

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt – Przedsięwzięcie inwestycyjne:

Budowa obiektów małej architektury

(art. 29 ust.1 pkt.22) siłownia terenowa, strefa rekreacyjna.

Utworzenie powierzchni gruntu na działkach budowlanych

(art. 29 ust.2 pkt.5) park rowerowy, dojście do boisk

na stadionie sportowym w Świlczy.

Inwestor:

Gmina Świlcza

36-072 Świlcza 168

Lokalizacja|:

Świlcza działka nr 4030/4, 4032.

Autor opracowania:

mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
B-215/81 B-298/87

Spis zawartości projektu:

- Opis techniczny
- Wypis z rejestru gruntów
- Kopia mapy zasadniczej z zaznaczonym miejscem usytuowania.
- Rysunki

Świlcza, sierpień 2017r.

Opis techniczny

wykonania robót – Budowa placu zabaw przy budynku świetlicy socjoterapeutycznej zlokalizowanej na działce nr 4030/4 w Świlczy.

1. *Przedmiot opracowania.*

Przedmiotem opracowania jest budowa siłowni terenowej i strefy rekreacyjnej na stadionie sportowym zlokalizowanym na działkach nr 4030/4, 4032. W budynku zlokalizowana jest świetlica socjoterapeutyczna. Część zadania współfinansowana będzie w ramach projektu „Funkcjonowanie świetlicy socjoterapeutycznej w Świlczy”.

2. *Lokalizacja i przeznaczenie obiektu.*

Planowane jest ustawienie następujących grup urządzeń.

- Urządzenia stanowiące wyposażenie świetlicy:
 - a) Stolik do gry w szachy i chińczyka – betonowy stół do gier – wyposażony w plansze i ławeczki. Stół zaprojektowany do użytku zewnętrznego posiada wymiary 2,00*2,00m i wysokości 80cm (blat 2,00*0,80÷1,00m, ławki 2*2,00*0,35÷0,40m). 4 szt.
(poz. nr 8).
 - b) Wioślarz – konstrukcja metalowa odporna na warunki zewnętrzne. Urządzenie wykonane zgodnie z normą: PN-EN 16630. Siedzisko wykonane z blachy stalowej, do której dokręcono płytę polietylenową z HDPE. Uchwyt zrobiony jest z rury stalowej pomalowanej proszkowo w systemie podkład cynkowy + kolor właściwy. Słup nośny zrobiony jest z rury stalowej. Połączenia ruchome wykonane za pomocą łożysk tocznych. Urządzenie zmontowane jest przy użyciu śrub ze stali nierdzewnej. Zakończenia otworów zaślepione na stałe elementami ze stali. Urządzenie montowane na stałe w gruncie 1 szt.
(poz. nr 9).

- c) Poręcz – wymiary (dł.*szer.*wys.) 3,13*1,53*3,10m dopuszczalna odchyłka $\pm 10\%$. Urządzenie wykonane zgodnie z normą: PN-EN 16630:2015-06. układ poręczy i funkcje na przykładowym rysunku. Rozwiązanie materiałowe jak dla urządzenia wyżej. 1 szt.
(poz. nr 10).
- d) Rowerek –Konstrukcja wykonana z rur stalowych, siedziska wykonane z blachy stalowej do której dokręcono płytę polietylenową z HDPE. Śruby metryczne, ocynkowane nakrętki samohamowne ocynkowane, w przegubach łożyska kulowe bezobsługowe przeznaczone do użytku zewnętrznego. Malowanie epoksydowe farbami proszkowymi, w systemie podkład cynkowy + kolor właściwy. 1 szt.
(poz. nr 11).
- e) Orbitrek – konstrukcja opis jak wyżej – 1 szt.
(poz. nr 12).
- f) Ławka – wymiary 160cm * 35cm (dopuszczalna odchyłka $\pm 5\%$) wys. 40cm wykończenie elementów jak dla urządzeń powyższych 10 szt.
(poz. nr 13)
- g) Stół do tenisa betonowy – masywny stół betonowy do tenisa stołowego, wolnostojący, przeznaczony do użytku zewnętrznego (dł.*szer.*wys.) 2,74*1,52*0,78m. Wokół stołu pozioma nawierzchnia trawista o wymiarach 9,00*4,50m 1 szt.
(poz. nr 14)
- h) Grill betonowy z rusztem stalowym – wg. rysunku nr. 5 (poz. nr 15) 1 szt.
- i) Park rowerowy – nawierzchnia utwardzona asfaltobetonem na warstwach podbudowy z kruszyw wg przedmiaru robót 1 kpl.
(poz. nr 16)
- j) Kosze na śmieci – poj. min 40l $\pm 5\%$ – konstrukcja, kolorystyka i wygląd harmonizujący z urządzeniami j.w. 3 szt.
(poz. nr 18) (*usytuowane przy ławkach*)

- Urządzenia stanowiące wyposażenie stadionu:
 - a) **piramida linowa $h=5,00m$** – urządzenie składa się z masztu na którym napięta jest konstrukcja linowa wraz z dwiema płaszczyznami linowymi na wysokości 1,00 i 2,50m. Głównym elementem konstrukcyjnym jest słup stalowy zabezpieczony przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe. Konstrukcja linowa składa się z lin głównych zakończonych w gruncie za pomocą śrub rzymskich umożliwiających korekcje naciągu (okrąg o średnicy $6,70\pm 5\%$). Sieć wykonana jest z liny polipropylenowej wzmocnionej strunami stalowymi ocynkowanymi galwanicznie. Elementy łączące liny wykonane są z tworzywa sztucznego i aluminium. 1 szt.
(poz. nr 1).
 - b) **Prasa nożna** – Konstrukcja wykonana z rur stalowych, siedziska wykonane z blachy stalowej do której dokręcono płytę polietylenową z HDPE. Śruby metryczne, ocynkowane nakrętki samoha-mowne ocynkowane, w przegubach łożyska kulowe bez- obsługowe przeznaczone do użytku zewnętrznego. Malowanie epoksydowe farbami proszkowymi, w systemie podkład cynkowy + kolor właściwy. 1 szt.
(poz. nr 2)
 - c) **Podciąg** – Rozwiązanie materiałowe jak dla urządzenia wyżej. 1 szt.
(poz. nr 3).
 - d) **Stepper pojedynczy** – Rozwiązanie materiałowe jak dla urządzenia wyżej. 1 szt.
(poz. nr 4).
 - e) **Krzesiśko do wyciskania siedząc** – Rozwiązanie materiałowe jak dla urządzenia wyżej. 1 szt.
(poz. nr 5).

- f) Wahadło – surfer – Rozwiązanie materiałowe jak dla urządzenia wyżej. 1 szt.
(poz. nr 6).
- g) Piechur biegacz – Rozwiązanie materiałowe jak dla urządzenia wyżej. 1 szt.
(poz. nr 7).
- h) Ławka – wymiary 160cm * 35cm (dopuszczalna odchyłka $\pm 5\%$) wys. 40cm wykończenie elementów jak dla urządzeń powyższych 4 szt.
(poz. nr 13)
- k) Dojście do boisk – nawierzchnia utwardzona kostka brukowa na warstwach podbudowy z kruszyw wg przedmiaru robót 1 kpl.
(poz. nr 17)
- l) Kosz na śmieci – poj. min 40l $\pm 5\%$ – konstrukcja, kolorystyka i wygląd harmonizujący z urządzeniami j.w. 1 szt.
(poz. nr 18) (*usytuowane przy ławkach*)

3. Opis przyjętych rozwiązań.

Dostarczone urządzenia siłowni sportowej muszą odpowiadać następującym normom:

- PN-EN 957 – (norma dotycząca bezpieczeństwa stacjonarnego sprzętu treningowego)
- PN-EN 1176:2009 – (norma dotycząca wyposażenia placów zabaw i nawierzchni).
- PN-EN 16630:2015-06 – Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe – Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Wokół urządzeń należy wyznaczyć strefę bezpieczeństwa, wysypaną piaskiem, zgodnie z dokumentacją producenta urządzeń (dotyczy urządzeń które wg. posiadanych certyfikatów wymagają nawierzchni bezpiecznych).

Kotwienie urządzeń w gruncie zgodnie z wymogami producenta urządzeń. Opis szczegółowy i sposób montażu i kotwienia pokazano na załączonych kartach.

4. *Ogólne warunki BHP.*

W czasie prowadzenia robót teren należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami. Organizacja robót – praca ludzi i sprzętu musi odbywać się z zachowaniem przepisów BHP.

Pracownicy przebywający na budowie winni posiadać przeszkolenie ogólne w zakresie BHP oraz szczegółowe przeszkolenie na stanowisku roboczym.

