01.2018r
LOKALIZACJA WYPOSAŻENIA				skala 1:150
				2

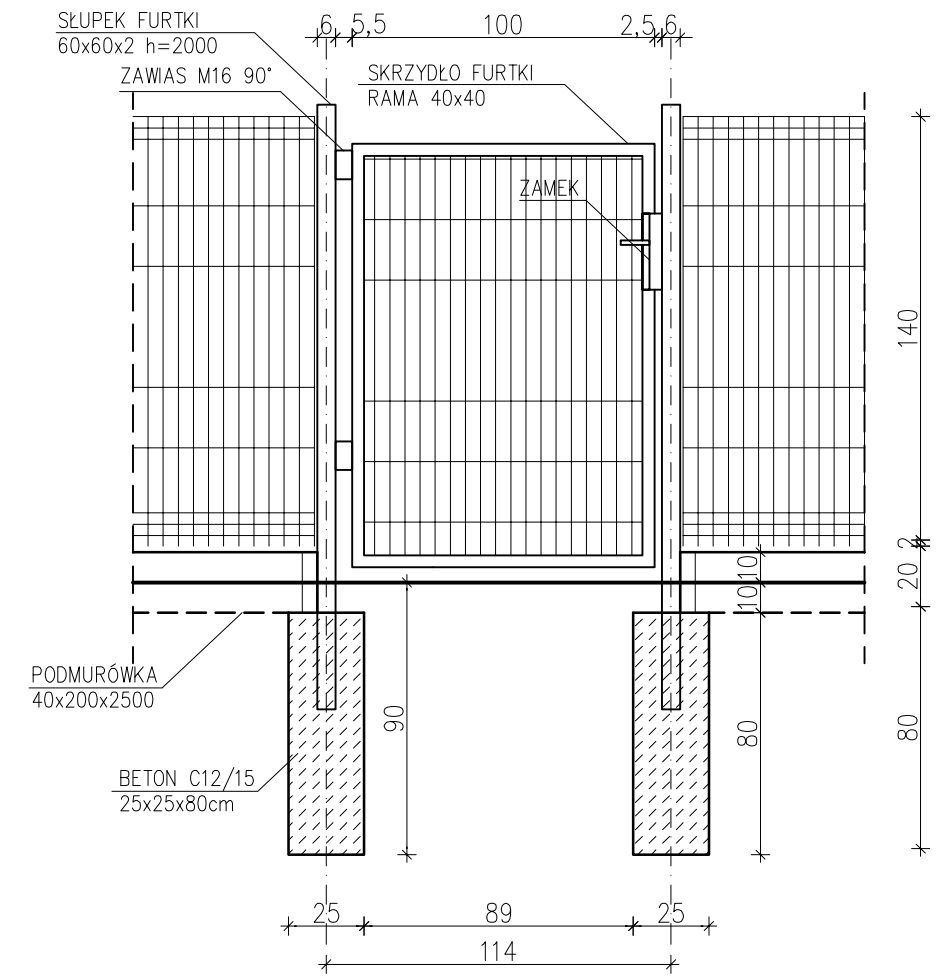
OGRODZENIE PANELOWE – PANEL FOX SPECJAL 2W/H=1400, KOLOR ZIELONY (RAL 6005)



PRZEKRÓJ



WIDOK FURTKI



PALIGA
DESIGN

OTWARTA STREFA AKTYWNOŚCI
W MAKÓWARSKU

PALIGA Pracownia Projektowa
Koronowo, Aleje Wolności 1
tel. 52 320-51-31
e-mail: biuro@paliga.com.pl
www.paliga.com.pl

INWESTOR:
Gmina Koronowo
Plac Zwycięstwa 1
86-010 Koronowo

LOKALIZACJA:
dz. nr 536/109
Mąkowsko
Gmina Koronowo

stadium
P.B.
branża
ARCH.
rejestr
P-49/2017

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS	DATA
PROJ.	mgr inż. Robert Paliga	5/KPOKK/2016		01.2018r
OPR.	mgr inż. arch. Łukasz Trzosek			01.2018r
OGRODZENIE PANELOWE			skala 1:25	3

CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

OŚWIADCZENIE

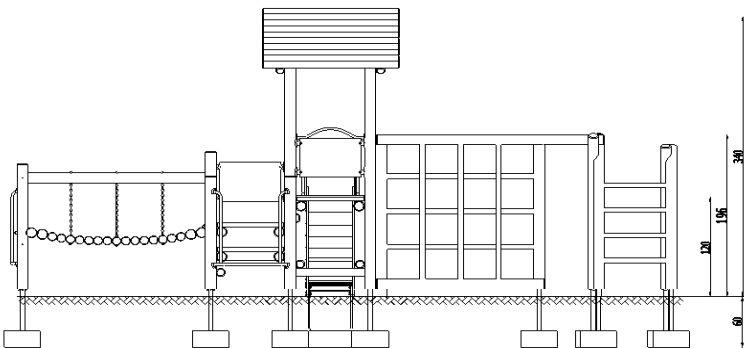
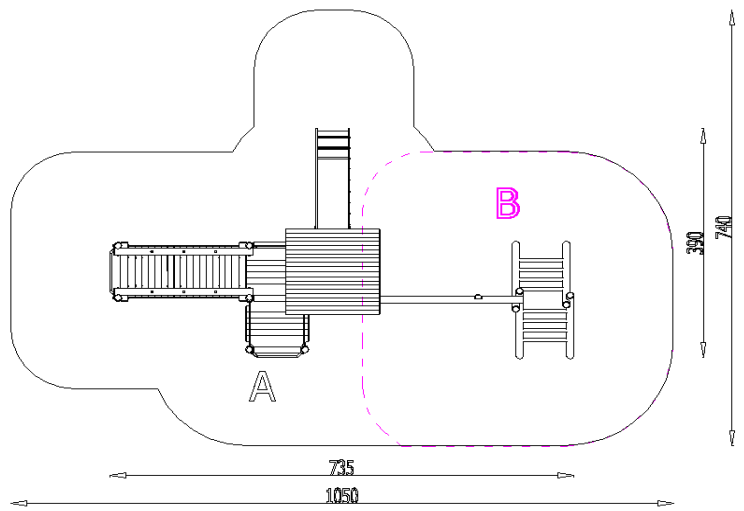
Zgodnie z artykułem 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z roku 2017, poz. 1332 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt „Otwarta strefa aktywności w Mąkowarsku”, zlokalizowany na działce o numerze ewidencyjnym 536/109 w miejscowości Mąkowarsko, gmina Koronowo, powiat bydgoski - wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA
PROJEKTANT

.....
mgr inż. arch. Zofia Wernerowska-Frąckiewicz
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w
specjalności architektonicznej nr UAN-KZ-7210/144/88

ARCHITEKTURA
PROJEKTANT

.....
mgr inż. Robert Paliga
uprawnienia budowlane do projektowania w ograniczonym
zakresie w specjalności architektonicznej nr 5/KPOKK/2016



Nazwa	Zestaw nr 9
Nr kat.	1009
Wersja wyk.	EPZN

SKŁAD ZESTAWU

Moduł	Nr kat.	Ilość
Podest z półwałków	2026	3 szt.
Zjeżdżalnia 120	2113	1 szt.
Dach dwuspadowy z półwałków	2508	1 szt.
Zabezpieczenie proste	2421	5 szt.
Wejściówka 1	2373	2 szt.
Przeplotnia drewniana	23134	1 szt.
Drabinka krzyżakowa zestawów	23135	1 szt.
Pomost wiszący	2235	1 szt.
Stopa stalowa/kotwa	2607	15 szt.

