

**TOMASZ WĄS – PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA**

91-078 Łódź, ul. Kasprzaka 31/35 m.56, NIP: 727-124-40-77, REGON: 471074893  
Biuro: 93-590 Łódź, Al. Politechniki 22/24, lok.306, Tel. 042 292 00 73, Kom. 502 594 100

TEMAT OPRACOWANIA:

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ELEMENTÓW  
MAŁEJ ARCHITEKTURY, UTWARDZENIA POWIERZCHNI  
GRUNTU I ZIELENI**

**W RAMACH ZADANIA „ZAGOSPODAROWANIE OBRZEZY ZBIORNIKA RETENCYJNEGO W STRYKOWIE  
WRAZ Z BUDOWĄ KOMPLEKSU SPORTOWO-TURYSTYCZNO-REKREACYJNEGO”**

ADRES INWESTYCJI: **pow. Zgierski / gm. Stryków / obręb Stryków S-5,  
dz. Nr 160/1,160/7, 159/5**

INWESTOR: **Gmina Stryków**  
95-010 Stryków, ul. Kościuszki 27.

PROJEKTANT: mgr inż. arch. TOMASZ WĄS, Upr. Bud. Nr 66/97/WŁ

Łódź, Lipiec 2011 r.

Zawartość opracowania:

## **I. OPIS TECHNICZNY**

1. Podstawa opracowania
2. Zakres robót
3. Stan istniejący zagospodarowania terenu
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
5. Zestawienie elementów i robót

## **II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **III. ZAŁĄCZNIKI.**

Oświadczenie projektanta, uprawnienia projektanta, zaświadczenie Izby Architektów,

## **IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
A01a	PLAN SYTUACYJNY	1: 1000
A01b	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:200
A02	RZUTY PLACÓW REKREACYJNO-SPORTOWYCH	1: 100
A03	RZUT TARASU WIDOKOWEGO	1:100
A04	PERGOLA - RZUTY	1:50/1:10
A05	PERGOLA - ELEWACJE	1:50

## OPIS TECHNICZNY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- mapa do celów projektowych zaewidencjonowana pod nr 8269/2009, dnia 07 września 2009r,
- uzgodnienia z Inwestorem

### 2. ZAKRES ROBÓT

Projektowane roboty budowlane dotyczą tarasu widokowego, zespołu urządzeń zabawowych dla dzieci przy plaży, zespołu urządzeń fitness na powietrzu, parkingu rowerowego wraz z siedziskami wzdłuż ścieżki, placu wypoczynkowego ze stolikami do gry w szachy przy zaplanowanej ścieżce pieszo-rowerowej wokół zalewu w Strykowie – na odcinku nr 2 i 3 oraz nasadzeń drzew przy planowanych placach wypoczynkowych – na odcinku nr 1,2,3 ścieżki pieszo rowerowej.

- 2.1. Demontaż balustrady istniejącej w obrębie tarasu widokowego.
- 2.2. Montaż balustrady projektowanej w obrębie tarasu widokowego
- 2.3. Montaż pergoli wraz z podporą dla nasadzeń w obrębie tarasu widokowego.
- 2.4. Budowa posadzki z kostki betonowej w obrębie pergoli.
- 2.5. Budowa chodnika z kostki betonowej przy urządzeniach fitness.
- 2.6. Budowa chodnika z kostki betonowej przy stolikach dla gry w szachy.
- 2.7. Budowa chodnika z kostki betonowej pod stanowiska rowerowe.
- 2.8. Montaż wyposażenia.
- 2.9. Nasadzenia
- 2.10. Wykonanie trawników
- 2.11. Uporządkowanie terenu otaczającego.
- 2.12. Montaż słupków.

### 3. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obszar, na którym będzie zlokalizowana inwestycja znajduje się w Strykowie, na terenach otaczających zalew, na działkach nr 160/1, 160/7, 159/5.

Na terenie działki w obrębie inwestycji nie znajdują się żadne budynki. Inwestycja nie przewiduje wycinki żadnych drzew. Teren nie jest ogrodzony.

W wyniku realizacji projektowanych robót, a następnie eksploatacji obiektów nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

### 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- Projekt przewiduje miejsca wypoczynku i rekreacji w ramach zadania Zagospodarowanie obrzeży zbiornika retencyjnego w Strykowie.
- Taras widokowy planowany na istniejącym wzniesieniu zakłada wymianę barierki ochronnej oraz wprowadzenie elementu małej architektury w postaci pergoli.
- Projektuje się miejsce pod urządzenia zabaw dla dzieci w pobliżu istniejącego stanowiska ratownika.
- Plac rekreacji i sportu typu fitness zaplanowano u podnóża istniejącego wzniesienia i kierowany jest do osób w każdym wieku.
- Wzdłuż ścieżki pieszo-rowerowej zlokalizowano siedziska w postaci wolnostojących ławek wraz z miejscem postojowym dla rowerów – parking na 10 stanowisk.