Projektowana inwestycja nie podlega opracowaniu planu bezpieczeństwa budowy i ochrony zdrowia w rozumieniu przepisów obowiązującej ustawy Prawo Budowlane.

5. *Ochrona środowiska.*

Inwestycja nie wpłynie na pogorszenie środowiska naturalnego. Nie spowoduje ona wzrostu emisji (Dz. U. Nr 179 z 29-10-2002r poz. 1490). Budowa tymczasowego budynku przebieralni nie wymaga rozbiórki żadnych obiektów budowlanych. Działki i teren na którym znajdowało się będzie boisko nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także nie podlegają wpływom eksploatacji górniczej.

Inwestycja nie posiada cech wpływających ujemnie na drzewostan, wody podziemne, nie wytwarza ścieków, nie emituje zanieczyszczeń gazowych i odpadów.


mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
B-215/81 B-298/87

STAROSTA RZESZOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
w Rzeszowie
35-064 Rzeszów, ul. Targowa 1

Województwo : podkarpackie
Powiat : rzeszowski
Jednostka ewidencyjna : 181612_2 Świltcza
Obręb : 0008 ŚWILTZA

Nr kancelaryjny : **PODGIK . 4211 . 1. 4669 . 2018**

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 09.04.2018

Jednostka rejestrowa : G.1686

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GINA ŚWILTZA ŚWILTZA 168; 36-072;	Własność	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
4030/4	38	ŚWILTZA	inne tereny zabudowane	Bi	0.2519	1.7550	RZ1Z/00024594/0
			tereny rekreacyjno- wypoczynkowe	Bz	1.4420		
			drogi	dr	0.0611		
Id działki: 181612_2.0008.4030/Wartość gruntów:							
Rejon statystyczny: 745970							

Razem powierzchnia działek :

1.7550 ha

Słownie : jeden ha. siedem tysięcy pięćset pięćdziesiąt m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 09.04.2018

Sporządził : Michał Kotarba

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych
danych ewidencji gruntów i budynków, wydanym
nie przeznaczonym do dokonywania
wpisu w księdze wieczystej.

Z up. STAROSTY
Michał Kotarba
pracownik i stopnia wykonujący
09.04.2018 zadania w ramach prac interwencyjnych.
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ

STAROSTA RZESZOWSKI
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
w Rzeszowie
35-064 Rzeszów, ul. Targowa 1

Województwo : podkarpackie
Powiat : rzeszowski
Jednostka ewidencyjna : 181612_2 Świlcza
Obręb : 0008 ŚWILCZA

Nr kancelaryjny : **PODGIK . 4211 . 1. 4669 . 2018**

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

z dnia: 09.04.2018

Jednostka rejestrowa : G.2278

Lp	Podmiot ewidencyjny	Charakter własności / władania	Udział
1	GINA ŚWILCZA ŚWILCZA 168; 36-072;	Własność	1/1

Nr działki	Ark.	Położenie działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikac.	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
4032	38	ŚWILCZA	łąki trwałe	ŁII	0.2041	0.5939	RZ1Z/00000027/1
			pastwiska trwałe	PsIII	0.0151		
			grunty orne	RIIIa	0.3747		
Id działki: 181612_2.0008.4032 Wartość gruntów:							
Rejon statystyczny: 745970							

Razem powierzchnia działek :

0.5939 ha

Słownie : pięć tysięcy dziewięćset trzydzieści dziewięć m. kwadr.

Wypis zawiera dane według stanu na dzień : 09.04.2018

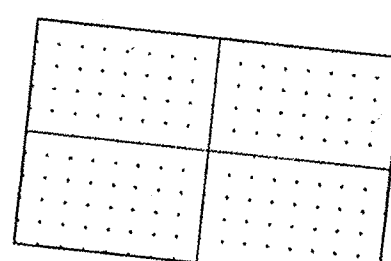
Sporządził : Michał Kotarba

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych
danych ewidencji gruntów i budynków, wydanym
nie przeznaczonym do dokonywania
wpisu w księdze wieczystej.

Z up. STAROSTY
Michał Kotarba
pracownik i stopnia wykonujący
zadania w ramach prac interwencyjnych
09.04.2018
(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ)

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

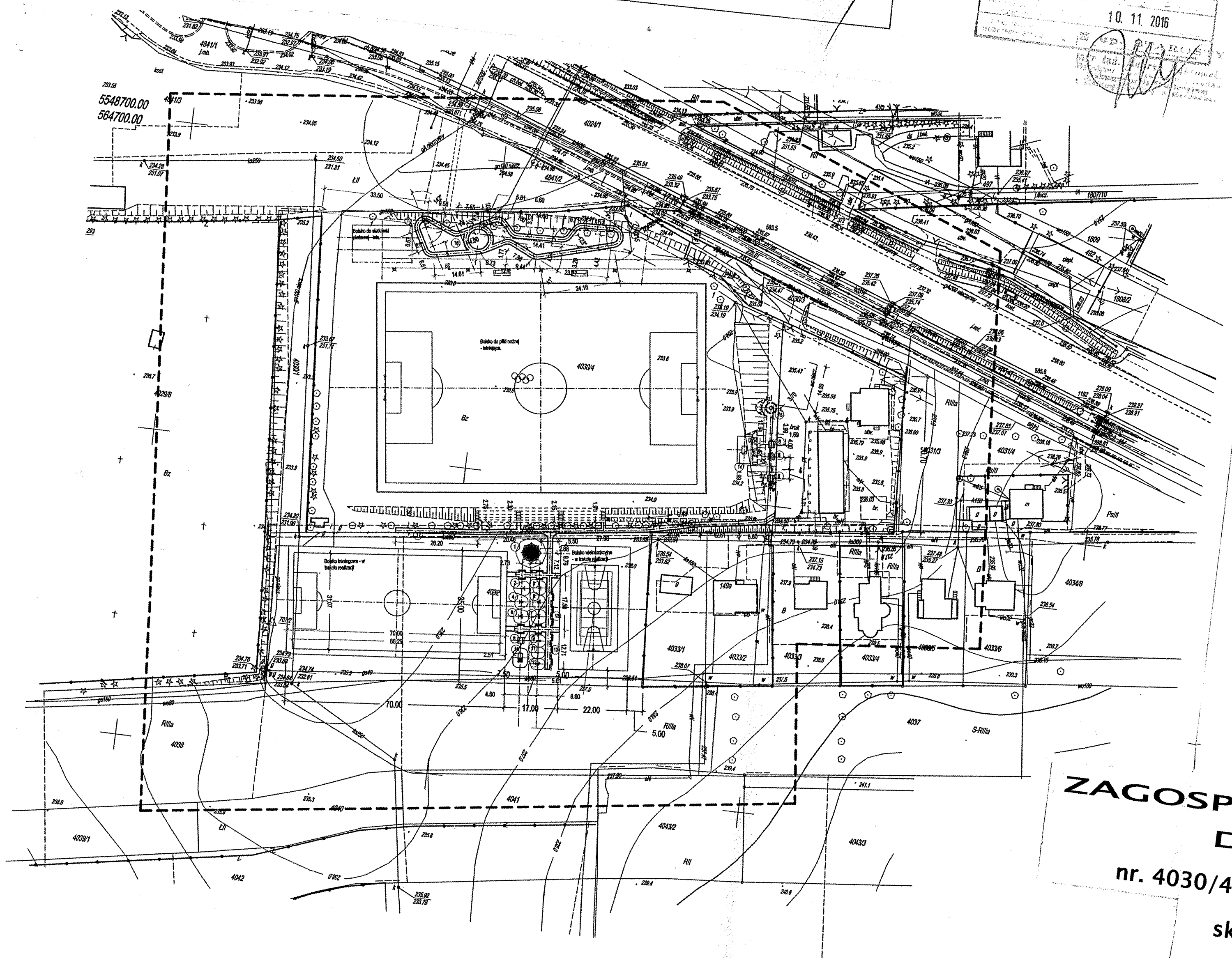
Skala mapy: 1:1000
 Nazwa miejscowości: Świlcza
 Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 181612-2-Świlcza
 Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0008-Świlcza
 Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: PODGIK.440.6440.2016
 Układ współrzędnych płaskich prostokątnych: 2000
 Układ wysokości: Krańsztaadt 86
 Data opracowania mapy: 02.11.2016
 Granice obszaru aktualizacji oznaczono linią przerywaną
 Informacja o służebnościach gruntowych: nie badano
 Mapa powstała z materiałów Podgik-Rzeszów
 oraz pomiaru bezpośredniego
 Nr licencji: PODGIK.440.6440.2016-1816_K05



