

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Numer geodezyjny 175/1, obręb Bargłów Kościelny

***Utworzenie miejsca rekreacji przy Szkole Podstawowej  
w Bargłowie Kościelnym***

**ADRES :** *Bargłów Kościelny*  
*Gmina Bargłów Kościelny*  
*Działka nr geod. 175/1*  
*Pow. Augustowski*

**TEMAT :** *Miejsca do rekreacji – stół parkowy ( kpl.) do gry w szachy przy  
Szkole Podstawowej w Bargłowie Kościelnym*

**FAZA :** PROJEKT ZGŁOSZENIOWY

**INWESTOR :** Gmina Bargłów Kościelny  
16-320 Bargłów Kościelny, ul. Augustowska 27

Opracował:

Upr. drog. 5  
ust. ... III D  
EW 70186

Październik 2020 r

# OPIS TECHNICZNY

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### *I. Podstawa opracowania :*

- zlecenie Inwestora
- PN - EN 16630 ; 2015 z dn. 20.04.2015
- Dz.U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 tekst jednolity z późniejszymi zmianami – Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane
- mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych
- wizja lokalna w terenie
- ustalenia do projektu z przedstawicielami Inwestora

### *II.. Przedmiot i zakres inwestycji*

Przedmiotem opracowania jest wykonanie utwardzonego placu i montaż 1 kpl. stołu parkowego do gry w szachy na zewnątrz budynku na terenie posesji Szkoły Podstawowej w miejscowości Bargłów Kościelny, nr ewidencyjny posesji 175/1. Opracowanie zawiera rozwiązanie sytuacyjne dla projektowanego zadania. Wykonanie w/w zadania przyczyni się do większej aktywności i rozwoju intelektualnego starszych dzieci i młodzieży szkolnej a także przyczyni się do popularyzacji aktywnego stylu życia, sportu i może służyć rekreacji.

### *III. Istniejący stan zagospodarowania*

Działka o numerze ew. 175/1 położona jest w miejscowości Bargłów Kościelny przy ul. Augustowskiej. Zagospodarowanie stanowi budynek szkolny, budynek gospodarczy oraz obiekty i urządzenia związane z nauką i zabawą dzieci i młodzieży szkolnej. Od strony południowo-zachodniej znajduje się trawiaste boisko do piłki nożnej, bieżnia oraz boiska do piłki siatkowej i koszykówki. Plac zabaw dla dzieci od str. północnej wyposażony jest w urządzenia do zabawy. Dojazd i dojście do budynku odbywa się po drodze dojazdowej o nawierzchni bitumicznej.

Posesja w całości posiada wykonane ogrodzenie z siatki stalowej. Wzdłuż ogrodzenia od strony ulicy Augustowskiej, w odległości ok. 2,30 m po stronie posesji szkolnej przebiega chodnik o nawierzchni z kostki polbruk o zmiennej szerokości ujęty w obrzeża betonowe 6/20/100 cm. W pasie drogowym, równoległe do ogrodzenia wykonana jest zatoka autobusowa. Wody opadowe z nawierzchni odprowadzane są powierzchniowo na przyległy teren.

#### *IV. Projektowane zagospodarowanie terenu*

Projektuje się montaż stołu betonowego z dwoma ławkami ( jako komplet ) z uwzględnieniem typów i modeli sugerowanych przez przedstawicieli Inwestora – Gminę Bargłów Kościelny. Całość zadania zlokalizowana jest w terenie zamkniętym na działce o nr ewid. 175/1 będącej własnością Inwestora .

Projektowane roboty nie będą miały wpływu oraz nie zmienią istniejącego zagospodarowania działek sąsiednich.

#### *V. Zagrożenie dla środowiska*

Projektowane roboty nie będą miały wpływu na środowisko naturalne oraz nie zmienią istniejących stosunków wodnych. Obszar oddziaływania projektu zamyka się w obrębie działki przedmiotowej inwestycji i nie zmieni istniejącego zagospodarowania działek sąsiednich. Nie stwarza zagrożenia pod względem bezpieczeństwa .

#### *VI. Rozwiązania projektowe ;*

- *Rozwiązanie sytuacyjne.*

Lokalizacja parkowego stołu szachowego z ławkami ( betonowy komplet ) uzgodniona została z przedstawicielami Inwestora na działce o nr ewid. 175/1. Ustawienie i montaż zaprojektowano na podłożu – parkiecie o wymiarach zewnętrznych 4,12 x 4,12 m z kostki betonowej polbruk o grubości 6 cm ujętej w obrzeża betonowe 6x20x100 cm . Podbudowę pod nawierzchnię z kostki wykonać z kruszywa naturalnego 0/31,5 mm, grub. warstwy 20 cm. Sposób ułożenia kostki - w szachownicę, w kolorze szarym i grafitowym. Wymiar pola kolorowego 20x20 cm . Wysokościowo kostkę placu dostosować do istniejącego terenu z 1,5 % spadkiem poprzecznym w stronę drogi dojazdowej.



## Stół parkowy do gry w szachy

Zał. Nr S-Z<sub>1</sub>



Stół do gry w szachy z ławkami betonowymi

Wymiary zewnętrzne urządzenia :

Długość całkowita 200 cm, szerokość całkowita 200 cm

Wysokość stołu 78 cm, wysokość ławy 44 cm

Szerokość stołu 85 cm

Szerokość ławy 38 cm

Waga (kg): ok.400

Grubość listew ( drewno sosna ) 4 cm

Błat stołu wykonany z płytek gresowych, przyklejonych mrozoodpornym klejem.

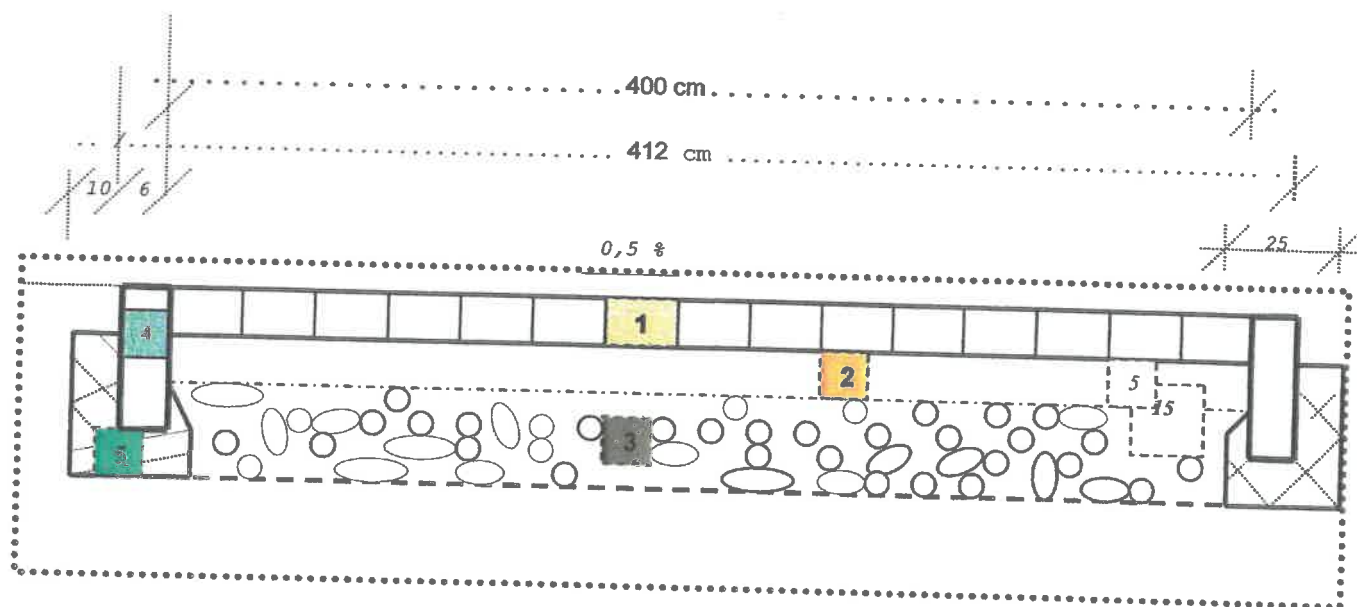
Części metalowe zabezpieczone farbami antykorozyjnymi lub ocynkowane.

Elementy drewniane zaimpregnowane i pomalowane farbami zachowującymi urok drewna.

Sposób montażu z podłożem do uzgodnienia z Inwestorem.