Dopuszczalna liczba użytkowników	15	Przedział wiekowy	3-14
----------------------------------	----	-------------------	------

STREFA BEZPIECZEŃSTWA

Symbol	A	B	C
Wysokość swobodnego upadku [m]	1,20	2,00	0,00
Pole powierzchni [m ²]	31,00	23,00	0,00
Obwód [m]	32,00		

MATERIAŁY

Posadowienie zestawów 60 cm poniżej poziomu terenu na metalowych kotwach. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu.

Słupy nośne o przekroju okrągłym średnicy 12 cm z drewna klejonego warstwowo, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych kotew.

Podesty drewniane

Zabezpieczenia, panele z polietylenu wysokociśnieniowego (HDPE) z nafrezowanymi aplikacjami.

Ślizg zjeżdżalni ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej.

Dachy drewniane z półwałków.

Wszystkie łączniki odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

Elementy drewniane olejowane lub pokryte barwną lazurą.

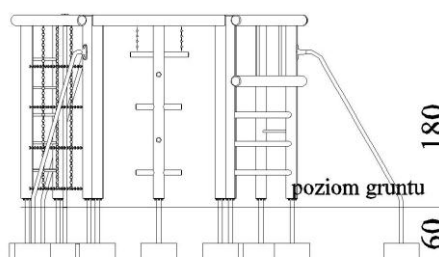
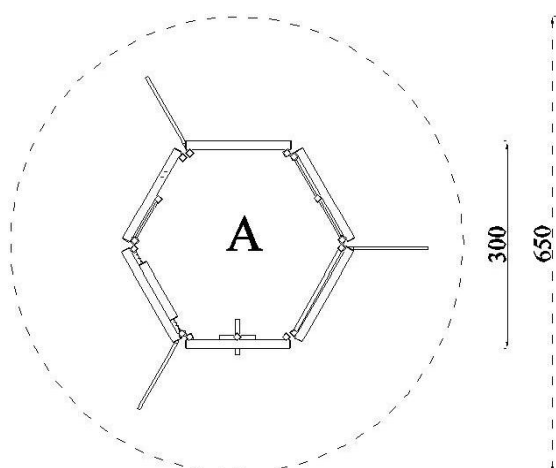
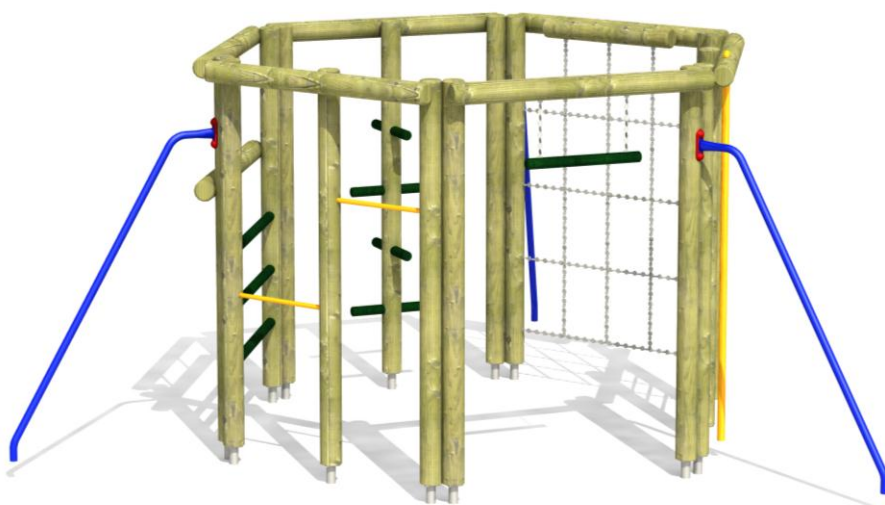
Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe.

Konstruktor: TP

Data: 24-03-2016

KARTA TECHNICZNA

Sześciokąt wielofunkcyjny nr kat. 4223SP



Zestaw dla dzieci w wieku od 3 do 14 lat

Bezpieczna nawierzchnia			
Symbol strefy	Maks. wys. upadku	Pole powierzchni	Obwód stref bezp.
A	1,8 m	33 m ²	20 m

DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

1.Elementy drewniane.

- słupy nośne o przekroju okrągłym, z drewna sosnowego(rdzeniowego), toczono cylindrycznie o średnicy 12cm, impregnowane próżniowo- ciśnieniowo w kolorze oliwkowym i osadzone 10cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych ocynkowanych okuć kotwionym w betonowym fundamencie posadowionym min. 60cm w gruncie .

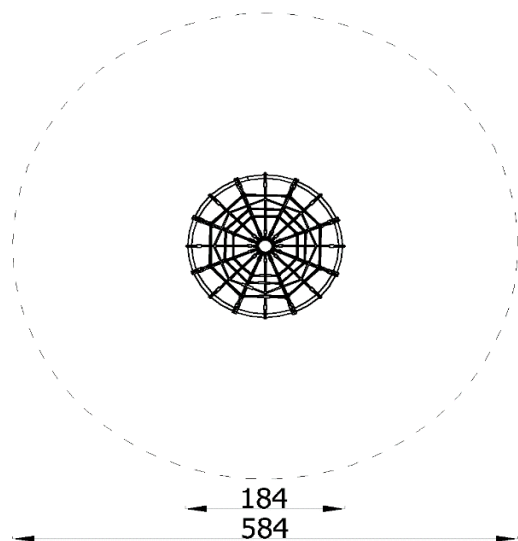
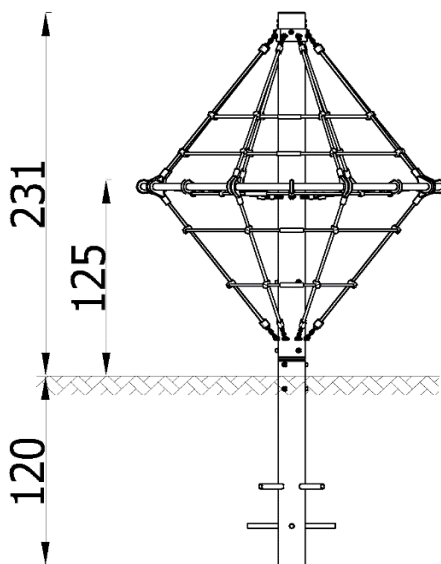
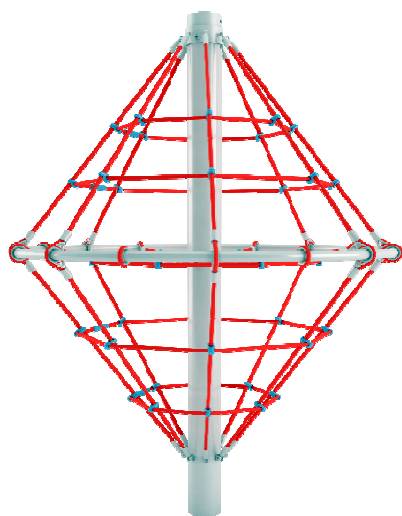
- wałki o przekroju 6cm ,z drewna bezrdzeniowego ,impregnowane próżniowo- ciśnieniowo i barwione lazurą na kolor ciemnozielony.