Arkusz:
 7.125.29.06.1
 7.125.29.06.2
 7.125.29.06.3
 7.125.29.06.4

Sprawdzono ze zbiorem GESUT w PODGIK Rzeszów
 - wniesiono projektowane sieci uzbrojenia terenu
 - nie występują tereny projektowanych-eisoi
 - (nie) występują tereny zmierzowane
 - (nie) występują złoża surowców mineralnych
 PODGIK.440.6440.2016
 Rzeszów, dnia 09.11.2016

Świdnica 10, za niżej podpisany został
 opracowany w oparciu o plan sytuacyjny
 i kartograficzny, stanowiący część dokumentacji
 technicznej wykonanej w ramach
 państwowego zadania geodezyjnego
 Krajowego Rejestru
 10.11.2016



Legenda:

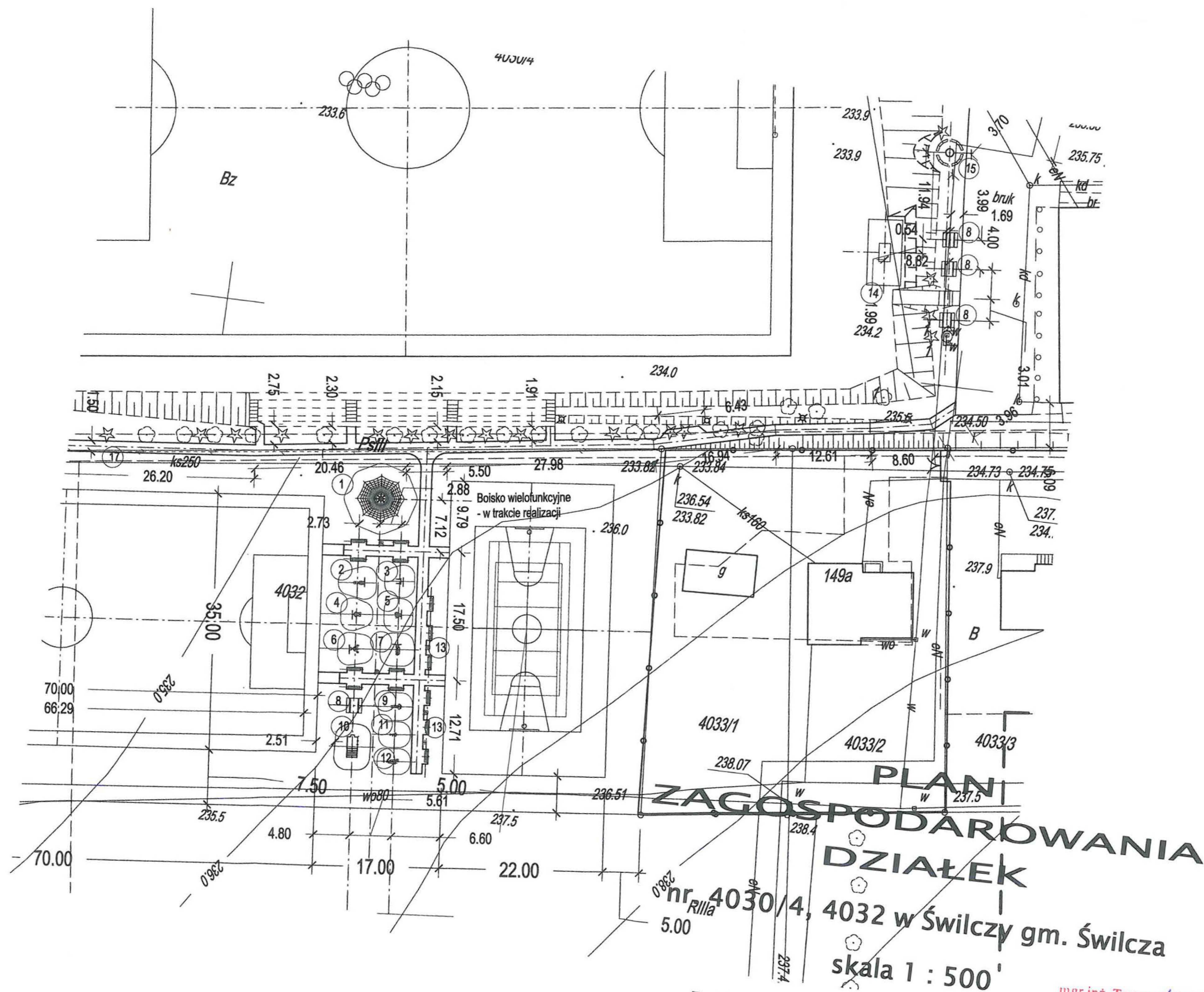
1. Piramida linowa h=5,00m.
2. Prasa nożna.
3. Podciąg.
4. Stepper pojedynczy
5. Krzesółko do wyciskania siedząc
6. Wahadło - surfer
7. Piechur biegacz
8. Stół do gry szachy, chińczyk
9. Wioślarz
10. Poręcze
11. Rowerek
12. Orbitrek
13. Ławka
14. Stół do tenisa betonowy
15. Grill betonowy z rusztem stalowym
16. Park rowerowy
17. Dojście do boisk - utwardzone - kostka brukowa

PLAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

nr. 4030/4 w Świlczy gm. Świlcza

skala 1 : 1000

mgr inż. Tomasz Michalski
 uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w specjalności
 konstrukcyjno-budowlanej
 B-41501-B-296/87



mgr inż. Tomasz Michalski
 uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w specjalności
 konstrukcyjno-budowlanej
 B-299/81 B-299/87

– Urządzenia stanowiące wyposażenie świetlicy:

a) – Stół do gry – poz. nr 8.

Przykładowe urządzenie określające funkcje

Stół do gry

Betonowy stół z ławeczkami. Stół stosowany na zewnątrz, nadaje się do parków i na skwery. Na stole dopuszczalna jest dowolna konfiguracja plansz: plansza do gry w szachy, chińczyka lub do gry w karty.

- wykonany podstawy stołu z betonu pukanego zbrojonego,
- siedziska wykonane z drewna, malowane,
- blat betonowy szlifowany, okala go aluminiowy kątownik,
- plansze do gier wykonane z mrozoodpornych płytek gresowych,
- montaż przez przykręcenie do podłoża lub wkopanie obciążnika,

Długość
200 cm

Szerokość
200 cm

Wysokość
80 cm

Waga
550 kg



mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
B-215/81 B-298/87

b) – WIOŚLARZ poz. nr 9

Przykładowe urządzenie określające funkcje i zakres ćwiczonych mięśni.



PRODUKT NR 7519

Wymiary:

- szerokość: 80 cm
- długość: 145 cm
- wysokość całkowita: 125 cm

Strefa bezpieczeństwa:

- szerokość: 380 cm
- długość: 459 cm

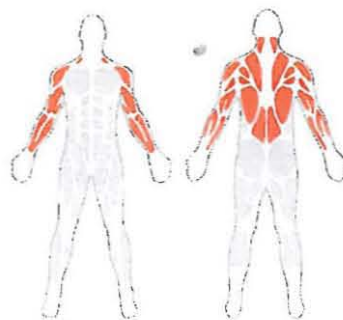
Wysokość swobodnego upadku:

- 93 cm

EFEKT TRENINGU:

Urządzenie oddziałuje na górne partie mięśni. Dostkonale na ogólną poprawę wydolności organizmu.

PARTIE CIAŁA:



mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
konsultant
B-21531 i B-298/87

c) – PORECZE poz. nr 10.

Przykładowe urządzenie określające funkcje i zakres ćwiczonych mięśni.



WYMIARY

długość:	313 cm
szerokość:	153 cm
wysokość całkowita:	310 cm
wysokość swobodnego upadku:	172 cm
strefa bezpieczeństwa:	628 x 476 cm

Produkt zgodny z PN-EN 16630:2015-06

GRUPA WIEKOWA

14+

mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia do projektowania
i kierowania pracami
bez ograniczeń w zakresie
konsultacji i nadzoru
B 210 000 298/87

d) – ROWEREK poz. nr 11.

Przykładowe urządzenie określające funkcje i zakres ćwiczonych mięśni.



PRODUKT NR 7718

Wymiary:

- szerokość: 53 cm
- długość: 130 cm
- wysokość całkowita: 134 cm

Strefa bezpieczeństwa:

- szerokość: 353 cm
- długość: 430 cm

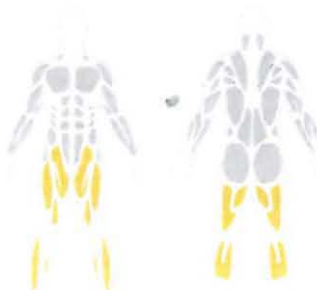
Wysokość swobodnego upadku:

- 77 cm

EFEKT TRENINGU:

Pomaga zredukować ilość tkanki tłuszczowej, poprawia krążenie, wzmacnia serce i rozwija mięśnie nóg.