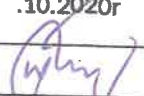
Pod stołem , na powierzchni 4,0 x 4,0 m projektuje się nawierzchnię z kostki betonowej polbruk o grubości 6 cm obramowaną obrzeżami betonowymi 6 x 20 x 100 cm. Rysunek konstrukcji nawierzchni w załączeniu na rys. S -Z<sub>2</sub>

## Konstrukcja nawierzchni chodnika pod stół do gry w szachy



## OZNACZENIA

1. Nawierzchnia placu z kostki polbruk grub. 6 cm
2. Warstwa podsypki cementowo- piaskowej grub. 5cm 1 : 4
3. Podbudowa z pospółki naturalnej 0/31,5 mm, grub. warstwy 15 cm zastabilizowana mechanicznie
4. Projektowane obrzeże betonowe 6/20/100 cm na ławie z betonu
5. Ława z betonu C 12/15 o wym. 20 x 25 cm i grub. 15 cm

<b>Obiekt :</b> Utworzenie miejsca rekreacji przy szkole podstawowej - elementy małej architektury		
<b>Temat/Rys. NR 3</b>	<b>Konstrukcja nawierzchni chodnika pod stół do gry w szachy</b>	<b>Skala</b> 1 : 10
<b>Inwestor:</b>	Gmina Bargłów Kościelny, Bargłów Kościelny, ulica Augustowska 47	.10.2020r
<b>Opracował:</b>	Wiesław Pieczyński SUW 70/86 PDL/BD/1107/01	

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**  
**Numer geodezyjny 170, obręb Tajno Stare**  
**Utworzenie miejsca rekreacji w miejscowości Tajno Stare**

**ADRES** : **Tajno Stare 31**  
**Gmina Bargłów Kościelny**  
**Działka nr geod. 170**  
**Pow. augustowski**

**FAZA** : **PROJEKT ZGŁOSZENIOWY**  
**Miejsca do rekreacji przy Szkole Podstawowej im.**  
**Zygmunta Augusta w miejscowości Tajno Stare**

**INWESTOR** : **Gmina Bargłów Kościelny**  
**16-320 Bargłów Kościelny, ul. Augustowska 27**

**Opracował :**

**Współpraca:**

*mgr inż. arch. Robert Sobolewski*  
81-PdOKK/13/03/05/2008  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń  
**Wiesław Pleczyński**  
ul. 2 87,13  
ent. 1 pkt 3, lit. D  
SUW 70/06

**lipiec 2020 r**

## Zawartość opracowania – Tajno Stare

1. Strona tytułowa	1
2. Opis techniczny	2-3
3. Plan sytuacyjny zagospodarowania terenu	4
4. Urządzenia placu zabaw – karty techniczne	5-8
- Tablica informacyjna z regulaminem (metalowa)	
- huśtawka podwójna metalowa	
- zestaw wspinaczkowy „pająk mały”	
- opis urządzenia „pająk mały”	
- piramida „zestaw linowy Smerf”	9-11
- stół z ławkami (beton) do gry w szachy	12
- konstrukcja nawierzchni pod chodnik	13

## Opis zadania

Nazwa zadania : „ Utworzenie miejsca rekreacji w miejscowości Tajno Stare ”

Plac zabaw przy Szkole Podstawowej im. Zygmunta Augusta

Inwestor : Gmina Bargłów Kościelny, 16 – 320 Bargłów Kościelny, ul. Augustowska 27

### 1. Stan istniejący zagospodarowania

Teren zadania położony jest na działce o numerze ewidencyjnym 170 w miejscowości Tajno Stare, powierzchnia 1,43 ha. Działka usytuowana jest przy skrzyżowaniu drogi powiatowej z Netty do Barszcz z drogą gminną do Tajenka, posiada kształt nieregularny i nieznacznie urozmaiconą konfigurację .

Zabudowę stanowi murowany budynek szkolny dwukondygnacyjny z oddziałem przedszkolnym oraz mieszkaniem funkcyjnym. Teren wygrodzony jest ogrodzeniem trwałym z betonowych segmentów mocowanych do słupków betonowych. Brama wjazdowa i furtki wykonane są z elementów stalowych.

W pasie drogi gminnej, przed budynkiem szkolnym wykonany jest parking oraz odcinek chodnika . Oba elementy drogi posiadają nawierzchni z kostki betonowej „cegła ” wibroprasowanej typu polbruk .

Ścieżki wokół budynku szkoły oraz teren od strony wejścia jest utwardzony z wykonaną nawierzchnią z płyt betonowych 35/35/5 cm i kostki beton. polbruk. Pozostały teren jest porośnięty trawą oraz posiada elementy zieleni uporządkowanej z licznymi nasadzeniami roślinami i krzewami ozdobnymi.

Od strony południowo zachodniej, część działki stanowią boiska sportowe z nawierzchnią trawiastą oraz plac zabaw dla dzieci wyposażony w urządzenia zabawowe .

Wyposażenie placu stanowią :

- zestaw zabawowy „pociąg”
- huśtawka wahadłowa metalowa
- huśtawka ważka,
- karuzela,
- samochód, domek,
- bujak sprężynowy,
- zjeżdżalnia,
- wóz konny , karuzela
- zestaw sprawnościowy wielofunkcyjny
- bujak dwuosobowy sprężynowy- pieski
- bujak dwuosobowy sprężynowy- koniki
- ścianka linowa prosta, ścianka linowa pojedyncza
- tablica do rysowania
- ścianka łukowa
- dwie ławki z oparciem



## **2. Urządzenia obce i uzbrojenie terenu**

Na terenie posesji o numerze ewid. 170 występuje uzbrojenie w media infrastruktury technicznej takie jak linia energetyczna napowietrzna NN, linia energetyczna kablowa ziemna, wodociąg oraz kable telekomunikacyjne i sieć lokalna kanalizacji sanitarnej.

## **3. Rozwiązania projektowane**

Część urządzeń zabawowych, ze względu na ich zużycie techniczne i zniszczenie wymaga zlikwidowania i zastąpienia ich nowymi zgodnie z uwagami użytkownika ( Szkoły ) i Inwestora.

W wyniku zaobserwowanych potrzeb i zainteresowania dzieci wynika, iż nie wszystkie istniejące zabawki i urządzenia są akceptowane przez korzystających użytkowników.

W uzgodnieniu z dyrektorem Szkoły piaskownica ulegnie likwidacji. Zniszczona huśtawka metalowa pojedyncza będzie zastąpiona nową huśtawką podwójną metalową.

Zestaw zabawowy „ pociąg ” ( na planie symbol „a ” ), ze względu na zużycie techniczne również ulega likwidacji.

W miejsce w/w zestawu przestawiona będzie zabawka typu „ samochód ” oraz huśtawka typu „ważka ”.

Jako nowe urządzenie zabawowe projektuje się wyposażenie placu zabaw w zestaw sprawnościowo wspinaczkowy typu „ pajak mały ”. Urządzenie wymaga wykonania bezpiecznej nawierzchni amortyzującej upadek – projekt przewiduje nawierzchnię o grubości warstwy 30 cm z piasku 0,2 ÷ 2 mm.

Strefy bezpiecznego użytkowania podane są na rysunku w nawiasach.

Ze względu na brak tablicy z regulaminem i instrukcją opracowanie niniejsze obejmuje wyposażenie placu zabaw we wspomniany element. Wysokość tablicy 2,0 m od poziomu gruntu.

Opracowanie zawiera karty techniczne wymienionych urządzeń.

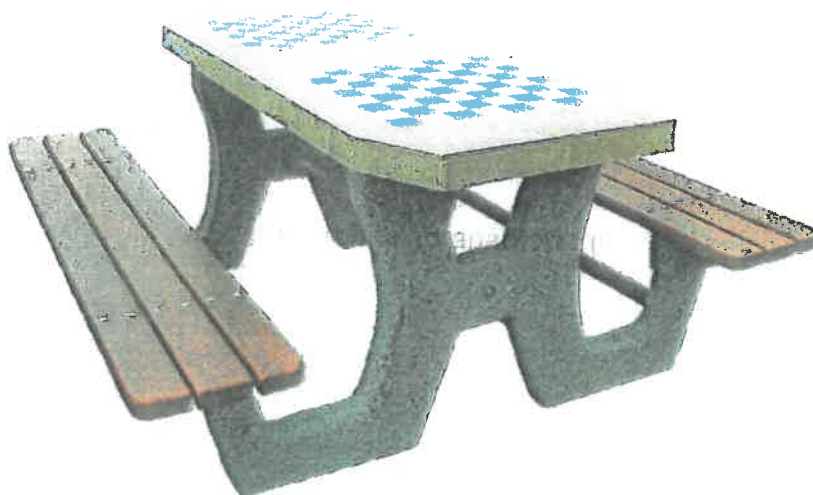
Zawarte w opracowaniu modele urządzeń są jako przykładowe i zastosowanie wzorów innego producenta możliwe jest tylko w przypadku modeli o parametrach równoważnych lub lepszych.

Dodatkowo zawarto w projekcie urządzenie linowe wspinaczkowe o nazwie Piramida linowa Jego dane techniczne i rysunki zawarte są w opracowaniu. Urządzenie zaprojektowano na nawierzchni bezpiecznej – warstwa o grubości 30 cm z piasku drobnego 0,2 – 2 mm.

### **• Wyposażenie dodatkowe**

W miejscu po zlikwidowanej piaskownicy, jako urozmaicenie i uatrakcyjnienie rekreacji zaproponowano montaż zestawu – komplet dwie ławki oraz stół betonowy do gry w szachy. Komplet jest przystosowany do gry na otwartej przestrzeni i odporny na warunki atmosferyczne. Stół ustawiony będzie na nawierzchni z kostki polbruk na powierzchni o wym. 4,0 x 4,0 m. Kostka betonowa polbruk o grubości 6 cm na podbudowie z kruszywa naturalnego 0/31,5mm( warstwa grubości 10 cm ), podsypce cementowo-piaskowej o grub. warstwy 5 cm i obramowana obrzeżem betonowym 6x20x100 cm.

## Stół parkowy do gry w szachy



### Stół do gry w szachy z ławkami betonowymi

Wymiary zewnętrzne urządzenia :

Długość całkowita 200 cm, szerokość całkowita 200 cm

Wysokość stołu 78 cm, wysokość ławy 44 cm

Szerokość stołu 85 cm

Szerokość ławy 38 cm

Waga (kg): ok.400

Grubość listew ( drewno sosna ) 4 cm

Błat stołu wykonany z płytek gresowych, przyklejonych mrozoodpornym klejem.

Części metalowe zabezpieczone farbami antykorozyjnymi lub ocynkowane.