2.Elementy stalowe takie jak:, poręcze, łączniki, zabezpieczone farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na działanie warunków atmosferycznych.

4. Elementy łączne ,łańcuchy ocynkowane.

6.Wszystkie materiały i urządzenia mają aktualne atesty i certyfikaty zgodne z Polskimi Normami

NOVUM Wyposażenie Placów Zabaw Sławomir Chmieliński 12-130 Pasym. Grom 36
www.novumgrom.pl, tel.89 621 27 33,fax 89 621 64 41



Nazwa	Linarium diament obrotowy
-------	---------------------------

Nr kat.	4313
---------	------

Wersja wyk.	Z
-------------	---

OPIS URZĄDZENIA

Nowoczesne w swojej formie, innowacyjne linarium orotowe to idealne urządzenie sprawnościowe dla wielbicieli wspinania się. Jest trwałe, odporne na warunki atmosferyczne, wykonane z materiałów najwyższej jakości. Gwarantuje bezpieczną i niezapomnianą zabawę, rowija zręczność, odwagę, uczy wycucia przestrzeni i kontroli ryzyka. Wpływa na rozwój koordynacji ruchowej, kondycji i sprytu. Umożliwia wspólną zabawę kilkorgu dzieciom jednocześnie.

Dopuszczalna liczba użytkowników	5	Przedział wiekowy	7+
----------------------------------	---	-------------------	----

STREFA BEZPIECZEŃSTWA

Symbol	A	B	C
Wysokość swobodnego upadku [m]	1,25		
Pole powierzchni [m ²]	27,0		
Obwód [m]	18,5		

MATERIAŁY

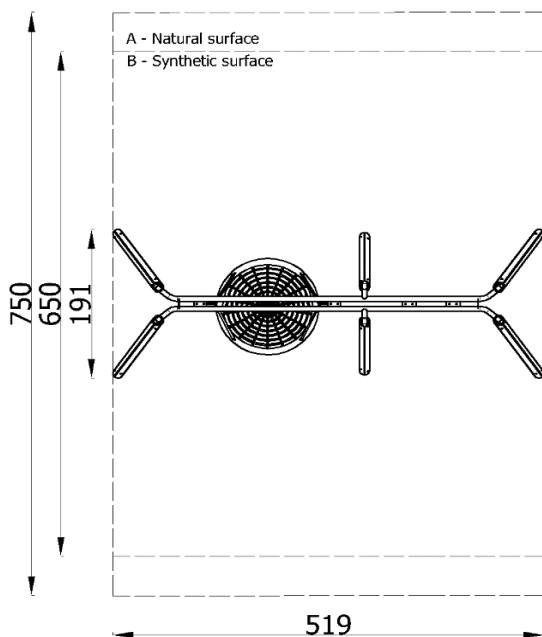
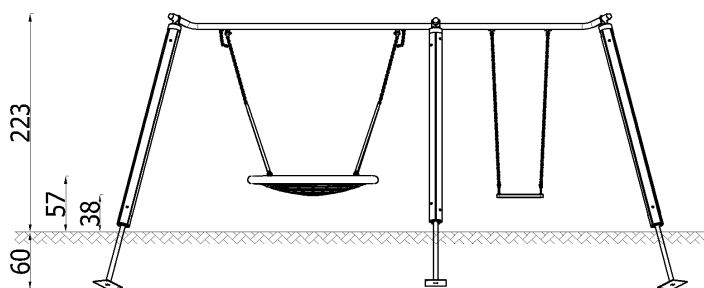
Urządzenie posadowione 120 cm poniżej poziomu gruntu.
 Słup nośny z rury stalowej okrągłej 159 mm.
 Obręcz z rury stalowej okrągłej 42,4 mm.
 Mechanizm obrotowy łożyskowy.
 Liny polipropylenowe 16-18 mm z rdzeniem stalowym odporne na wandalizm i UV.
 Wszystkie łączniki i okucia lin odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.
 Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe.

Konstruktor: RK

Data: 29-03-2016



KARTA TECHNICZNA



Nazwa *Huśtawka podwójna z bocianim gniazdem*

Nr kat. *3153*

Wersja wyk. *EZ*

OPIS URZĄDZENIA

Tradycyjna huśtawka wykonana z drewna wzmocniona dodatkowo metalową belką, przeznaczona dla kilkorga dzieci. Posiada dwa siedziska - standardowe oraz bocianie gniazdo. Huśtanie się dostarcza wielu pozytywnych emocji, kształtuje zmysł równowagi oraz stymuluje układ nerwowy, a dodatkowo uspakaja i wycisza.

Dopuszczalna liczba użytkowników	3	Przedział wiekowy	3+
----------------------------------	---	-------------------	----

STREFA BEZPIECZEŃSTWA

Symbol	A	B	C
Wysokość swobodnego upadku [m]	1,30		
Pole powierzchni [m ²]	39,0		
Obwód [m]	25,5		

MATERIAŁY

Urządzenie posadowione 60 cm poniżej poziomu gruntu.

Słupy nośne o przekroju okrągłym 12 cm z drewna klejonego warstwowo.

Belka z rury stalowej okrągłej 60,3 mm.

Elementy drewniane olejowane lub pokryte barwną lazurą.