PARTIE CIAŁA:



mgr inż. Tomasz Michalski
uprawniony do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
B-215/81 B-298/87

e) – ORBITREK poz. nr 12.

Przykładowe urządzenie określające funkcje i zakres ćwiczonych mięśni.



PRODUKT NR 7505

Wymiary:

- szerokość: 52 cm
- długość: 147 cm
- wysokość całkowita: 188 cm

Strefa bezpieczeństwa:

- szerokość: 352 cm
- długość: 447 cm

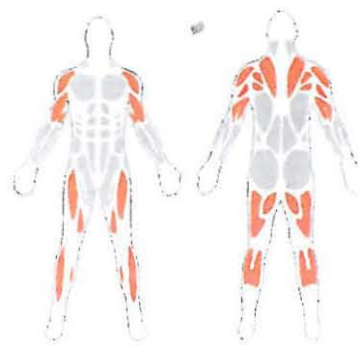
Wysokość swobodnego upadku:

- 48 cm

EFEKT TRENINGU:

Trening ogólnorozwojowy dla dużych partii mięśniowych górnych i dolnych części ciała. Wpływa na kształtowanie sylwetki. Dodatkowo usprawnia koordynację ruchową.

PARTIE CIAŁA:



mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstr. w budowlanej
B-245/81 B-298/87

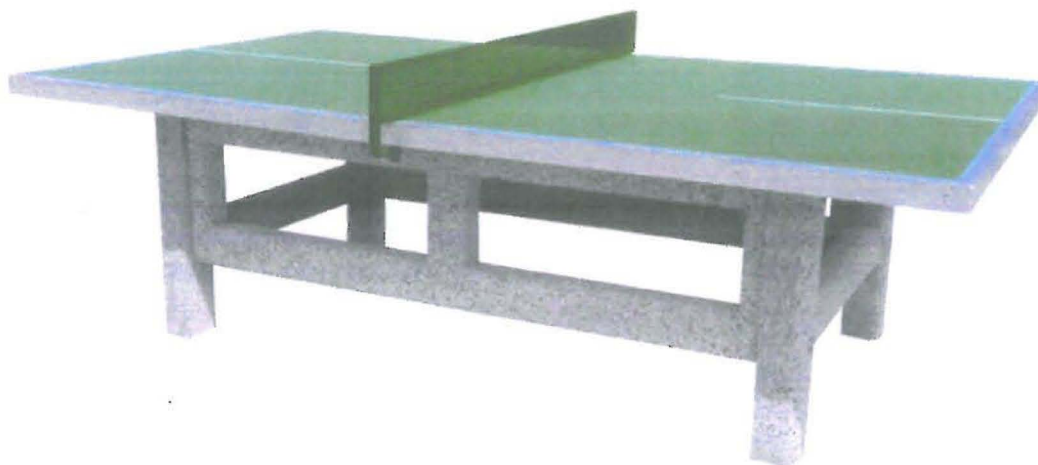
g) – STÓŁ DO TENISA BETONOWY poz. nr 14.

Przykładowe urządzenie określające funkcje.

Masywny stół betonowy do gry w tenisa stołowego, wolnostojący, przeznaczony do użytku zewnętrznego.

- zrobiony z wibrowanego betonu zbrojonego,
- blat zielony i pokryty lakierem ochronnym,
- brzegi blatu są zaokrąglone profilem aluminiowym,
- siatka wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, na stałe zamocowana do stołu,
- stół do ping-ponga odporny na efekty działań pogodowych i uszkodzeń mechanicznych.

Długość	Szerokość	Wysokość	Waga
274 cm	152 cm	78 cm	800 kg



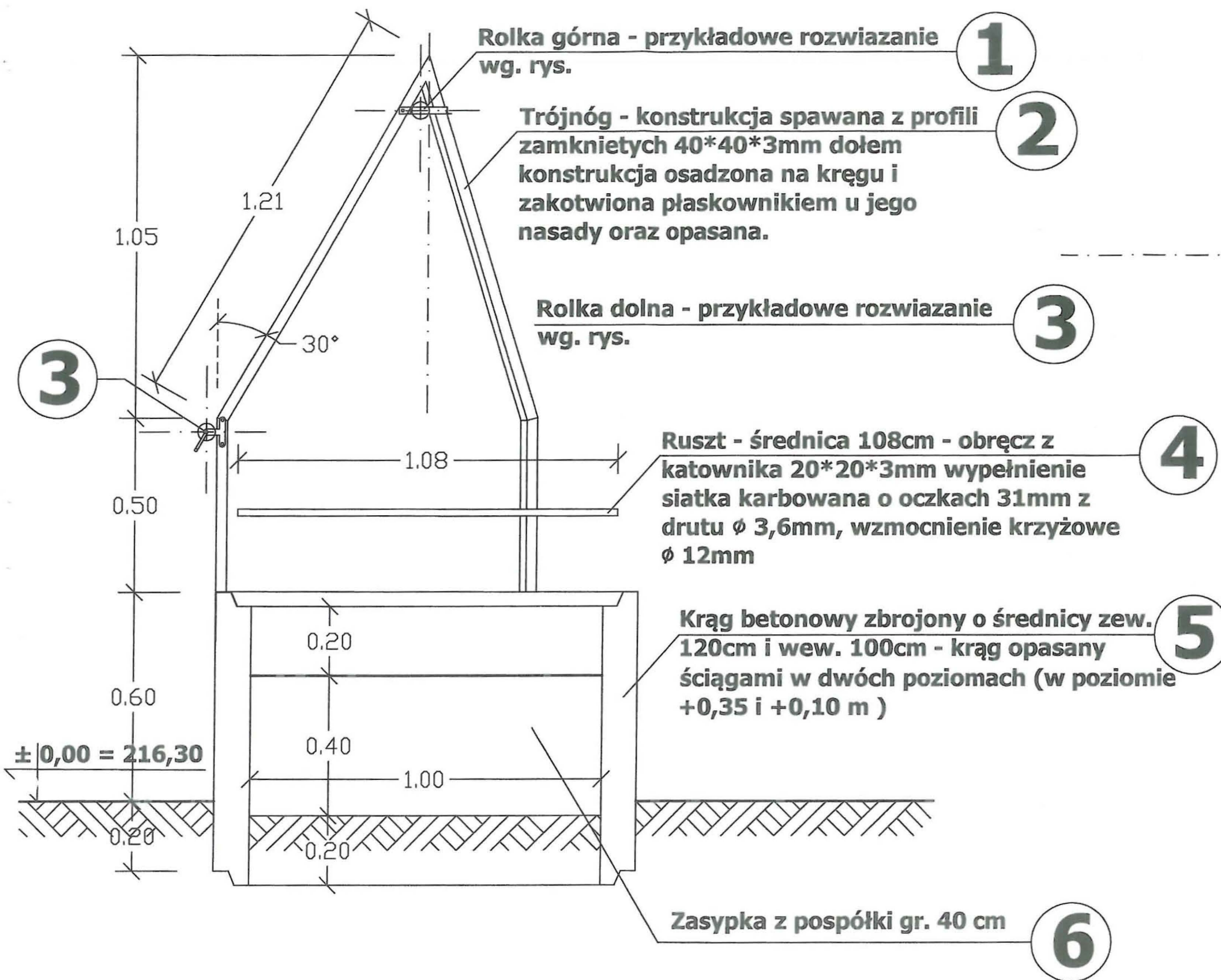
mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
be. w specjalności
kultury i sztuki budowlanej
B-2 11 81 B 298/87