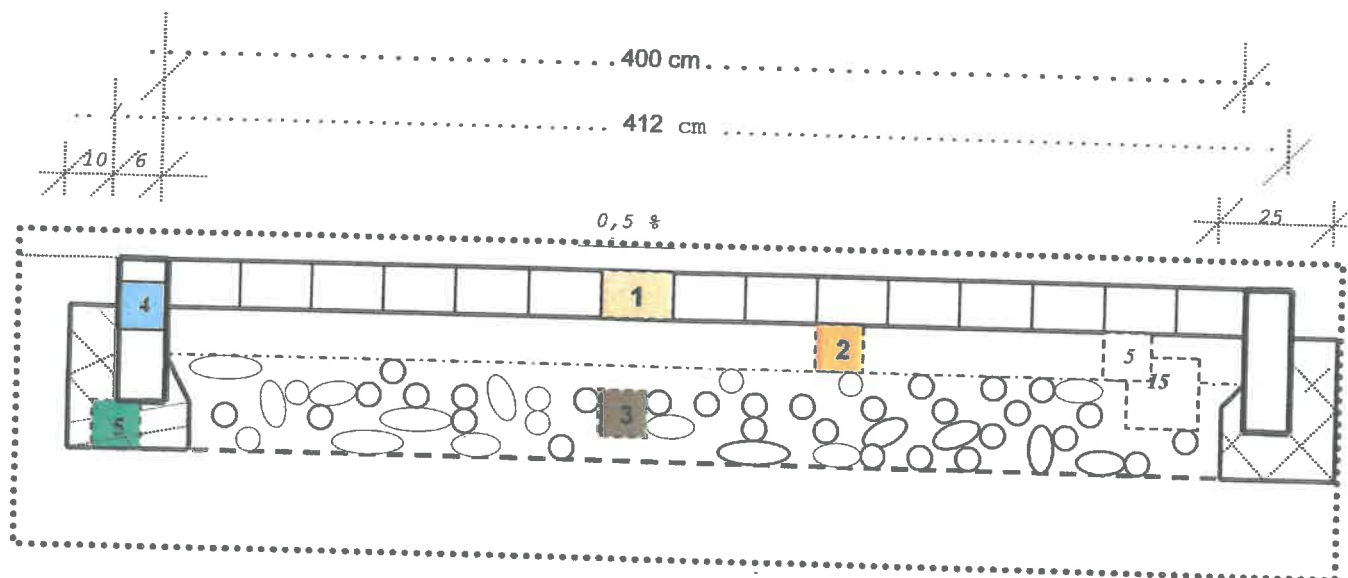
Elementy drewniane zaimpregnowane i pomalowane farbami zachowującymi urok drewna.

Sposób montażu z podłożem do uzgodnienia z Inwestorem.

Pod stołem , na powierzchni 4,0 x 4,0 m projektuje się nawierzchnię z kostki betonowej polbruk o grubości 6 cm obramowaną obrzeżami betonowymi 6 x 20 x 100 cm. Rysunek konstrukcji nawierzchni w załączeniu na rys. S -Z<sub>2</sub>

# Konstrukcja nawierzchni chodnika pod stół do gry w szachy

Zał. Nr S-Z<sub>2</sub>



## OZNACZENIA

1. Nawierzchnia placu z kostki polbruk grub. 6 cm
2. Warstwa podsypki cementowo- piaskowej grub. 5cm 1 : 4
3. Podbudowa z pospółki naturalnej 0/,31,5 mm, grub. warstwy 15 cm zastabilizowana mechanicznie
4. Projektowane obrzeże betonowe 6/20/100 cm na ławie z betonu
5. Ława z betonu C 12/15 o wym. 20 x 25 cm i grub. 15 cm

<b>Obiekt :</b> Utworzenie miejsca rekreacji przy szkole podstawowej - elementy małej architektury		
<b>Temat/Rys. NR 3</b>	<b>Konstrukcja nawierzchni chodnika pod stół do gry w szachy</b>	Skala 1 : 10
<b>Inwestor:</b>	Gmina Bargłów Kościelny, Bargłów Kościelny, ulica Augustowska 47	30.10.2020r
<b>Opracował:</b>	Wiesław Pieczyński SUW 70/86 PDL/BD/1107/01	

## Regulamin placu zabaw ( metalowy )



### Dane techniczne

Zgodny z PN-EN 1176:2009 *lub równoważną*

- Długość : 0,70 m
- Szerokość : 0,05 m
- Wysokość : 2,00 m

Elementy nośne urządzenia wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo. Tablica wykonana ze sklejki drewna liściastego, wodoodpornej, pokrytej filmem melaminowym.

Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

Mocowanie do podłoża bezpośrednio w gruncie.

## Huśtawka podwójna metalowa



### Dane techniczne

- Długość : 3,70 m
- Szerokość : 1,85 m
- Wysokość : 2,20 m
- Strefa bezpieczeństwa : szerokość 7,10 m x długość 3,90 m

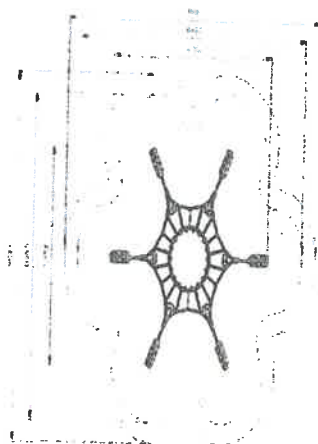
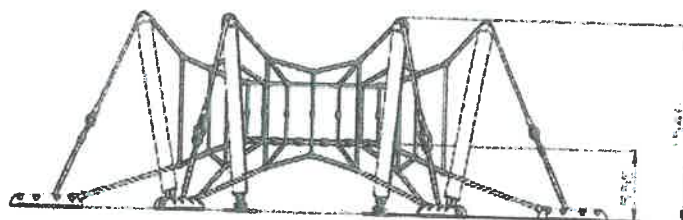
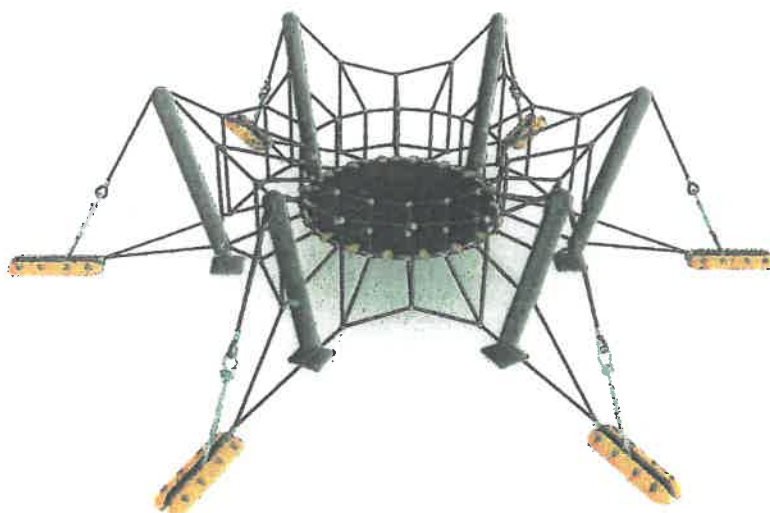
Elementy nośne wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo. Łańcuchy wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

Mocowanie do podłoża bezpośrednio w gruncie.

Zgodny z PN-EN 1176:2009 *lub równoważny*

Zestaw wspinaczkowy

**SZKIC**



Trampolina na plac zabaw w kształcie pająka. Wewnątrz zabawki znajduje się okrągła mata służąca do skakania. Dodatkową atrakcją są liny konstrukcyjne, które umożliwiają wspinaczkę.

#### Urządzenie zawiera

- 6 metalowych słupków odciągowych,
- 1 konstrukcję linową,
- 1 matę w kształcie koła,

#### Dane techniczne

- Wymiary urządzenia (L x W x H): 6,10 x 5,35 x 1,54 m
- Wymiary strefy bezpieczeństwa: 9,68 x 9,00 m
- Wysokość swobodnego upadku: 1,20 m
- Ilość dzieci: 4
- Wiek: 3+

#### Materiały

- Konstrukcja wykonana ze stali zabezpieczonej warstwą cynku oraz malowanej proszkowo,
- Gumowa mata,
- Łączniki maty z linami z aluminium,
- Łączniki lin z aluminium,
- Poliamidowe liny o grubości 16, 18 lub 20 mm odporne na działanie promieni UV.

#### Sposób montażu :

zestaw betonowany jest w gruncie lub przykręcany do prefabrykowanego fundamentu. Strefa bezpieczeństwa wokół urządzenia powinna zostać pokryta bezpieczną nawierzchnią (np. płytami gumowymi) lub warstwą piasku grub. 30 cm zapewniającą ochronę przed upadkiem zgodnym z wysokością swobodnego upadku przypisaną zabawce. Stosowanie urządzeń równoważnych - nie dopuszcza się stosowania produktów zbudowanych z innych materiałów niż opisane powyżej oraz nie dopuszcza się jakichkolwiek odstępstw od przedstawionych parametrów technicznych ponad tolerancję +/- 10% (dotyczy to zarówno wymiarów urządzenia - patrz punkt "Dane techniczne" oraz budowy urządzenia - patrz punkt "Materiały"). Sposób przeprowadzenia odbioru urządzenia Urządzenie musi posiadać wymiary j.w. a także być wykonane z materiałów zgodnych z opisem. Musi być zainstalowane stabilnie, w sposób umożliwiający bezpieczne użytkowanie. W strefie bezpieczeństwa wokół urządzenia nie mogą występować żadne przeszkody. Użytkowanie i konserwacja urządzenia są elementami wyposażenia placów zabaw / placów rekreacyjnych i wyłącznie do tego celu powinny służyć, poszczególne grupy urządzeń dedykowane są do użytku dla określonych grup wiekowych (zgodnie z Kartami Technicznymi urządzeń) - należy bezwzględnie przestrzegać tych wskazań, bezwzględnie należy dbać, aby na powierzchni podestów, siedzisk itp. nie znajdowały się kamienie lub inne twarde przedmioty, które mogą spowodować ich uszkodzenie, należy unikać wnoszenia na urządzenia lub ich części ziemi lub błota a także systematycznie usuwać pojawiające się inne zabrudzenia (liście, kamienie, papiery, śmieci, itp.), użytkownik obowiązany jest prowadzić bieżącą pielęgnację urządzenia, w przypadku zabrudzenia powierzchni urządzeń ziemią, piaskiem czy błotem należy oczyścić je przy pomocy silnego strumienia wody, większe śmieci można usunąć ręcznie lub przy użyciu szczotki, należy unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie powierzchni urządzeń, nie dopuszczać do sytuacji, aby fragmenty urządzeń znajdowały się w wodzie np. poprzez nieprawidłowe wyprofilowanie podłoża nieprzepuszczalnego lub niezastosowania drenażu w podłożu przepuszczalnym.