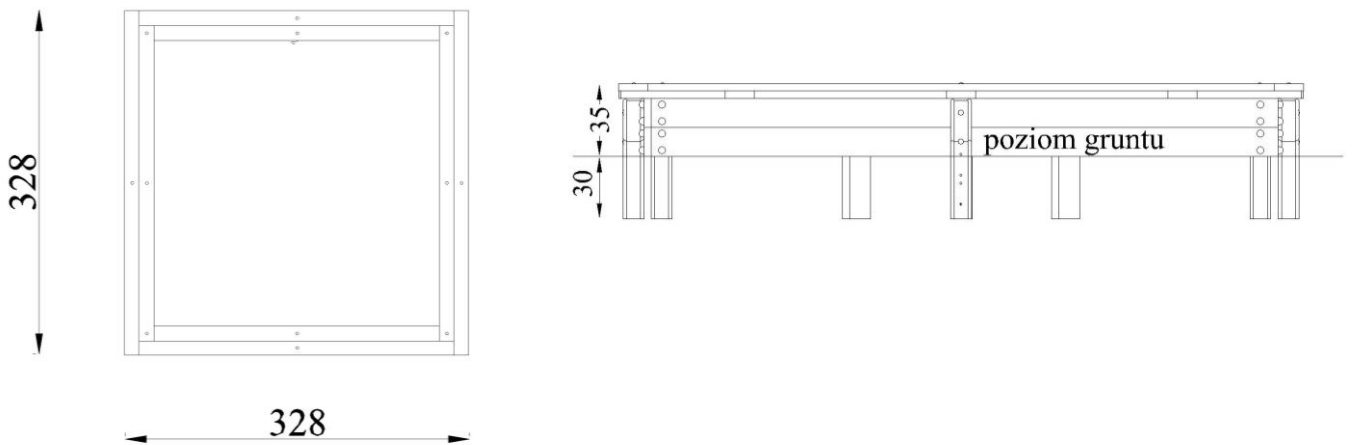
Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz lakierowanie proszkowe.

Łączniki i łańcuchy odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

Konstruktor: *RK*

Data: *20-04-2016*

KARTA TECHNICZNA
Piaskownica z desek 3x3 nr kat. 3701

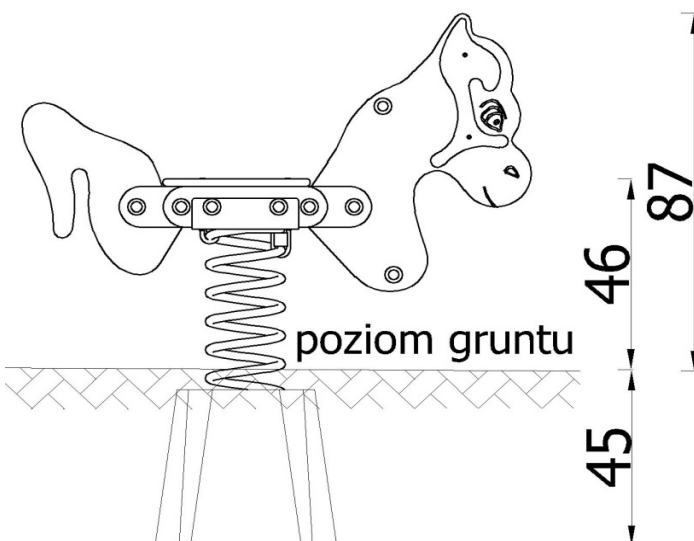
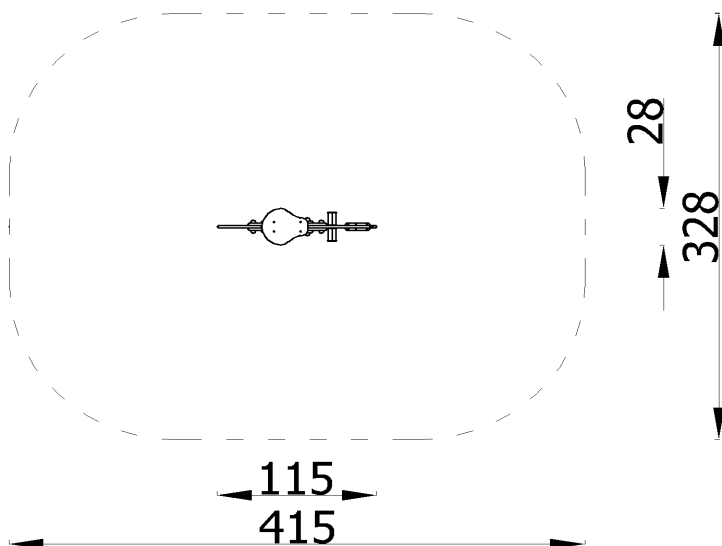


DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Uwaga : Należy zachować odległość 1,5m od innych urządzeń.

Wykonana z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo w kolorze oliwkowym, zakotwiona w ziemi.

Elementy złączne ocynkowane i osłonięte plastikowymi korkami.



Nazwa Konik

Nr kat. 3001

Wersja wyk. 5

OPIS URZĄDZENIA

Nieodzowny element każdego placu zabaw. W pełni bezpieczny, wykonany z materiałów najwyższej jakości. Zabawa na sprężynowcu to niezapomniana przygoda, która dodatkowo rozwija koordynację i równowagę. Dostarcza maluchom niepowtarzalnej rozrywki w przyjaznym otoczeniu oraz stwarza okazję do pozytywnego spożytkowania dziecięcej energii.

Dopuszczalna liczba użytkowników	1	Przedział wiekowy	0-14
----------------------------------	---	-------------------	------

STREFA BEZPIECZEŃSTWA

Symbol	A	B	C
Wysokość swobodnego upadku [m]	0,46	-	-
Pole powierzchni [m ²]	12,5	-	-
Obwód [m]	13,0		

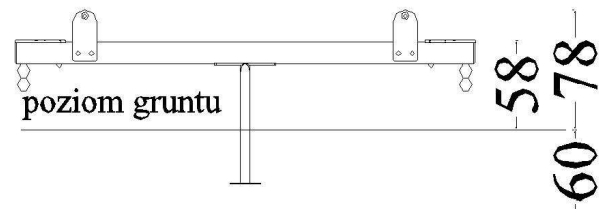
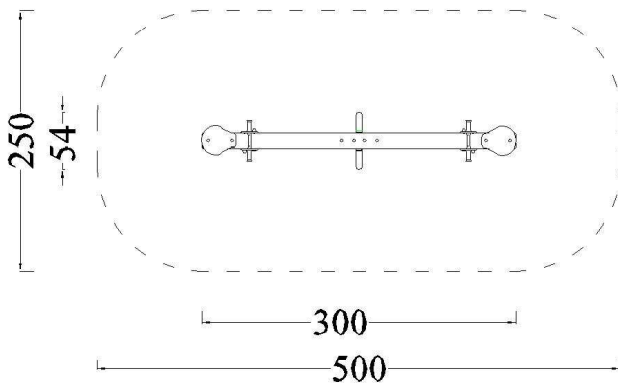
MATERIAŁY

Panele wykonane ze sklejki wodoodpornej pokrytej filmem megalaminowym.
 Wszystkie łączniki odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.
 Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

Konstruktor: EL

Data: 10-03-2016

**KARTA TECHNICZNA
WAŻKA NA PODSTAWIE METALOWEJ nr kat. 3109E**



Zestaw dla dzieci w wieku od 0 do 14 lat

Bezpieczna nawierzchnia			
Symbol strefy	Maks. wys. upadku	Pole powierzchni	Obwód stref bezp.
A	0,58 m	12 m ²	13,5 m

DANE MATERIAŁOWO - KONSTRUKCYJNE

Tradycyjna huśtawka wagowa 2 osobowa, mocowana na podstawie metalowej 60 cm w gruncie na betonowych fundamentach.