h) – Grill betonowy z rusztem stalowym poz. nr 15

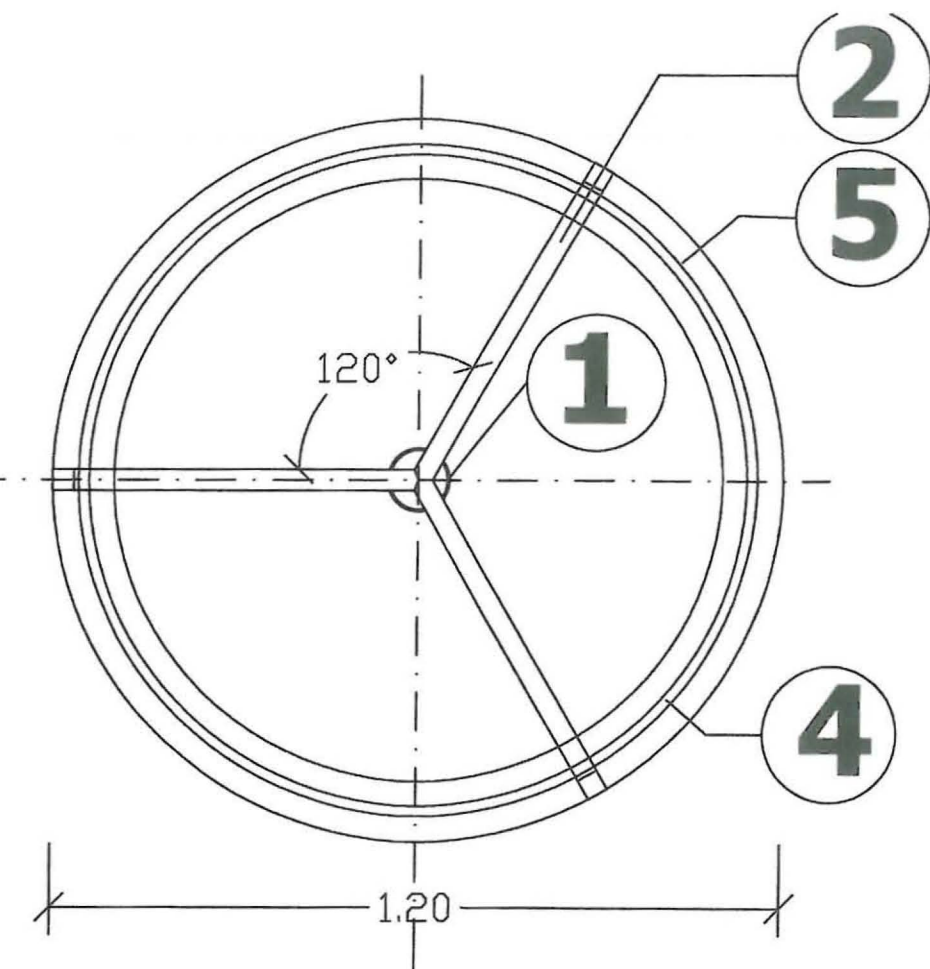
Opis konstrukcji:

- **Palenisko** – wykonane z kręgu betonowego zbrojonego o średnicy zew. 120cm i wew. 100cm i wysokości 80cm. Krąg zakopany jest do połowy wysokości. Wewnątrz wykonać wypełnienie z pospółki do poziomu terenu. Krąg opasany jest dookołnymi ściągami, w poziomach +0,10 i +0,35m, z płaskownika 40*4mm. Ściąg powyższe opasują płaskowniki kotwiące trójnóg posadowiony na kręgu.
- **Trójnóg** – konstrukcja spawana z profili zamkniętych 40*40*3mm. Nogi trójnogu posiadają w dolnej części odcinek pionowy o długości 0,50m. Dołem konstrukcja osadzona jest na kręgu paleniska i z mocowana trzema płaskownikami 40*4mm, które podwinięte są za dolną krawędź kręgu. Płaskowniki kotwiące poprowadzone są pod ściągami opisanymi wyżej. Na szczycie trójnoga zamontowana jest rolka umożliwiająca podnoszenie i opuszczanie rusztu. Na jednej nodze zamontowano kołowrotek z zapadką do regulacji wysokości rusztu nad paleniskiem.
- **Ruszt** – o średnicy 108cm. Obręcz wykonana z kątownika 20*20*3mm, wypełnienie rusztu siatką karbowaną o oczkach 31 mm z drutu \varnothing 3,6mm. Ruszt posiada krzyżowe wzmocnienie z prętów \varnothing 12mm. Ruszt podwieszony jest na trzech cięgnach z łańcucha ogniowego ocynkowanego o krótkich ogniach zgrzewanych z drutu \varnothing 4,00mm o oczkach 16,0*27mm wg DIN5685/A. Regulacja wysokości rusztu odbywa się przez nawijanie, na zamontowany na trójnogu kołowrotek, linki stalowej nierdzewnej lub ocynkowanej o średnicy \varnothing 4mm.
- **Ława** – szt. 4 – zaprojektowano ławy łukowe z bali drewnianych impregnowanych. Długość ławy 0,80+0,75+0,80m, wysokość siedziska 0,40m. Końce ławy po 0,80m zagięte pod kątem 24°. Elementy drewniane należy zaimpregnować przeciwogniowo oraz przeciw korozji biologicznej.

mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
projektowania i budowlanej
L 1181 B 298/87