## Piramida linowa



Wymiary: ca. 380 x 380 cm.

Strefa bezpieczeństwa: 680 x 680 cm, wysokość całkowita: 250 cm, wysokość swobodnego upadku: 99 cm.

Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2009 <sup>lub normy własnej</sup> Przedział wiekowy: od 4 do 12 lat.

UWAGI: -

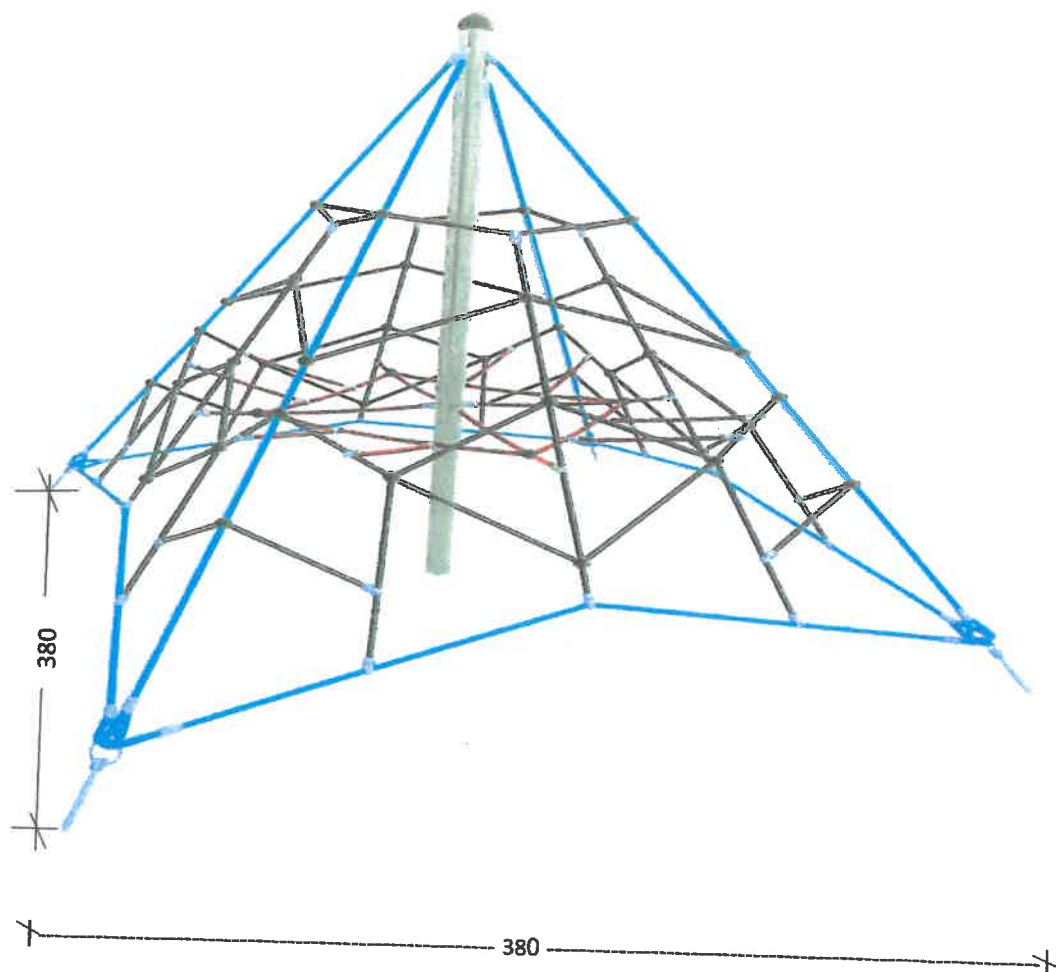
Urządzenie przeznaczone jest na publiczne place zabaw. Produkt przeznaczony jest do kotwienia w gruncie na płaskim terenie.

### KARTA PRODUKTU

Materiał na nawierzchnię bezpieczną - Minimalna grubość warstwy w mm - rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm - 300 mm. Wióry - drewno rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drewnopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm - 300 mm. Piasek - wielkość ziaren od 0,2 mm do 2mm - 300mm. Żwir - wielkość ziaren od 2 mm do 8 mm - 300 mm. Materiały syntetyczne - materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wysokości swobodnego upadku < 990mm. Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiałów sypkich oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych. Największe zagrożenie stanowi rozbite szkło. Specyfika materiałowa: Konstrukcja: Kotwienie : żabetonowane 100 cm w gruncie. Rura - stal ocynkowana 100 , lina stylonowa



## Piramida linowa



### Specyfikacja techniczna :

Wymiary : 380 cm x 380 cm

Strefa bezpieczeństwa 680 cm x 680 cm

Wysokość całkowita 250 cm

Wysokość swobodnego upadku 99 cm

Produkt zgodny z PN EN 1176:2008 *lub normowa*

Przedział wiekowy 4 -12

Liny do wspinaczki w formie piramidy. Konstrukcja o wysokości 250 cm.

Producent jako zastosowanie przykładowe, dopuszczalne inne modele o parametrach zbliżonych do ujętych w opracowaniu lub lepszych

Produkt rozwija umiejętności wspinaczkowe, dzięki swojej budowie umożliwia jednoczesną zabawę większej ilości dzieci.

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**  
**Numer geodezyjny 100/1, obręb Łabętnik**  
**Utworzenie miejsca rekreacji –**  
**siłownia zewnętrzna przy Szkole Podstawowej w Łabętniku**

**ADRES :** Łabętnik 10  
**Gmina Bargłów Kościelny**  
**Działka nr geod. 100/1**  
**Pow. augustowski**

**FAZA :** PROJEKT ZGŁOSZENIOWY  
**Miejsca do rekreacji – siłownia zewnętrzna przy Szkole**  
**Podstawowej w miejscowości Łabętnik**

**INWESTOR :** Gmina Bargłów Kościelny  
**16-320 Bargłów Kościelny, ul. Augustowska 27**

**Opracował :**

**Współpraca:**

mgr inż. p.inż. Robert Sobolewski  
 BI-Podkr. 12310310512008  
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
 w specjalności architektonicznej  
 do projektowania bez ograniczeń

Up. 3  
 70,86

mgr inż. Wiesław Prochowski  
 Up. drog. 3  
 85 ust. 2 § 13  
 ust. 1 pkt III D  
 SUW 70,86

lipiec 2020 r

## Zawartość opracowania

1. Strona tytułowa	1
2. Opis techniczny	2-5
3. Plan sytuacyjny zagospodarowania terenu	6
4. Urządzenia siłowni zewnętrznej – karty techniczne	7-12
- Tablica informacyjna z regulaminem	
- wioślarz	
- biegacz	
- orbitrek	
- wyciskanie siedząc	
- pajacyk	
5. Ławka na stelażu metalowym	13
6. Fundamentowanie	14

O P I S   T E C H N I C Z N Y  
P R O J E K T   Z A G O S P O D A R O W A N I A   T E R E N U

*I. Podstawa opracowania :*

- zlecenie Inwestora
- PN - EN 16630 ; 2015 z dn. 20.04.2015
- Dz.U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 tekst jednolity z późniejszymi zmianami – Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane
- mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych
- wizja lokalna w terenie
- ustalenia do projektu z przedstawicielami Użytkownika i Inwestora

*II.. Przedmiot i zakres inwestycji*

Przedmiotem opracowania jest wykonanie i montaż 5 szt. urządzeń siłowni zewnętrznej wraz z tablicą z regulaminem korzystania na terenie posesji Szkoły Podstawowej w miejscowości Łąbętnik gm. Bargłów Kościelny, nr ewidencyjny posesji -100/1. Opracowanie zawiera rozwiązanie sytuacyjne dla projektowanego zadania.

Wykonanie siłowni zewnętrznej przyczyni się do większej aktywności fizycznej starszych dzieci i młodzieży szkolnej a także przyczyni się do popularyzacji aktywnego stylu życia, sportu i może służyć rekreacji .

*III. Istniejący stan zagospodarowania*

Działka o numerze ew. 100/1 i położona jest w miejscowości Łąbętnik przy drodze powiatowej nr 1193 B Łąbętnik - Reszki – do dr. krajowej nr 16. Zagospodarowanie stanowi budynek szkolny oraz budynki gospodarcze. Od strony południowej znajduje się trawiasty plac zabaw dla dzieci, dojście do budynku odbywa się z drogi pow. po chodniku z kostki betonowej polbruk.

W rejonie projektowanych robót istniejąca droga powiatowa posiada nawierzchnię bitumiczną z obustronnymi poboczami gruntowymi szerokości 2 x 1,25 m z wjazdem utwardzonym na teren szkolny.

Posesja od strony drogi powiatowej posiada wykonane ogrodzenie z siatki stalowej. Od ogrodzenia do budynku szkoły teren jest uporządkowany, zagospodarowany zielenią niską oraz nasadzeniami drzew i krzewów ozdobnych.