Mechanizm obrotowy łożyskowany, bezobsługowy.

Belka pozioma wykonana z drewna sosnowego, klejonego warstwowo (5 lameli) obtoczonego cylindrycznie na średnicę 12 cm, ryflowana wzdłużnie w celu zmniejszenia naprężeń powodujących pęknięcia wzdłużne.

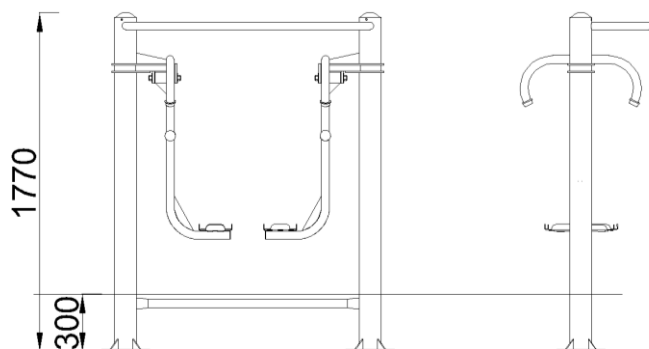
Siedziska huśtawki i stelaż rączek wykonane ze sklejki wodoodpornej liściastej z filmem melaminowym.

Ze względów bezpieczeństwa zamocowane na końcach belki gumowe odbojniki amortyzujące.

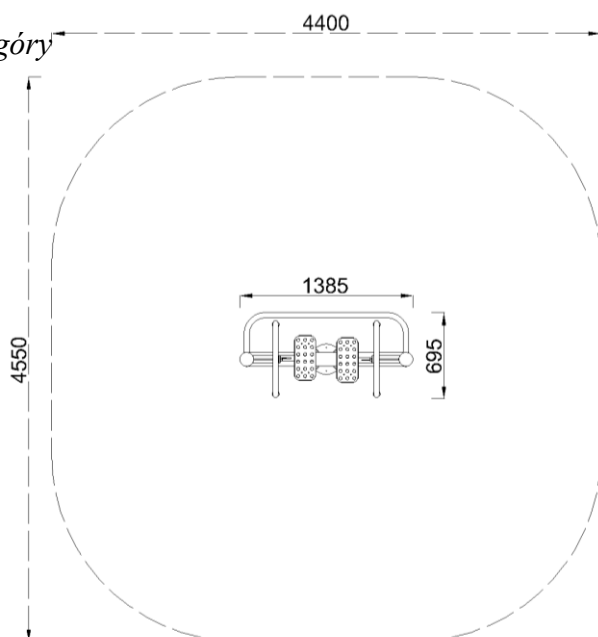
Podstawa huśtawki wykonana z giętych pospawanych rur, spoiny i krawędzie załagodzone. Wszystkie elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe. Elementy złączne ocynkowane. Poszczególne elementy wyrobu połączone ocynkowanymi elementami złącznymi osłoniętymi plastikowymi korkami z zaślepkami.



Widok z boku



Rzut z góry



FUNKCJE URZĄDZENIA

- Wzmacnia mięśnie nóg.
- Wpływa na wzmocnienie mięśni bioder.
- Poprawia koordynację i zmysł równowagi.
- Poprawia wydolność organizmu i ogólną kondycję fizyczną.

SPOSÓB ĆWICZENIA

Postaw stopy na podporach/podstopnicach. Złap mocno poręcz i wykonuj nogami ruch na przemienny w przód i w tył.

LICZBA UŻYTKOWNIKÓW

1

PRZEDZIAŁ WIEKOWY

od 14 (max masa 1 użytkownika: 130kg)

STREFA BEZPIECZEŃSTWA

Pole powierzchni [m ²]	18,0
Obwód [m]	15,0

MATERIAŁY

Główne elementy stalowe wykonane z profili zamkniętych (RO) o grubości ścianki 3,2 mm.

Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, ocynkowanej i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne.

Podstopnice ze stali nierdzewnej.

Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące).

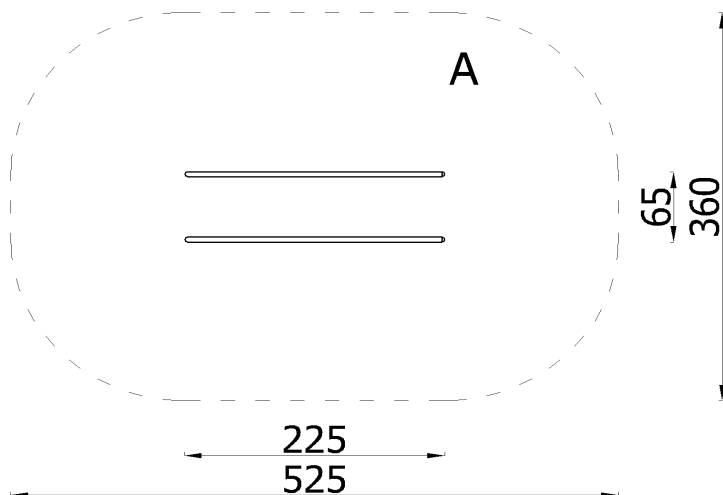
Konstrukcja nośna zakotwiona w betonowym fundamencie za pomocą stalowej kotwy.

CERTYFIKAT

2100160/01/P1BN/1



KARTA TECHNICZNA



Nazwa	Poręcze I
Nr kat.	1506
Wersja wyk.	-

OPIS URZĄDZENIA

Poręcze z serii Street Workout do wykonywania ćwiczeń kalistenicznych, czyli opartych o trening z wykorzystaniem masy własnego ciała. Te niezwykle widowiskowe ćwiczenia rozwijają wszystkie partie mięśni, poprawiają koordynację, kondycję i siłę. Znakomicie nadają się do kształtowania mięśni klatki piersiowej oraz ramion. Poręcze są niezwykle solidne, wykonane z materiałów najwyższej jakości odpornych na warunki atmosferyczne.

Dopuszczalna liczba użytkowników	1	Przedział wiekowy	od 10
----------------------------------	---	-------------------	-------

STREFA BEZPIECZEŃSTWA

Symbol	A	B	C
Wysokość swobodnego upadku [m]	1,22	-	-
Pole powierzchni [m ²]	17,0	-	-
Obwód [m]	15,0		

MATERIAŁY

Posadowienie urządzenia 60 cm poniżej poziomu terenu.
Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu.
Urządzenie wykonane z rur o przekroju 48,3mm.
Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe.