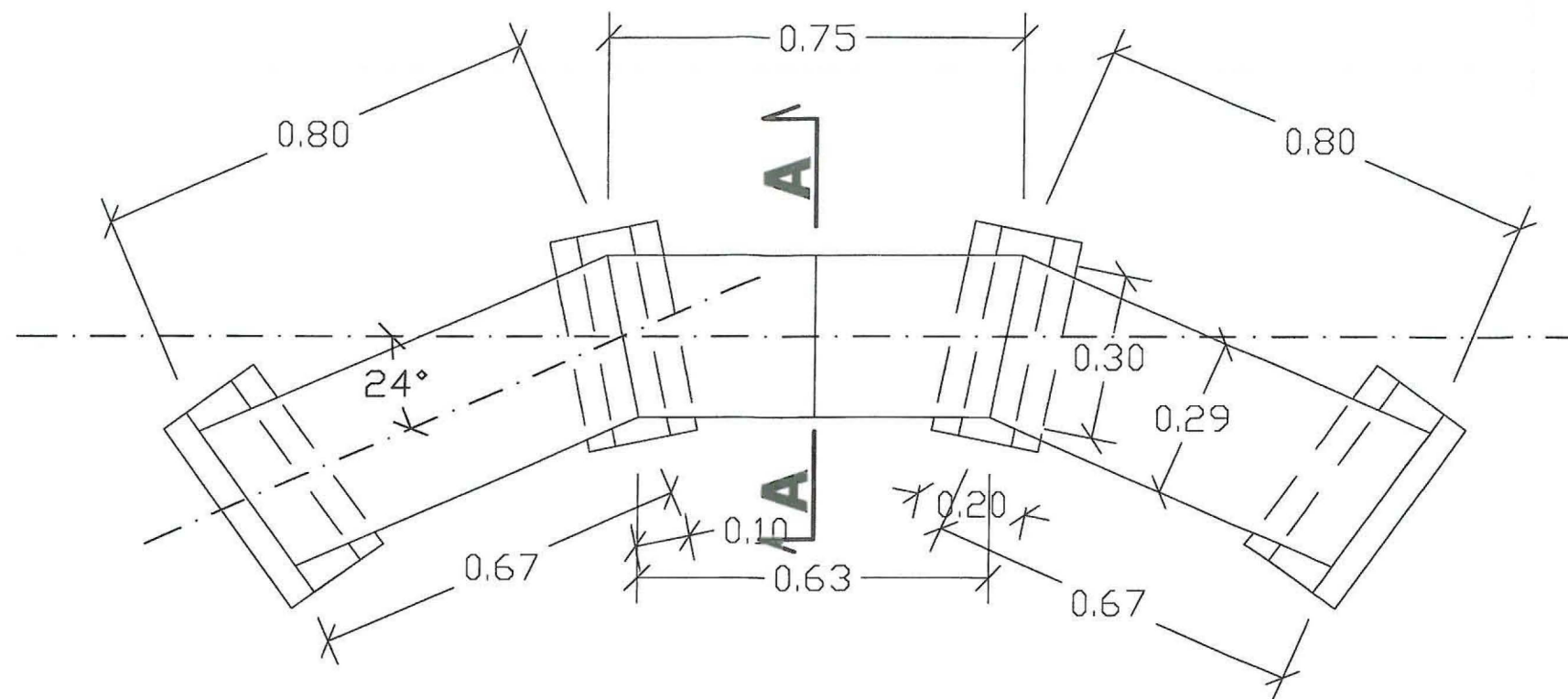


GRILL przekrój A-A 1 : 12,5



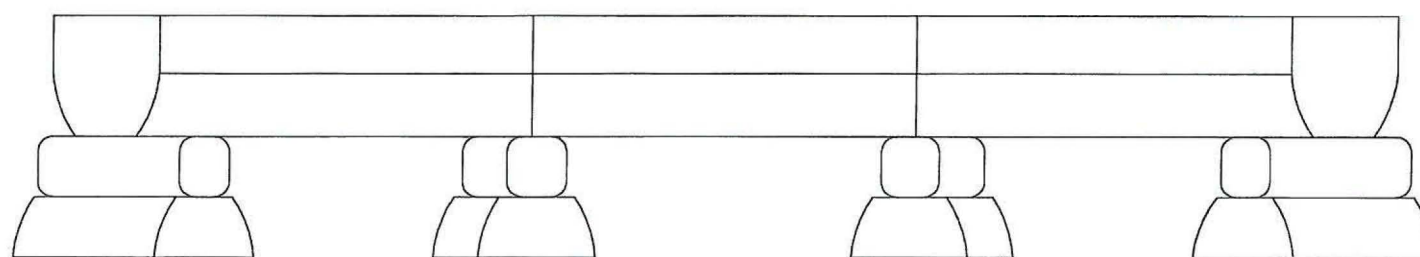
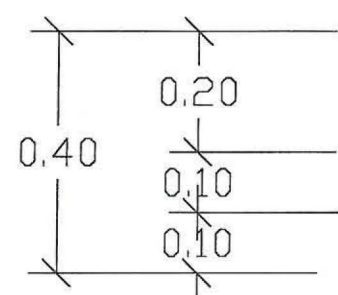
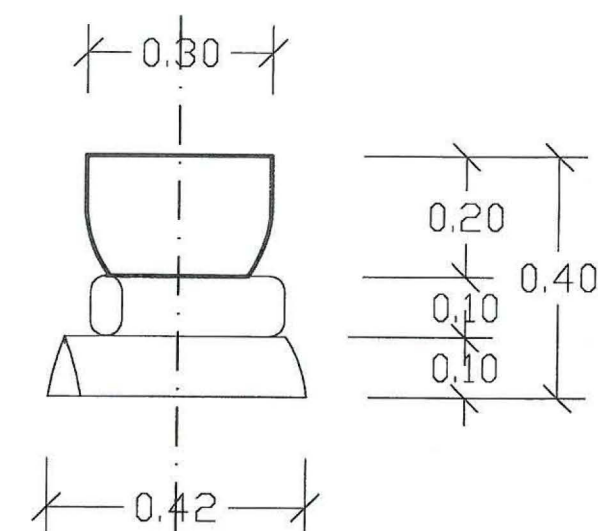
GRILL - rzut 1 : 12,5

mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specyficznej
konstrukcyjno-budowlanej
B-215/81 B-298/87



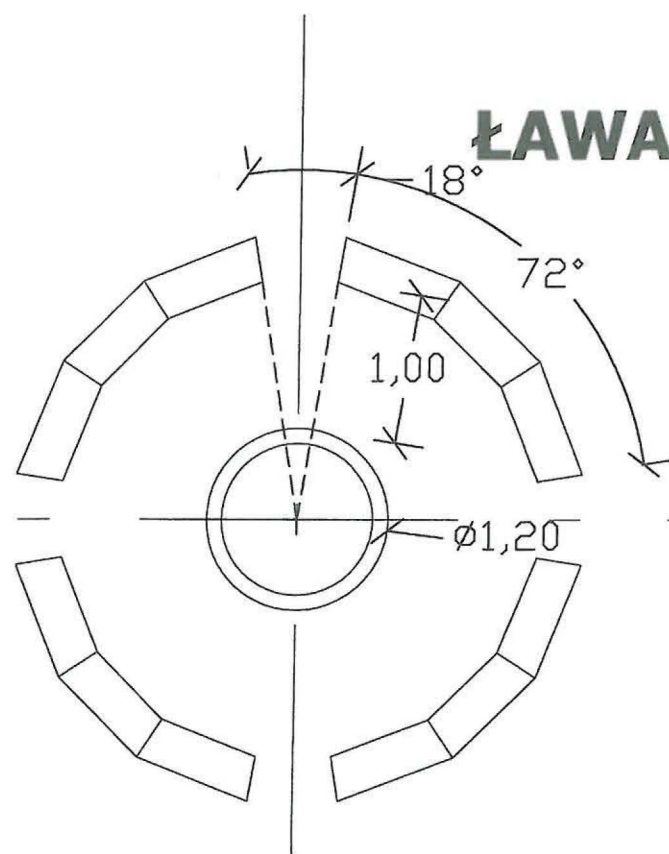
ŁAWA rzut

ŁAWA przekrój A-A



skala 1 : 25

ŁAWA widok od przodu

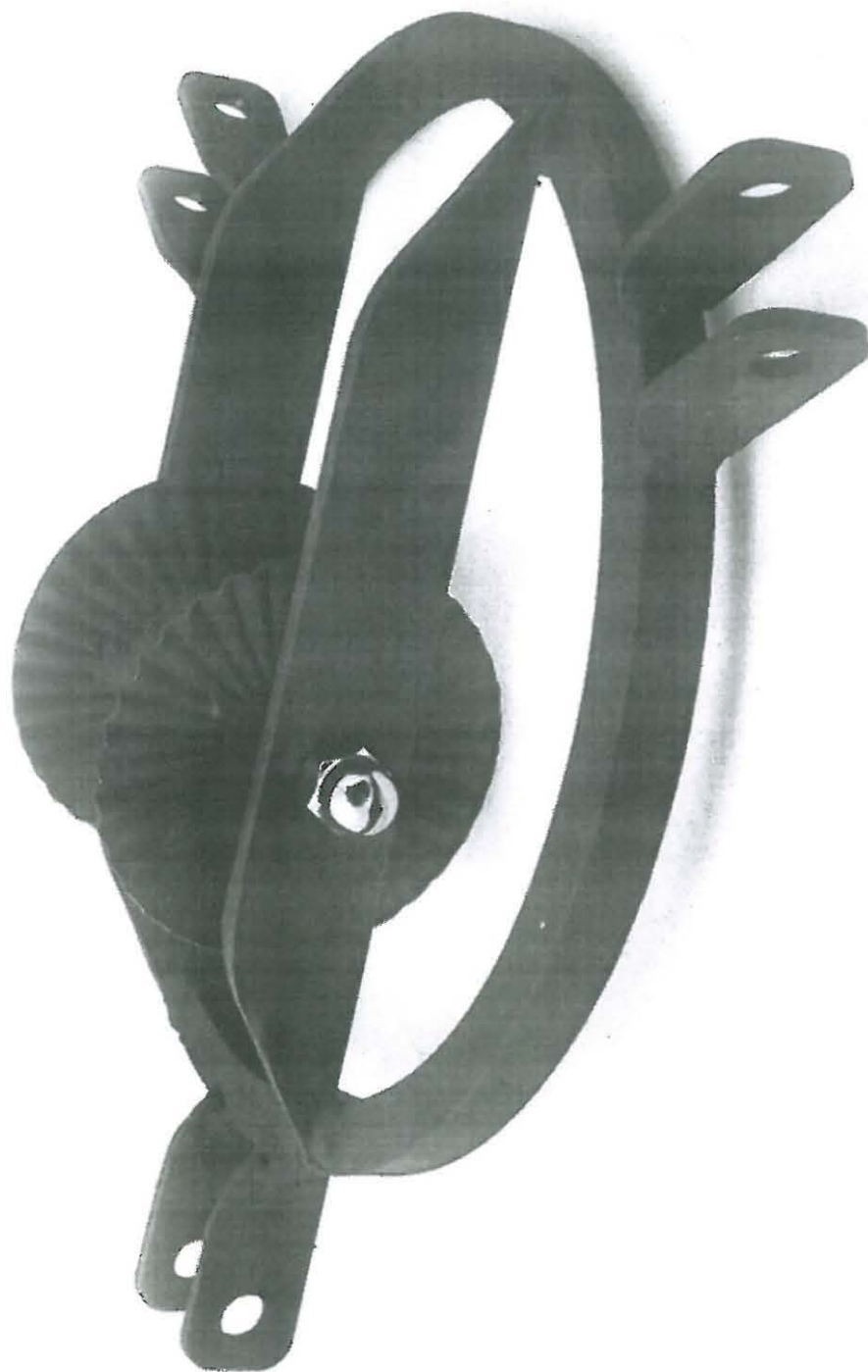


ŁAWA - układ czterech ław wraz z betonowym kręgiem paleniska z grilem z kręgu betonowego zbrojonego ϕ 120cm z rusztem stalowym regulowanym na trójnożu skala 1 : 50.