Wody opadowe z nawierzchni drogi oraz z posesji szkolnej odprowadzane są powierzchniowo na przyległe tereny i zagospodarowane we własnym zakresie.

Teren objęty opracowaniem posiada uzbrojenie podziemne instalacji następujących branż :

- energetycznej – przyłączy linii ENN napowietrzne

- kable linii telekomunikacyjnej
- sanitarnej

Przebieg tych linii naniesiony jest kolorami na planie sytuacyjnym mapy geodezyjnej dostarczonej przez Inwestora. Mapa aktualna na dzień 05.06.2020 r.

Projektowane urządzenia siłowni zewnętrznej nie kolidują z przebiegiem tras ziemnych linii kablowych.

#### *IV. Projektowane zagospodarowanie terenu*

Projektuje się montaż pięciu urządzeń siłowni zewnętrznej z uwzględnieniem typów i modeli sugerowanych przez dyr. Szkoły i w uzgodnieniu z przedstawicielami Inwestora – Gminą Bargłów Kościelny oraz tablicy informacyjnej z regulaminem. Całość zadania zlokalizowana jest w terenie zamkniętym na działce o nr ewid. 100/1 będącej własnością Inwestora .

Projektowane roboty nie będą miały wpływu oraz nie zmienią istniejącego zagospodarowania działek sąsiednich.

#### *V. Zagrożenie dla środowiska*

Projektowane roboty nie będą miały wpływu na środowisko naturalne oraz nie zmienią istniejących stosunków wodnych. Obszar oddziaływania projektu zamyka się w obrębie działki przedmiotowej inwestycji i nie zmieni istniejącego zagospodarowania działek sąsiednich.

#### *VI. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu*

- powierzchnia działki 6540,0 m<sup>2</sup>
- obrzeże betonowe ( istniejące ) – 80,00 mb
- teren pod urządzenia siłowni - 58,0 m<sup>2</sup>
- chodniki z kostki betonowej ( istn. ) – 72,0 m<sup>2</sup>

#### *VII. Rozwiązania projektowe ;*

- Rozwiązanie sytuacyjne.

Lokalizację montażu urządzeń siłowni zewnętrznej zaprojektowano w od strony południowo – wschodniej w odległości 4,50 m i równolegle do ściany budynku gospodarczego. Lokalizację uzgodniono z dyrektorem szkoły.

W skład zestawu siłowni wchodzi następujące urządzenia :

- tablica informacyjna z instrukcją korzystania
- wioślarz
- biegacz
- orbitrek

- wyciskanie siedząc

- pajacyk

Uzupełnieniem wyposażenia siłowni będzie jedna ławka na stelażu metalowym.

- Konstrukcja nawierzchni

Nie zachodzi konieczność projektowania specjalnej nawierzchni pod urządzenia siłowni gdyż dopuszczalna jest nawierzchnia trawiasta, wskazane jest natomiast niewielkie lokalne wyrównanie istniejącego terenu – nawierzchni trawiastej.

Fundamenty do posadowienia urządzeń wykonać należy z betonu C 16/20. Urządzenia zamontowane 30 cm pod powierzchnią gruntu, mocowane do betonowego bloku o wym. 100x100x30 cm.

Bardzo ważne jest, by do montażu pylonu z urządzeniem fitness przystąpić po upływie min. 14 dni od wykonania fundamentu.

- Rozwiązanie wysokościowe

Posadowienie projektowanych urządzeń „fitness” dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu. Ze względu na istniejącą infrastrukturę i zagospodarowanie terenu takie rozwiązanie jest najbardziej ekonomiczne i korzystne. Teren istniejący jest płaski i nie stwarza trudności i zagrożenia dla użytkowników siłowni.

- Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie powierzchniowo po istniejącym terenie zgodnie z jego ukształtowaniem, nie wchodzi w zakres opracowania.

Wody opadowe zagospodarowane zostaną przez właściciela posesji.

- Uwagi końcowe

Podczas realizacji robót należy zapewnić bezpieczeństwo zatrudnionym na budowie pracownikom jak również osobom postronnym. Teren robót należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami prowadzenia robót budowlanych.

Wszyscy zatrudnieni pracownicy powinni posiadać aktualne przeszkolenie BHP w zakresie robót ziemnych oraz na stanowisku pracy.

Przed przystąpieniem do robót powinni być pouczeni o zagrożeniach wynikających z pracy w sąsiedztwie czynnych urządzeń podziemnych. Pracownicy powinni posiadać kamizelki ostrzegawcze oraz właściwe wyposażenie bhp. Roboty prowadzić pod stałym nadzorem osoby uprawnionej.

Elementami stwarzającymi zagrożenia w czasie prowadzenia robót jest praca ludzi w sąsiedztwie pracujących maszyn (kop-ladowarki, zagęszczarki, piła do przecinania elementów betonowych) a także środków transportowych dowożących materiały i zatrudnionych przy robotach ziemnych.

Pracownicy są zobowiązani do stosowania środków ochrony indywidualnej zgodnie z ich przeznaczeniem i stosownie do wykonywanej czynności – odzież ochronna, kaski, okulary ochronne, rękawice ochronne.

- Oświetlenie

W celu uatrakcyjnienia i stworzenia możliwości korzystania z urządzeń fitness w szerszym przedziale czasowym – również przy słabszej naturalnej widoczności zaprojektowano doświetlenie terenu przy siłowni oświetleniem solarnym poprzez montaż lampy parkowej na słupie ze stali ocynkowanej w kolorze zgodnym z kolorem urządzeń siłowych (zieleń) wysokości 4.0 m i montażem panelu o mocy 200 W, z żarówką LED 16 W i akumulatorze żelowym o pojemności 100 Ah. Posadowienie słupa na fundamencie betonowym 30x30x100 cm. Oświetlenie lampą solarną jest bardzo korzystne i przyjazne dla środowiska, cechuje się niskimi kosztami utrzymania oraz bezpiecznym napięciem pracy i łatwością instalacji. Włączanie lampy odbywa się samoczynnie przy pomocy czujnika zmierzchowego. Kłosz na latarni typu kula.

Montaż akumulatora zgodny z zaleceniem producenta lampy – skrzynka hermetyczna ochronna zakopana w gruncie.

- Obowiązujące normy i zalecenia

Ważne jest, aby wszystkie urządzenia siłowni miały certyfikat zgodności z najnowszą normą europejską EN 16630:2015, *lub* *norma* *dotycząca* *urządzeń do ćwiczeń na świeżym powietrzu* *lub nowelizacji* *dotyczącej* *urządzeń do ćwiczeń na świeżym powietrzu* powinien posiadać certyfikat PN-EN 1090, który odnosi się do grupy norm związanych z projektowaniem i produkcją elementów konstrukcji nośnych ze stali i aluminium, co powinien wymagać inwestor od producenta - wykonawcy.

Należy pamiętać, że według norm urządzenia siłowni zewnętrznych powinny być zamontowane około 30 cm pod ziemią (poziom zero) do fundamentu o wym. 1,0 x 1,0 x 0,35 m.

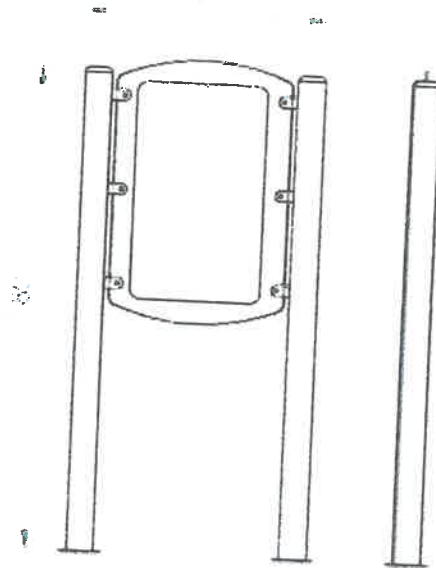
*Z*aleca się, aby pod urządzeniami była nawierzchnia amortyzująca upadek, a więc darń, kora, trociny, piasek i drobny żwir. Dokumentacja przewiduje nawierzchnię trawiastą.

**Korzystanie z ujętych w projekcie urządzeń przez osoby nie spełniające podanych w kartach technicznych warunków powinno odbywać się koniecznie pod nadzorem i za zgodą kompetentnego opiekuna.**

- Wyposażenie dodatkowe

Jako urozmaicenie i uatrakcyjnienie rekreacji zaproponowano montaż zestawu – komplet dwie ławki oraz stół betonowy do gry w szachy. Komplet jest przystosowany do gry na otwartej przestrzeni i odporny na warunki atmosferyczne. Stół ustawiony będzie na nawierzchni z kostki polbruk na powierzchni o wym. 4,0 x 4,0 m. Kostka polbruk o grubości 6 cm na podsypce cementowo piaskowej o grub. warstwy 5 cm i obramowana obrzeżem betonowym 6x20x100 cm.

## Tablica informacyjna z regulaminem



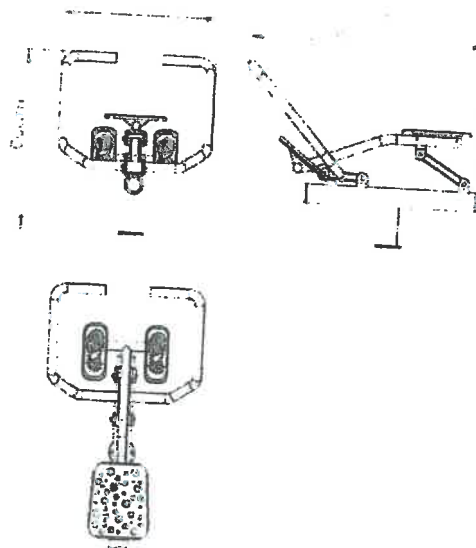
Wymiary: Wysokość: 180 cm, szerokość: 90 cm 2. Przeznaczenie: element nośny urządzeń Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych o przekroju  $\varnothing 88,9$  mm i grubości ścianki 3,6 mm. Blachy do montażu urządzeń po obu stronach pylonu grubości 5 mm. Blacha z instrukcją obsługi urządzenia grubości 3 mm. Wszystkie elementy metalowe poddane obróbce strumieniowo-ścierniej a następnie malowane proszkowo podkładem cynkowym oraz farbą proszkową poliestrową odporną na warunki atmosferyczne i promienie UV.