Konstruktor: BK

Data: 25-04-2016

Funkcje urządzenia

- Poprawia kondycję stawów, wzmacnia mięśnie nóg, stawy biodrowe oraz ramiona.
- Poprawia wydolność organizmu i ogólną kondycję fizyczną.

Sposób ćwiczenia

Postaw stopy na pedałach i chwyć mocno rękoma oba uchwyty. Poruszaj nogami do przodu i do tyłu, jednocześnie pomagając sobie rękami na zmianę ciągnąc i pchając drążki.

Przedział wiekowy

od 14

Wymiary w spoczynku

Wysokość nad pow. gruntu [cm]	Szerokość [cm]	Długość [cm]
205	190	80

Wymiary przy maksymalnym wychyleniu

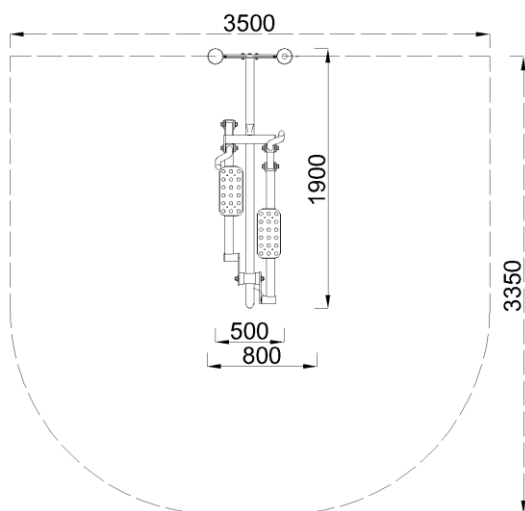
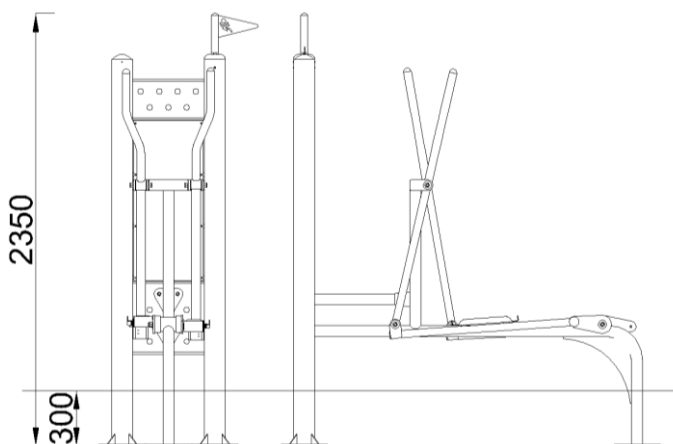
205	190	80
-----	-----	----

STREFA BEZPIECZENSTWA

Pole powierzchni [m ²]	Obwód [m]
11,0	12,5

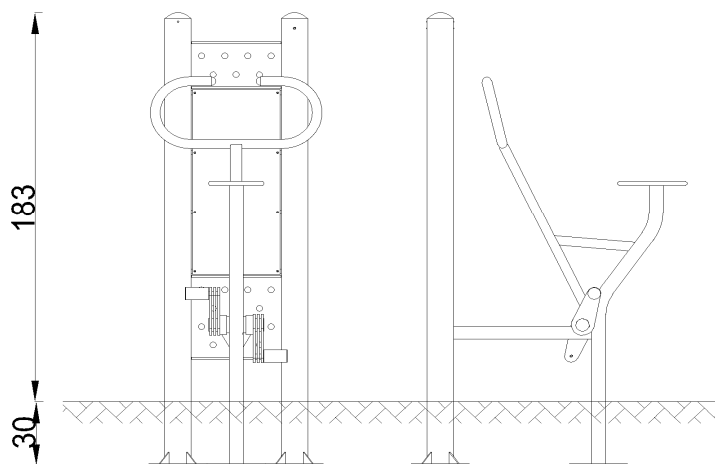
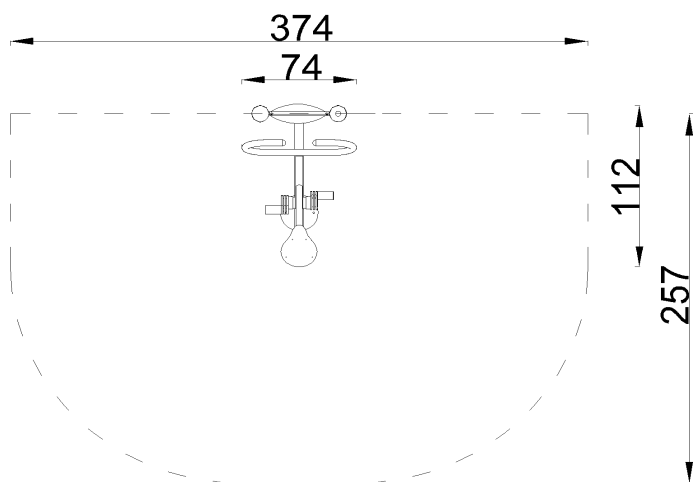
Materiały

Główne elementy stalowe wykonane z profili zamkniętych (RO) o grubości ścianki 3,2 mm.
 Pylon z dwóch rur- RO114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm).
 Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, ocynkowanej i malowanej farbą odporną na warunki atmosferyczne.
 Podstopnice ze stali nierdzewnej.
 Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące).
 Urządzenia zamontowane 30 cm pod powierzchnią gruntu. Pylon mocowany do betonowego bloku o wym. 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).





KARTA TECHNICZNA



Nazwa	Rowerek
Nr kat.	4421
Wersja wyk.	SN

OPIS URZĄDZENIA

Ćwiczenie wzmacnia mięśnie nóg, dolne partie ciała.
 Wpływa na koordynację ruchową i poprawia ogólną
 usiść na siodełku i złapać za uchwyty, oprzeć stopy
 na pedałach, a potem poruszać nogami tak jak
 podczas jazdy na rowerze, ze zróżnicowaną
 prędkością.
 Urządzenie wymaga montowania do pylonu.