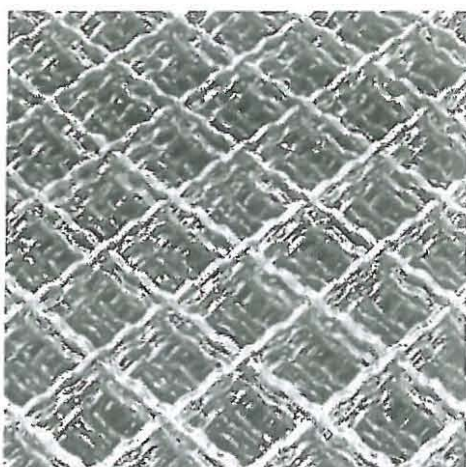
mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
B-215/87 B-298/87

PolskiGRILL



mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
E-215/87, E-298/87

Sita karbowane (plecione)



Sita karbowane należą do grupy sit o splocie płóciennym. Oczko może być kwadratowe lub prostokątne. Jeżeli druty składane są w każdym karbie-otrzymujemy sito jednokarbowe, gdy druty składane są co kilka karbów powstaje sito wielokarbowe. Sita karbowane mają dużą trwałość splotu i niezmiennosć wymiaru oczka. Stosowane są w przesiewaczach, do sortowania kopalin, materiałów budowlanych, kruszyw, jako osłony, ogrodzenia, elementy dekoracyjne. Sita karbowane wykonane są z drutu stalowego zwykłego, ocynkowanego, nierdzewnego, mosiężnego lub miedzianego

Średnica drutu mm	Wymiary oczka mm	Średnica drutu mm	Wymiary oczka mm	Średnica drutu mm	Wymiary oczka mm
1,00	2-3-8-14	2,5	5-6-8-9	4,5	15-30-40-50
1,4	2-3-4-10-15-16-19-22	3,0	6-7-10-11-15-17-18-20-21-25-27	5,0	12-13-17-18-23-25-32-37-45-57
1,5	3-4-5-9-10	3,2	8-15-27	6,0	17-20-25-32-36-42-45-56-59
1,6	3-5-6-7-10-12	3,6	11-22-31	6,3	38-48-68
2,0	4-5-6-8-10-14-18-20-25	4,0	14-18-19-24-26-30-38-49		

Siatki karbowane o splocie płóciennym wykonujemy z wykorzystaniem do tego drutów różnego rodzaju, zawsze jednak kładziemy nacisk na to, aby był to drut wysokiej jakości. Sitometal specjalizuje się w dystrybucji siatek i sit karbowanych – plecionych. Nasze produkty spełniają wszystkie wymagane normy oraz oznaczają się bardzo dobrymi parametrami technicznymi, dzięki czemu mogą mieć różne zastosowania.

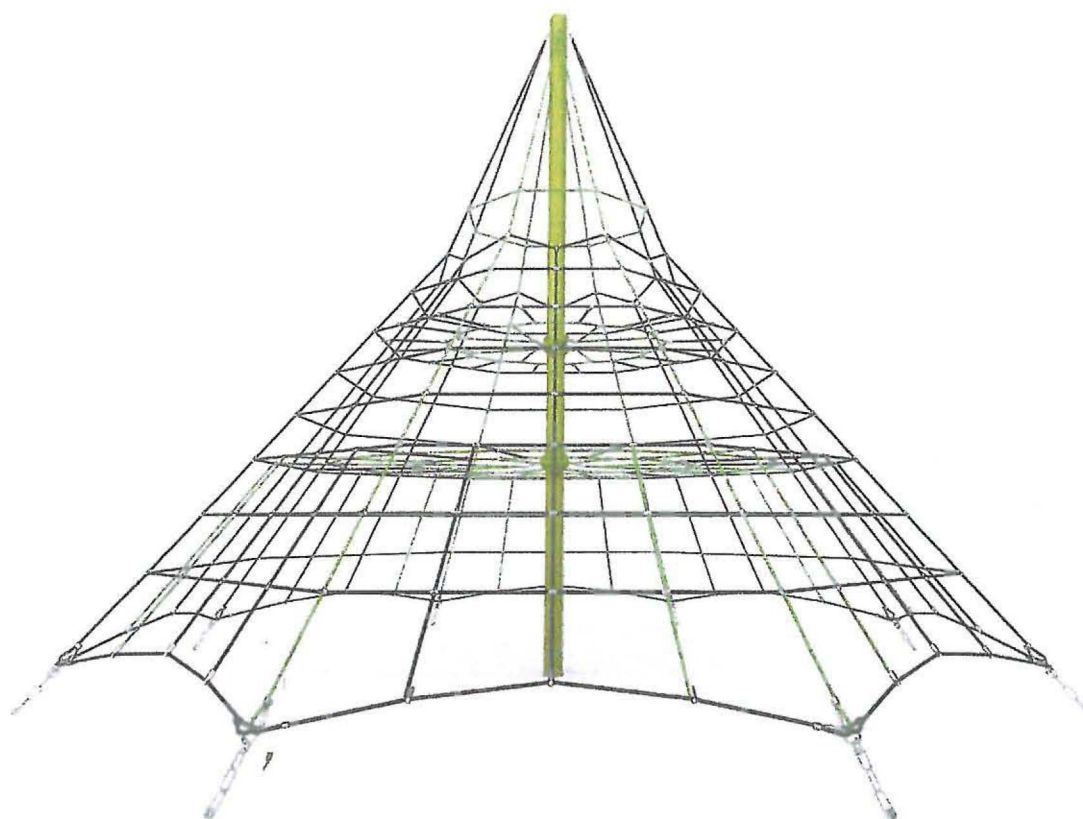
Oferujemy siatki zarówno jednokarbowe, jak i wielokarbowe. Siatki jednokarbowe powstają poprzez składanie drutów na każdym karbie, siatki wielokarbowe poprzez składanie drutów po kilka karbów. Sita karbowane firmy Sitometal zachowują trwałość, wytrzymałość, niezmiennosć wymiarów oczek.

mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
B-215/81 B-298/87

– Urządzenia stanowiące wyposażenie stadionu:

a) – PIRAMIDA LINOWA poz. nr 1

Przykładowe urządzenie określające funkcje i zakres ćwiczonych mięśni.



WSPINACZKA



INTEGRACJA

OPIS PRODUKTU

Wymiary: 671 X 671 cm
Strefa bezpieczeństwa: 971 X 971 cm
Wysokość całkowita: 500 cm
Wysokość swobodnego upadku: 150 cm

Największy element: Słup (540 cm)
Najmniejszy element: 240 cm

Dostępność części zapasowych: TAK
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009: TAK
Przedział wiekowy: 3 - 12

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu norma PN-EN 1176-1:2009 dopuszcza następujące wyposażenie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Maksymalna grubość warstwy mm
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Włókno	Drewno rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drewnopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek	Wielkość ziaren od 0,2 mm do 2 mm	300
Zwir	Wielkość ziaren od 2 mm do 8 mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku 1500 mm	

mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjnej - budowlanej
B-215/87 B-298/87

b) – PRASA NOŻNA poz. nr 2

Przykładowe urządzenie określające funkcje i zakres ćwiczonych mięśni.



PRODUKT NR 7714

Wymiary:

- szerokość: 126 cm
- długość: 150 cm
- wysokość całkowita: 210 cm

Strefa bezpieczeństwa:

- szerokość: 445 cm
- długość: 502 cm

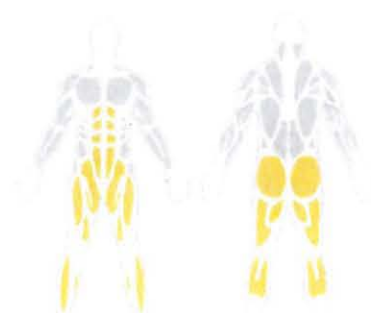
Wysokość swobodnego upadku:

- 52 cm

EFEKT TRENINGU:

Poprawia muskulaturę
nóg, mięśnia
czworogłowego uda,
dwugłowego łydki oraz
mięśni brzucha.
Poprawia ogólną
wydolność organizmu.

PARTIE CIAŁA:



mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienie budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
B-215/81 B-298/87

c) – PODCIĄG poz. nr. 3

Przykładowe urządzenie określające funkcje i zakres ćwiczonych mięśni.



PRODUKT NR 7705

Wymiary:

- szerokość: 126 cm
- długość: 104 cm
- wysokość całkowita: 210 cm

Strefa bezpieczeństwa:

- szerokość: 445 cm
- długość: 404 cm

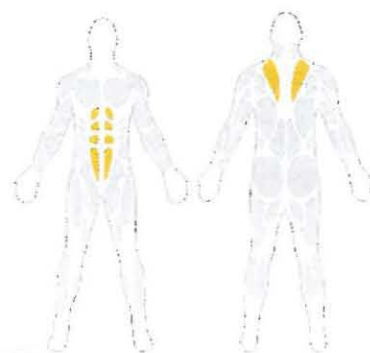
Wysokość swobodnego upadku:

- 120 cm

EFEKT TRENINGU:

Wzmacnia i rzeźbi wszystkie mięśnie brzucha. Pozwala zredukować nadmiar tkanki tłuszczowej z okolic brzucha.