Norma PN-EN 16630:2015-06 lub normowa



## WIOŚLARZ

Urządzenie do ćwiczeń wzmacniających mięśnie kończyn dolnych, ramion, obręczy barkowej oraz mięśnie grzbietu i mięśnie brzucha.



Wymiary urządzenia: Wysokość: 100 cm, długość: 95 cm, szerokość: 110 cm. Przeznaczenie : dla użytkowników w wieku powyżej 14 lat i/lub 140 cm wzrostu, dopuszczalne obciążenie 120 kg. Strefa użytkowania : 395 cm x 410 cm

Sposób ćwiczenia : Usiądź na siedzisku, chwyć rękoma za uchwyty, podstaw stopy na podestach. Przyciągnij uchwyty do brzucha jednocześnie prostując nogi, nie odchylając się zbytnio do tyłu. Powoli wróć do pozycji wyjściowej. Liczba użytkowników: 1

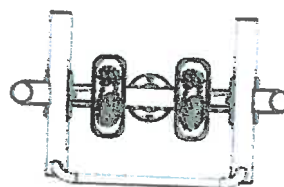
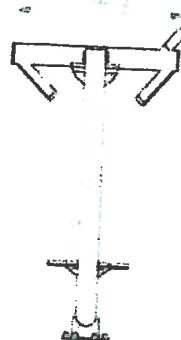
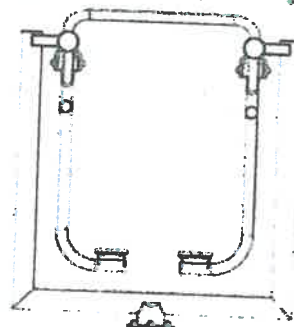
Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych o przekroju  $\varnothing$  88,9mm i grubości ścianki 3,6 mm. Pozostałe elementy rurowe wykonane z rur stalowych  $\varnothing$  48,3mm i grubości ścianki 3,2 mm. Zakończenia rur zaślepione. Stopnice i siedzisko wykonane z blachy stalowej o grubości 3 mm. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczone przed odkręcaniem, łożyska typu zamkniętego bezobsługowe.

Wszystkie elementy metalowe poddane obróbce strumieniowo- ścierniej a następnie malowane proszkowo podkładem cynkowym oraz farbą proszkową poliestrową odporną na warunki atmosferyczne i promienie UV.

Norma: PN-EN 16630:2015-06. *lub równoważna*

## BIEGACZ

Urządzenie do ćwiczeń wzmacniających siłę mięśni nóg, brzucha oraz dole partii pleców. Poprawia krążenie oraz koordynację ruchową. Wspomaga redukować tkankę tłuszczową.



**Wymiary urządzenia:** Wysokość : 135 cm, szerokość : 74 cm , długość : 120 cm. **Strefa użytkowania:** 374 cm x 420 cm . **Wymagana nawierzchnia:** dowolna. **Wysokość swobodnego upadku** – 30 cm

**Typ ćwiczeń :** Aerobowe

**Stopień trudności:** łatwe.

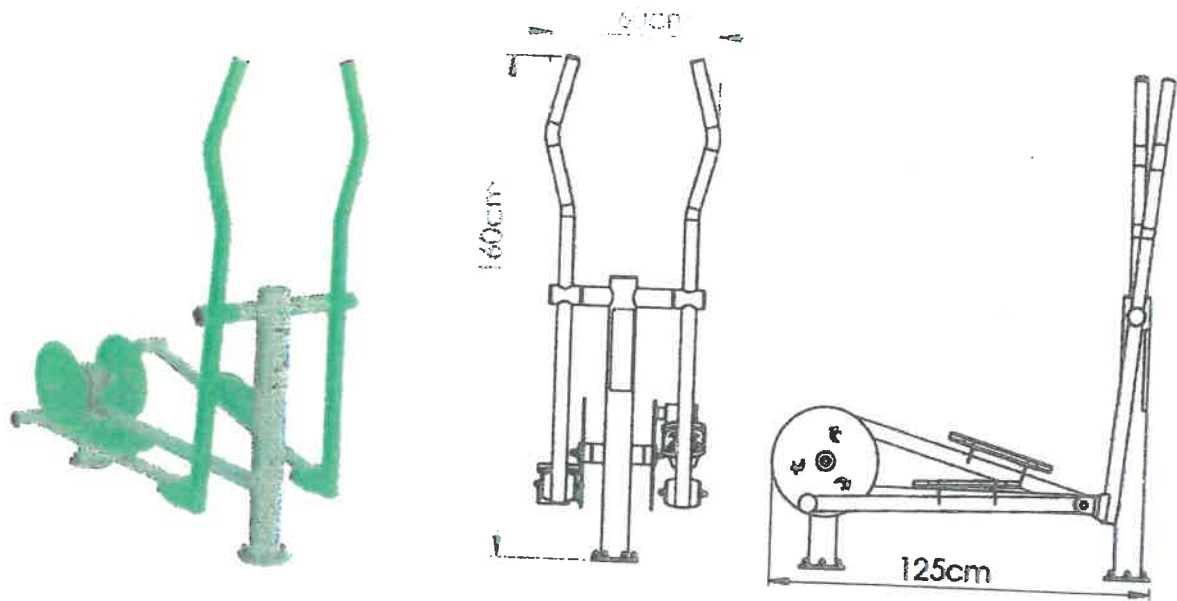
**Przeznaczenie:** dla użytkowników w wieku powyżej 14 lat i/lub 140 cm wzrostu. **Dopuszczalne obciążenie urządzenia:** 120 kg, **liczba użytkowników:** 1. **Sposób ćwiczenia:** Chwyć rękoma za poręcz, ustaw stopy na podestach. Wyprostuj plecy i wykonuj naprzemienne ruchy nóg w tył i w przód.

**Konstrukcja nośna** wykonana z rur stalowych o przekroju  $\varnothing 88,9$  mm i grubości ścianki 3,6 mm. Pozostałe elementy rurowe wykonane z rur stalowych  $\varnothing 49$  mm i grubości ścianki 3,2 mm. Zakończenia rur zaślepione. Stopnice wykonane z blachy stalowej o grubości 3 mm. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczone przed odkręcaniem, łożyska zamknięte bezobsługowe. Wszystkie elementy metalowe poddane obróbce strumieniowo- ścierniej a następnie malowane proszkowo podkładem cynkowym oraz farbą proszkową poliestrową odporną na warunki atmosferyczne i promienie UV.

Urządzenie przykręcane do kotwy stalowej zamontowanej na stałe w betonowych fundamentach.  
PN - EN 16630:2015-06 *lub równoważne*

## ORBITREK

Urządzenie do ćwiczeń wzmacniających mięśnie kończyn dolnych, ramion, obręczy barkowej oraz mięśnie grzbietu i mięśnie brzucha.



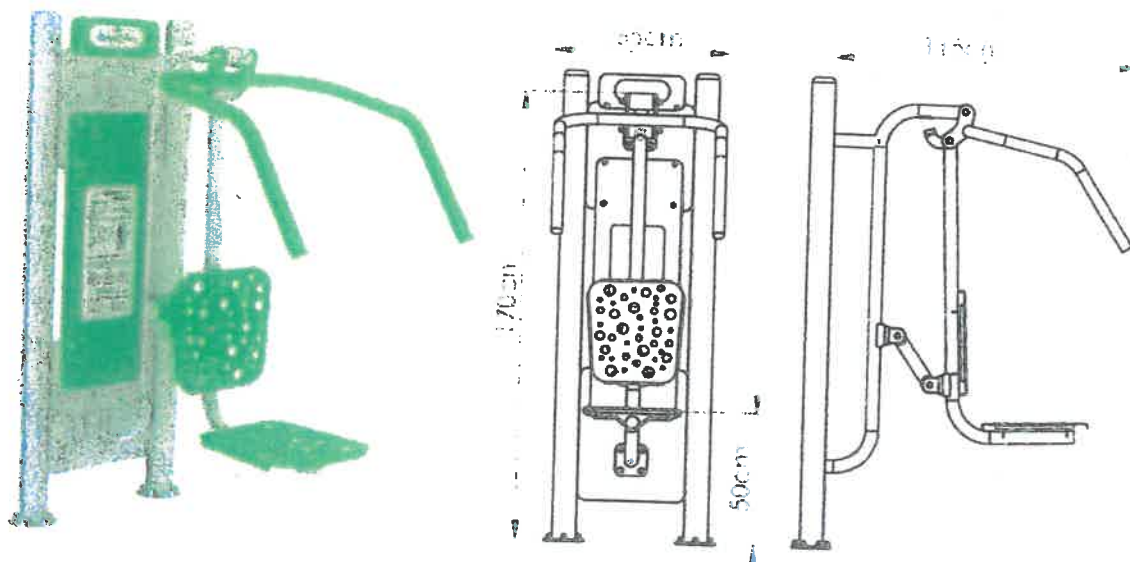
Nazwa urządzenia: ORBITREK

Wymiary urządzenia: Wysokość: 160 cm, długość: 50 cm, szerokość: 125 cm. Przeznaczenie: dla użytkowników w wieku powyżej 14 lat i/lub 140 cm wzrostu, dopuszczalne obciążenie 120 kg. Strefa użytkowania: 360 cm x 425 cm.