Dopuszczalna liczba użytkowników	1	Przedział wiekowy	od 14
----------------------------------	---	-------------------	-------

STREFA BEZPIECZEŃSTWA

Symbol	A	B	C
Wysokość swobodnego upadku [m]	0,00	-	-
Pole powierzchni [m ²]	9,0	-	-
Obwód [m]	11,5		

MATERIAŁY

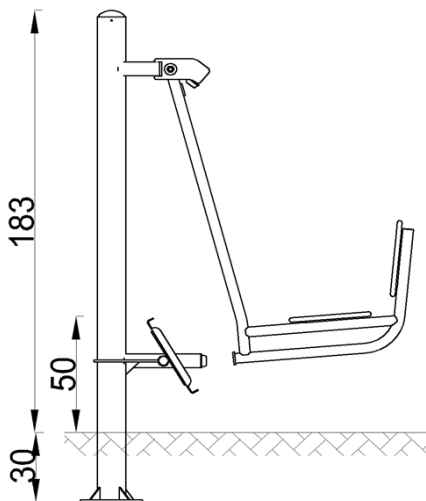
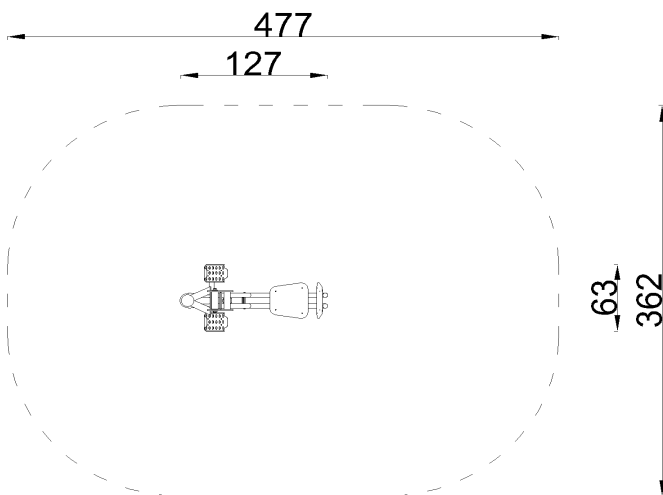
Główne elementy stalowe wykonane z rur o grubości ścianki 3,2mm.
 Wszystkie elementy stalowe ocynkowane i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne.
 Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące).
 Posadowienie urządzenia 30cm poniżej poziomu terenu.
 Pylon mocowany do betonowego bloku o wym. 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).
 Pylon z dwóch rur o śr. 114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm).
 Siedzisko ze stali nierdzewnej.

Konstruktor: BK

Data: 27-04-2016



KARTA TECHNICZNA



Nazwa	Prasa nożna
Nr kat.	4410
Wersja wyk.	W

OPIS URZĄDZENIA

Ćwiczenie wspomaga budowanie mięśni zginac je w dolnych., wpływa na elastyczność stawów, poprawia krążenie. Należy usiąść na siedzisku, oprzeć nogi na podstopnicach, a następnie prostować nogi kończyn odpychając się od urządzenia i ponownie kolanach. Urządzenie wolnostojące, nie wymaga montowania do pylonu.

Dopuszczalna liczba użytkowników	1	Przedział wiekowy	od 14
----------------------------------	---	-------------------	-------

STREFA BEZPIECZEŃSTWA

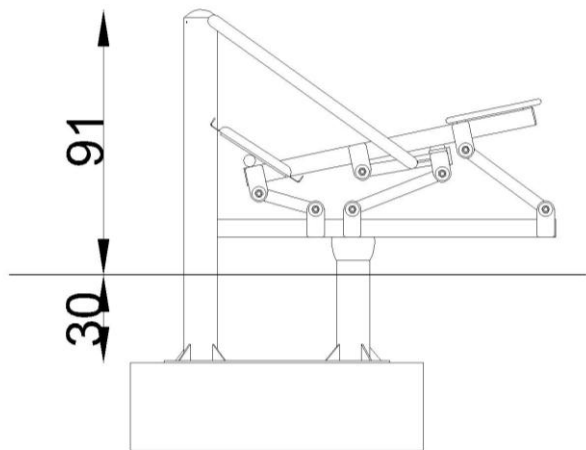
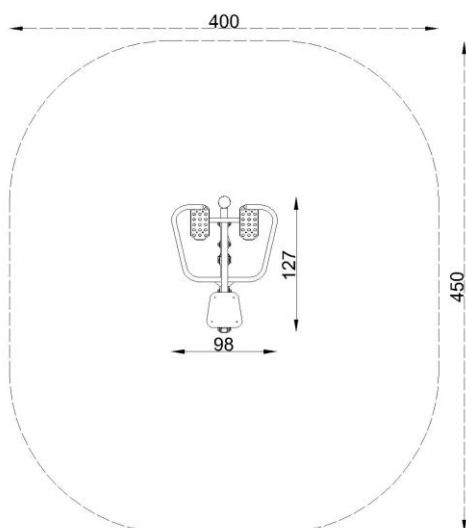
Symbol	A	B	C
Wysokość swobodnego upadku [m]	0,00	-	-
Pole powierzchni [m ²]	13,0	-	-
Obwód [m]	13,0		

MATERIAŁY

Główne elementy stalowe wykonane z rur o grubości ścianki 3,2mm.
 Wszystkie elementy stalowe ocynkowane i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne.
 Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące).
 Urządzenie montowane do słupa posadowionego 30cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie.

Konstruktor: BK

Data: 26-04-2016



Funkcje urządzenia

Aktywizuje wszystkie części ciała. Poprawia ogólną wydolność organizmu, wytrzymałość oraz siłę.

Sposób ćwiczenia

Usiądź na siedzisku, stopy oprzyj na pedałach, rękoma złap oba uchwyty. Przyciągnij uchwyty do brzucha jednocześnie prostując nogi, następnie powróć do pozycji wyjściowej.

Przedział wiekowy

od 14

Wymiary w spoczynku

Wysokość nad pow. gruntu [cm]

Szerokość [cm]

Długość [cm]

91

98

127

Wymiary przy maksymalnym wychyleniu

91

98

141

STREFA BEZPIECZEŃSTWA

Pole powierzchni [m²]

Obwód [m]

16,0

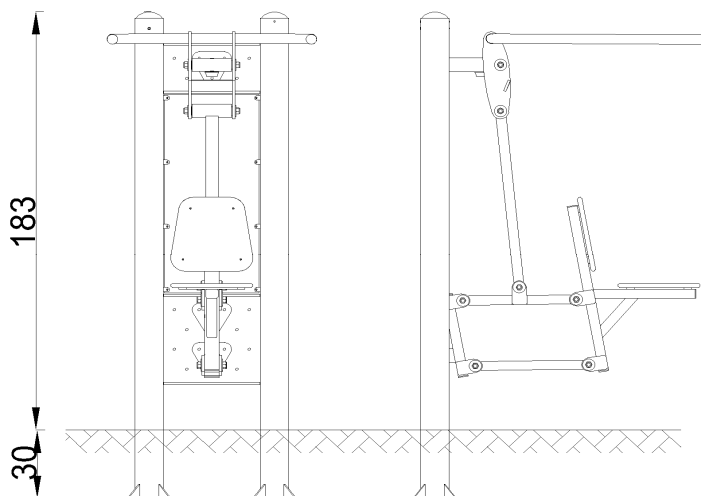
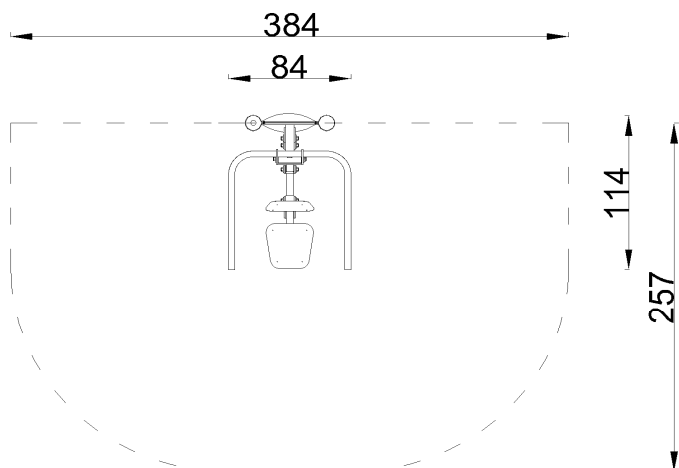
14,0