PARTIE CIAŁA:



mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
B-213/81 B-298/87

d) – STEPPER POJEDYNCZY POZ. NR 4

Przykładowe urządzenie określające funkcje i zakres ćwiczonych mięśni.



PRODUKT NR 7713

Wymiary:

- szerokość: 126 cm
- długość: 119 cm
- wysokość całkowita: 210 cm

Strefa bezpieczeństwa:

- szerokość: 445 cm
- długość: 422 cm

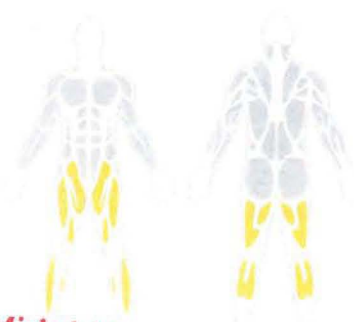
Wysokość swobodnego upadku:

- 55 cm

EFEKT TRENINGU:

Zwiększa siłę mięśni nóg,
ogólną wydolność
organizmu i układu
sercowo-naczyniowego.

PARTIE CIAŁA:



mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
B-215/B3 B-298/B7

e) – KRZESEŁKO DO WYCISKANIA SIEDZĄC poz. nr 5

Przykładowe urządzenie określające funkcje i zakres ćwiczonych mięśni.



PRODUKT NR 7715

Wymiary:

- szerokość: 126 cm
- długość: 117 cm
- wysokość całkowita: 214 cm

Strefa bezpieczeństwa:

- szerokość: 445 cm
- długość: 466 cm

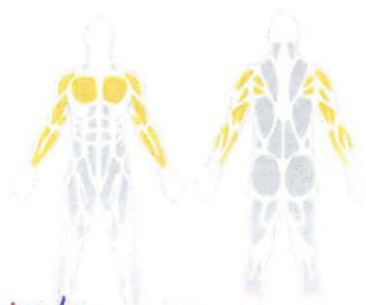
Wysokość swobodnego upadku:

- 65 cm

EFEKT TRENINGU:

Poprawia rozwój mięśni klatki piersiowej, obręczy barkowej oraz kończyn górnych. Regularne ćwiczenia wraz z dużą ilością powtórzeń mogą wpłynąć na przyrost masy mięśniowej.

PARTIE CIAŁA:



mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
B-215/81 B-298/87

f) – WAHADŁO SURFER poz. nr 6

Przykładowe urządzenie określające funkcje i zakres ćwiczonych mięśni.



PRODUKT NR 7702

Wymiary:

- szerokość: 126 cm
- długość: 89 cm
- wysokość całkowita: 210 cm

Strefa bezpieczeństwa:

- szerokość: 462 cm
- długość: 389 cm

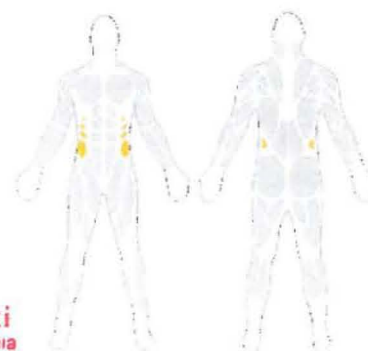
Wysokość swobodnego upadku:

- 36 cm

EFEKT TRENINGU:

Doskonale angażuje mięśnie skośne brzucha. Dodatkowo pomaga usprawnić zmysł równowagi oraz działa rozluźniająco.

PARTIE CIAŁA:



mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
B-205/81 B-298/87

g) – PIECHUR BIEGACZ POZ. NR 7

Przykładowe urządzenie określające funkcje i zakres ćwiczonych mięśni.



PRODUKT NR 7701

Wymiary:

- szerokość: 126 cm
- długość: 151 cm
- wysokość całkowita: 210 cm

Strefa bezpieczeństwa:

- szerokość: 463 cm
- długość: 451 cm

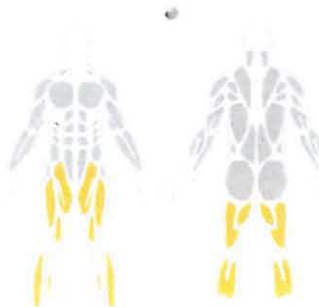
Wysokość swobodnego upadku:

- 32 cm

EFEKT TRENINGU:

Trening mięśni nóg i bioder. Wpływa na poprawę zmysłu równowagi. Imituje ruch biegu przy minimalnym obciążeniu stawów.

PARTIE CIAŁA:



mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
B-215/81 B-298/87

– **k) – Dojście do boisk poz. nr 17**

Opis konstrukcji:

- kostka betonowa szara gr. 6 cm na podsypce cementowo piaskowej 4 cm, 10 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0–31,5mm 15 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0–63mm 10 cm,
- geowłóknina
- warstwa odsączająca – piasek 5 cm
- łączna grubość nawierzchni ścieżki 40 cm

Podłoże gruntowe zagęszczone mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia gruntu $I_s = \min 0,98$.

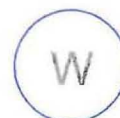
Obrzeża – betonowe 8x30 cm zastosowano dla obramowania ścieżki. Należy je ustawić na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 5 cm, i ławie z betonu C12/15. Spoiny pomiędzy poszczególnymi elementami zamulone zaprawą cementowo – piaskową 1:4. Obrzeża po obu stronach nawierzchni chodnika należy ustawić jako zatopione.

mgr inż. **Tomasz Michalski**
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
B-215/81 B-298/87

- Urządzenia stanowiące wyposażenie świetlicy i stadionu:

h, f) – LAWKA poz. 13

Przykładowe urządzenie



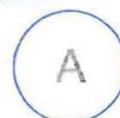
OPIS PRODUKTU

Wymiary: 160 x 35 cm
Wysokość całkowita: 40 cm

Wariant kolorystyczny: A, W

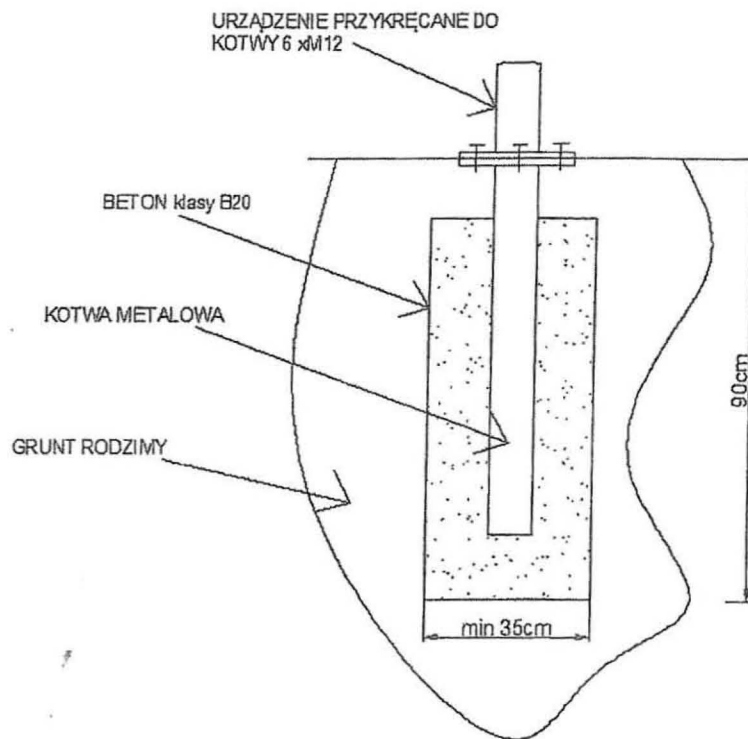


mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
B-215/81 B-298/87



KOTWIENIE URZĄDZEŃ W GRUNCIE

Rozwiązanie zastosowane dla poszczególnych urządzeń musi być zgodne z katami technicznymi i wydanymi certyfikatami urządzeń.



Urządzenia przykręcane są za pomocą śrub M12*35 do kotwy stalowej zamontowanej na stałe w betonowych monolitycznych fundamentach o minimalnych wymiarach 90*35*35 cm. Fundament z betonu klasy minimum B-20 z dodatkiem hydrofobizującym i zamykającym pory dla podniesienia wodoszczelności betonu.

mgr inż. Tomasz Michalski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
B-215/81 B-298/87