Orbitrek działa na zasadzie biegu lub marszu (w zależności od tempa), wspomaganego pracą rąk ułożonych na drążkach. Pierwsze ruchy na urządzeniu mogą wprawić w zakłopotanie ze względu na specyficzny pęd, odczuwany właśnie przez wspólną pracę nóg ułożonych na platformach i rąk. Z minuty na minutę odczuwa się jednak swojego rodzaju lekkość i energię. Dużą zaletą orbitreka, odróżniającą go od klasycznej bieżni, jest fakt, że nie obciąża stawów kolanowych, dlatego polecany jest niemal każdemu. Ćwiczenia na orbitreku mogą mieć charakter czysto rekreacyjny, dotleniający i zwiększający energię, jeśli tempo marszu będzie niewielkie. Osobom, które dążą do redukcji lub wzmocnienia mięśni poleca się zwiększanie tempa tak, aby poczuć zwiększone tempo i przyspieszone krążenie.

## WYCISKANIE SIEDZĄC

Wzmacnia górne partie mięśni pleców, mięśnie kończyn górnych oraz mięśnie obręczy barkowej. Doskonale kształtuje górną część tułowia.



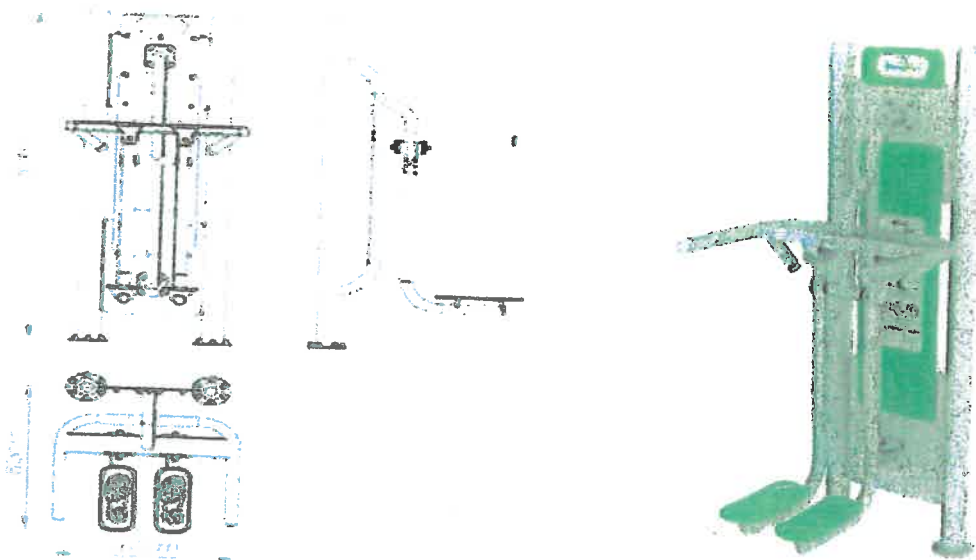
Typ ćwiczeń: Siłowe Stopień trudności: średnie Przeznaczenie: Dla użytkowników w wieku powyżej 14 lat i/lub 140 cm wzrostu, liczba użytkowników: 1, dopuszczalne obciążenie urządzenia: 120 kg. Usiądź wygodnie na siedzisku, oprzyj plecy. Chwyć rękoma za dolną część uchwytów. Płynnym i zdecydowanym ruchem odepchnij je od siebie, nie blokując łokci. Powoli wróć do pozycji wyjściowej, przytrzymując łokcie blisko klatki. Sposób ćwiczenia : wyciskanie siedząc - wymiary urządzenia: wysokość: 170 cm szerokość: 115 cm długość: 65 cm. Strefa użytkowania: 405 cm x 365 cm. Wymagana nawierzchnia: dowolna, wysokość swobodnego upadku: 50 cm.

Konstrukcja urządzenia: Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych o przekroju 88,9 mm i grubość ścianki 3,6mm. Pozostałe elementy rurowe wykonane z rur stalowych 48,3 mm i grubości ścianki 3,2mm. Zakończenia rur zaślepione. Siedziska wykonane z blachy stalowej o grubości 3 mm. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczone przed odkręcaniem, łożyska zamknięte bezobsługowe. Urządzenie wyposażone w amortyzatory gumowe tłumiące uderzenia. Wszystkie elementy metalowe poddane obróbce strumieniowo- ścierniej a następnie malowane proszkowo podkładem cynkowym oraz farbą proszkową poliestrową odporną na warunki atmosferyczne

Norma PN-EN 16630:2015-06 lub równoważna

## Pajacyk

Wzmacnia mięśnie kończyn dolnych i brzucha. Poprawia krążenie oraz koordynację ruchową.



Wymiary urządzenia: Wysokość 175 cm, szer. 80 cm, dług. 70 cm. Strefa użytkowania: 385 cm x 375 cm, wysokość swobodnego upadku: 25 cm

Konstrukcja nośna wykonana z rur stalowych o przekroju 88,9 mm i grubości ścianki 3,6mm. Pozostałe elementy rurowe wykonane z rur stalowych 48,3 mm i grubości ścianki 3,2mm. Zakończenia rur zaślepione. Stopnice i siedziska wykonane z blachy stalowej o grubości 3 mm. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczone przed odkręcaniem, łożyska zamknięte bezobsługowe. Urządzenie wyposażone w amortyzatory gumowe tłumiące uderzenia. Wszystkie elementy metalowe poddane obróbce strumieniowo- ścierniej a następnie malowane proszkowo podkładem cynkowym oraz farbą proszkową poliestrową odporną na warunki atmosferyczne i promienie UV. Urządzenie

Norma PN-EN 16630:2015-06 *lub normowa*

**ławka metalowa bez oparcia**  
**(przystosowana do zakotwienia w gruncie)**



Deski z drewna świerkowego zaimpregnowane zanurzeniowo i dwukrotnie pomalowane lakierem na kolor teak. Stelaż ławki malowany proszkowo co posiada liczne zalety: gładka, jednolita powierzchnia o równomiernym pokryciu farbą, uzyskana powłoka w pełni zabezpiecza przed korozją i działaniem czynników atmosferycznych, ławka może stać na deszczu. Stelaże ławki wykonane z wytrzymałej rury metalowej  $\varnothing 48$  mm, deski z odpowiednio przygotowanego, frezowanego na bokach oraz oszlifowanego drewna świerkowego.

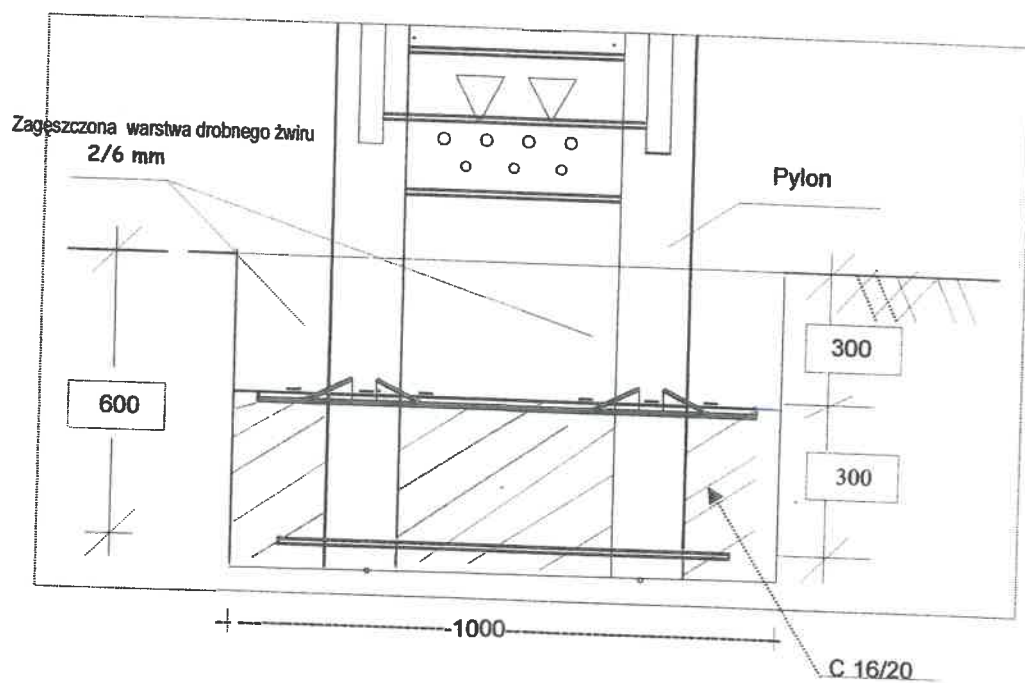
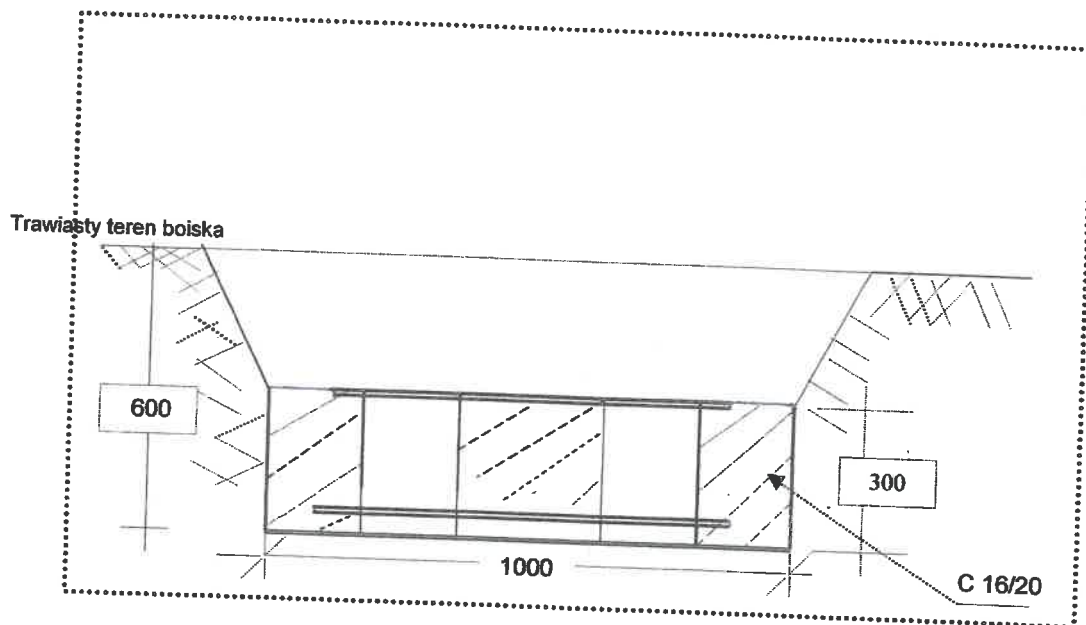
**Wymiary ławki bez oparcia:**