Materiały

Główne elementy stalowe wykonane z rur i profili o grubości ścianki 3,2 mm. Elementy otwarte zakończone plastikowymi zatyczkami. Wszystkie elementy stalowe ze stali S235, pokryte warstwą cynku i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne. Podstopnice ze stali nierdzewnej. Siedziska z polietylenu HDPE. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące) i zaopatrzone w łożyska bezobsługowe. Łączniki wykonane ze stali nierdzewnej. Nakrętki z wkładką zabezpieczającą przed samo-odkręceniem. Urządzenie montowane do słupa posadowionego 30cm poniżej poziomu gruntu na betonowym fundamencie.



KARTA TECHNICZNA



Nazwa	Wyciąg górny
Nr kat.	4412
Wersja wyk.	-

OPIS URZĄDZENIA

Ćwiczenie wzmacnia górne partie ciała, mięśnie masy ramion oraz najszerzy grzbietu. Pomaga budować mięśniową. Aby prawidłowo wykonać ćwiczenie należy usiąść na siedzisku i złapać mocno za uchwyty, następnie przyciągać je do siebie i z powrotem aż do wyprostowania łokci.

Urządzenie wymaga monotwania na pylonie

Dopuszczalna liczba użytkowników	1	Przedział wiekowy	od 14
----------------------------------	---	-------------------	-------

STREFA BEZPIECZEŃSTWA

Symbol	A	B	C
Wysokość swobodnego upadku [m]	0,00	-	-
Pole powierzchni [m ²]	8,5	-	-
Obwód [m]	11,5		

MATERIAŁY

Główne elementy stalowe wykonane z rur o grubości ścianki 3,2mm.

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane

i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne.

Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące).

Posadowienie urządzenia 30cm poniżej poziomu terenu.

Pylon mocowany do betonowego bloku o wym.

1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).

Pylon z dwóch rur o śr. 114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm).

Konstruktor: BK

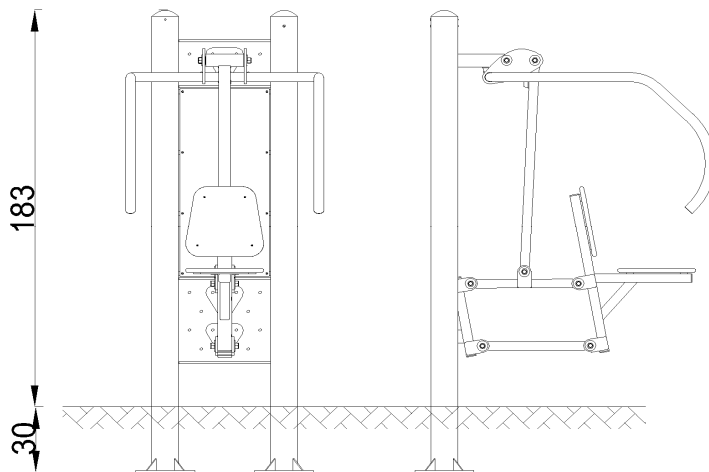
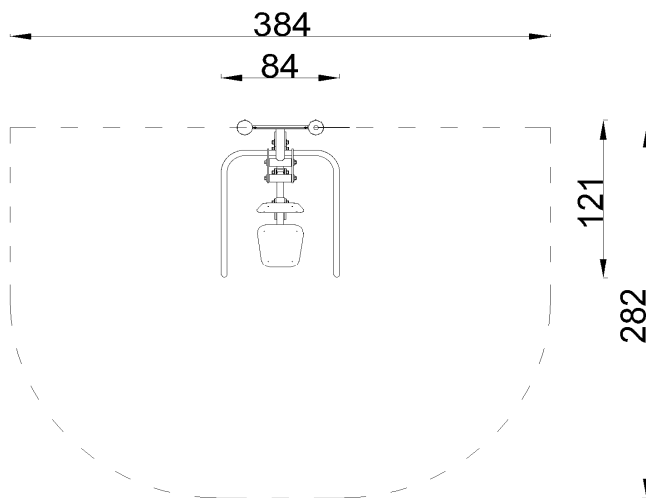
Data: 26-04-2016

NOVUM Wyposażenie Placów Zabaw Sławomir Chmieliński 12-130 Pasy, Grom 36

tel.: (89) 623-29-85, (89) 623-29-86 fax: (89) 623-29-87 e-mail: biuro@novumedukacja.pl www.novumedukacja.pl



KARTA TECHNICZNA



Nazwa	Wyciskanie siedząc
Nr kat.	4414
Wersja wyk.	-

OPIS URZĄDZENIA

Aby prawidłowo wykonać ćwiczenie należy usiąść na a siedzisku, oprzeć plecy i chwycić mocno rękoma drążki. Następnie odepchnąć drążki od siebie i przyciągnąć z powrotem. Wykonując ćwiczenie trenujemy przede wszystkim górne partie mięśniowe, ponadto poprawiamy rozwój mięśni klatki piersiowej, obręczy barkowej oraz kończyn górnych, a także wpływamy na przyrost masy mięśniowej.

Dopuszczalna liczba użytkowników	1	Przedział wiekowy	od 14
----------------------------------	---	-------------------	-------

STREFA BEZPIECZEŃSTWA

Symbol	A	B	C
Wysokość swobodnego upadku [m]	0,00	-	-
Pole powierzchni [m ²]	10,0	-	-
Obwód [m]	12,0		

MATERIAŁY

Główne elementy stalowe wykonane z rur o grubości ścianki 3,2mm.
 Wszystkie elementy stalowe ocynkowane i malowane farbą odporną na warunki atmosferyczne.
 Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące).
 Posadowienie urządzenia 30cm poniżej poziomu terenu.
 Pylon mocowany do betonowego bloku o wym. 1000x1000x250 mm (beton klasy C16/20).
 Pylon z dwóch rur o śr. 114,3 mm, przyspawanych do stalowych podstaw z blachy 8.0 mm i połączonych ze sobą dwiema płytami montażowymi (blacha gr. 8.0mm).

Konstruktor: BK

Data: 26-04-2016