- długość desek ławki: 150 lub 180 cm
- długość całkowita ławki: 168 cm lub 198 cm
- wysokość: 64 cm
- szerokość siedziska: 44 cm
- rozstaw nóg: 56 cm między osiami nóg
- grubość deski: 4 cm
- szerokość deski: 9 cm
- waga: 21 kg



# FUNDAMENTOWANIE

Fitness na pylonie



## ŚRUBY, NAKRĘTKI, PODKŁADKI

M 12 – PN/M – 82144

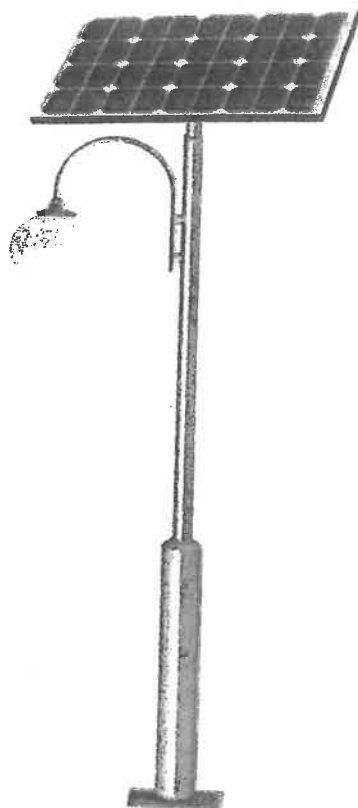
Ø 12 – PN – 78/M – 82005

Ø 12 – PN – 77/M – 82008

Wiesław Pieczyński  
Upoważnienie

mgr inż. arch. Robert Bobolewski  
SI-Podpis: 17100/0312002  
UPRAWNIENIA PODOWLANE  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń

Lampa solarna parkowa jednoramienna z kloszem typu kula Ø 400 mm



W projekcie przyjęto jako przykładowe lampy

o danych technicznych jak niżej.

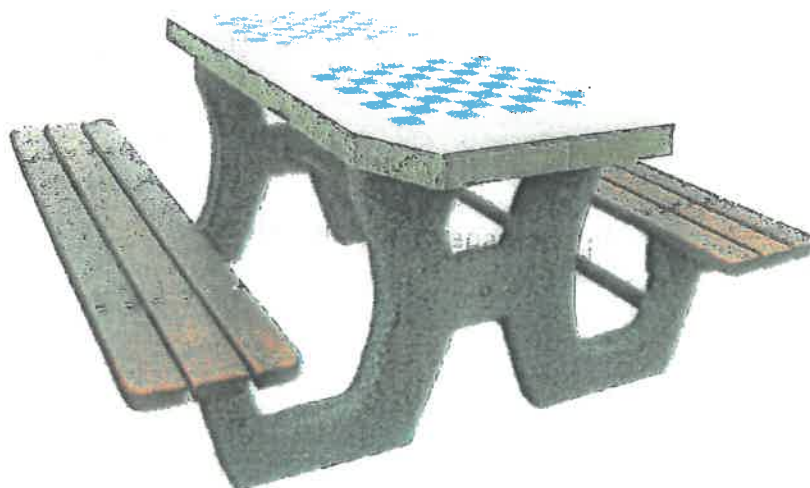
Dopuszcza się zastosowanie wyrobu innych firm o rozwiązaniach nie gorszych od ujętych w opracowaniu.

- wysokość słupa 4,0 m.b.
- wysokość całkowita z panelem solarnym 4,85 m
- fundament betonowy 100x100x30
- moc paneli 200 W
- pojemność akumulatora 100 Ah
- źródło światła żarówka LED 16 W
- włączanie za pomocą czujnika zmierzchowego
- akumulator żelowy w skrzynce hermetycznej



## Stół parkowy do gry w szachy

Zał. Nr S-Z<sub>1</sub>



Stół do gry w szachy z ławkami betonowymi

Wymiary zewnętrzne urządzenia :

Długość całkowita 200 cm, szerokość całkowita 200 cm

Wysokość stołu 78 cm, wysokość ławy 44 cm

Szerokość stołu 85 cm

Szerokość ławy 38 cm

Waga (kg): ok.400

Grubość listew ( drewno sosna ) 4 cm

Błat stołu wykonany z płytek gresowych, przyklejonych mrozoodpornym klejem.

Części metalowe zabezpieczone farbami antykorozyjnymi lub ocynkowane.

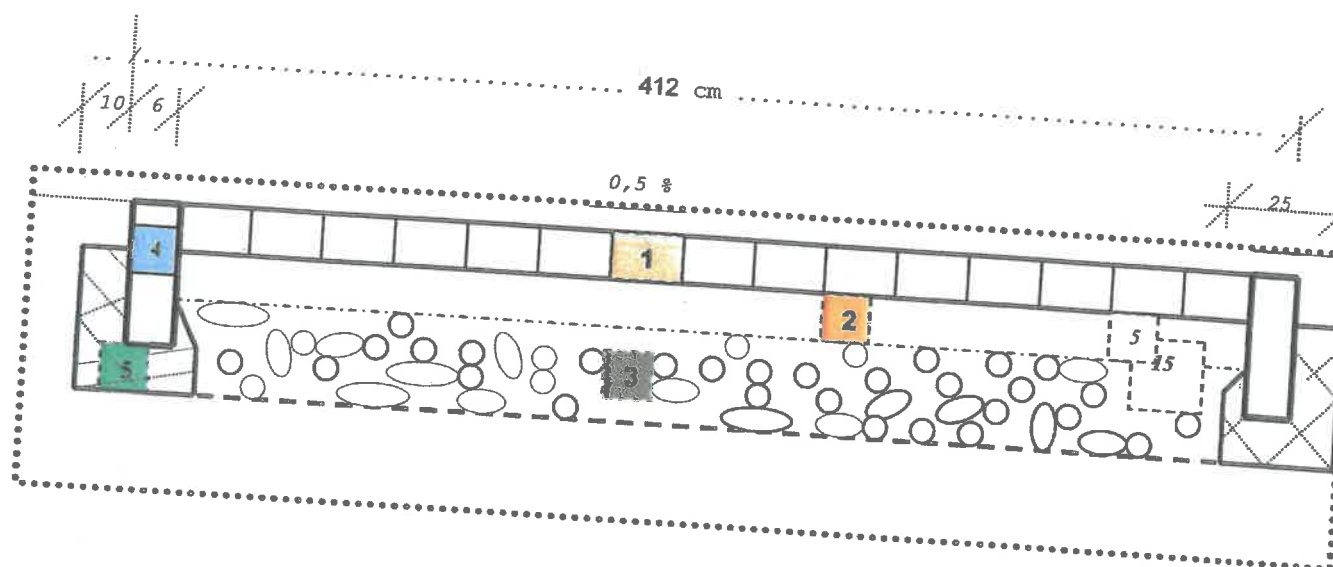
Elementy drewniane zaimpregnowane i pomalowane farbami zachowującymi urok drewna.

Sposób montażu z podłożem do uzgodnienia z Inwestorem.

Pod stołem , na powierzchni 4,0 x 4,0 m projektuje się nawierzchnię z kostki betonowej polbruk o grubości 6 cm obramowaną obrzeżami betonowymi 6 x 20 x 100 cm. Rysunek konstrukcji nawierzchni w załączeniu na rys. S -Z<sub>2</sub>

# Konstrukcja nawierzchni chodnika pod stół do gry w szachy

Zał. Nr S-Z<sub>2</sub>



## OZNACZENIA

1. Nawierzchnia placu z kostki polbruk grub. 6 cm
2. Warstwa podsypki cementowo- piaskowej grub. 5cm 1 : 4
3. Podbudowa z pospółki naturalnej 0/31,5 mm, grub. warstwy 15 cm zastabilizowana mechanicznie
4. Projektowane obrzeże betonowe 6/20/100 cm na ławie z betonu
5. Ława z betonu C 12/15 o wym. 20 x 25 cm i grub. 15 cm

Obiekt :	Utworzenie miejsca rekreacji przy szkole podstawowej - elementy małej architektury	
Temat/Rys. NR 3	Konstrukcja nawierzchni chodnika pod stół do gry w szachy	Skala 1 : 10
Inwestor:	Gmina Bargłów Kościelny, Bargłów Kościelny, ulica Augustowska 47	.10.2020r
Opracował:	Wiesław Pieczyński SUW 70/86 PDL/BD/1107/01	