- W pobliżu kościoła, w obrębie odcinka 2 ścieżki pieszo-rowerowej projektuje się miejsce wypoczynkowe ze stolikami do gry w szachy.

Lokalizacja miejsc rekreacyjno-sportowych według rysunku architektonicznego – A01 – Zagospodarowanie Terenu. Lokalizacja poszczególnych urządzeń według rysunku architektonicznego A02, wyznaczenie szczegółowej lokalizacji urządzeń zabaw dla dzieci według wskazań Inwestora, przy zachowaniu stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń.

#### 4.1. Balustrada.

Projektuje się balustradę tarasu widokowego w dwóch odcinkach.

Zastosowano balustradę z płaskowników 100x12mm z wypełnieniem z płaskowników 50x10mm – elementy poziome i pionowe, z prześwitem górnym – 200mm i dolnym 120mm. Szerokość balustrady 2000mm. Wysokość 1200mm. Rozstaw szczebli nie przekracza 140mm. Balustrada montowana za pomocą kotew wklejanych. Pod balustradę projektuje się fundamenty punktowe 30x30x80cm, górny poziom fundamentów wyrównany z poziomem terenu. Balustrada zabezpieczona poprzez ocynkowanie ogniowe.

#### 4.2. Pergola

W obrębie tarasu widokowego projektuje się pergolę, której konstrukcję stanowią słupy stalowe 180x100x7mm oraz belki stalowe z ceownika 180x100x7mm. Jako element przekrycia – element zacieniający zastosowano belki drewniane 30x180mm i długości 1800mm w rozstawie co 21cm.

**Należy stosować zaimpregnowane ciśnieniowo elementy drewniane a elementy metalowe ocynkowane.**

Nawierzchnia pergoli z kostki betonowej koloru żółtego w obrzeżu z palisady betonowej 12x12x40cm w kolorze grafitowym. Poziom nawierzchni wyniesiony o 15cm w stosunku do terenu tarasu widokowego.

Wzdłuż krótszych boków pergoli zastosowano liny stalowe np firmy Brugg mocowane góra-dół dla pnączy. Cięgna o średnicy 4mm (długości 2,5m w rozstawie co 15cm) od góry mocowane do stalowego ceownika 50x30x3mm i dł. 1600mm, od dołu do płaskownika 50x10mm i dł.2000mm. Dodatkowo na cięgnach zastosowano zaciski (art nr 63526 Brugg) ułatwiające zaczepianie się pnączy. Szczegóły według rysunku architektonicznego – A04, A05.

#### 4.3. Budowa posadzki z kostki betonowej.

Konstrukcja nawierzchni:

- kostka betonowa koloru żółtego gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowa 5cm
- warstwa z piasku średniego 15 cm

Nawierzchnie poszczególnych placów ogranicza się obrzeżami wymiarów 8x30x100cm. Nawierzchnię pergoli ogranicza się obrzeżem z palisady betonowej 12x12x40cm.

Założono odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni na sąsiadujące tereny zieleni przez odpowiednie wykonanie spadków 0,5-1%.

**Obrzeże betonowe pomiędzy projektowanym utwardzeniem a ścieżką pieszo-rowerową należy wykonać jako wtopione.**

#### 4.4. Montaż wyposażenia

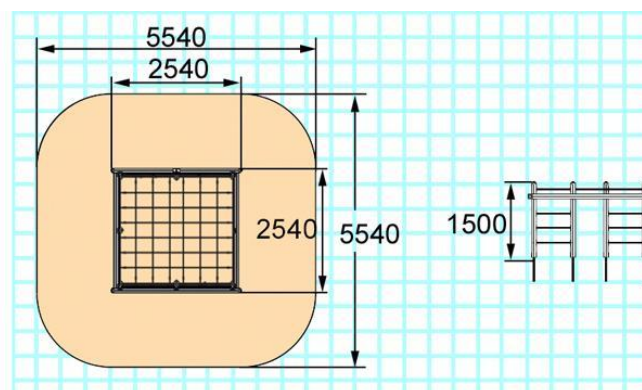
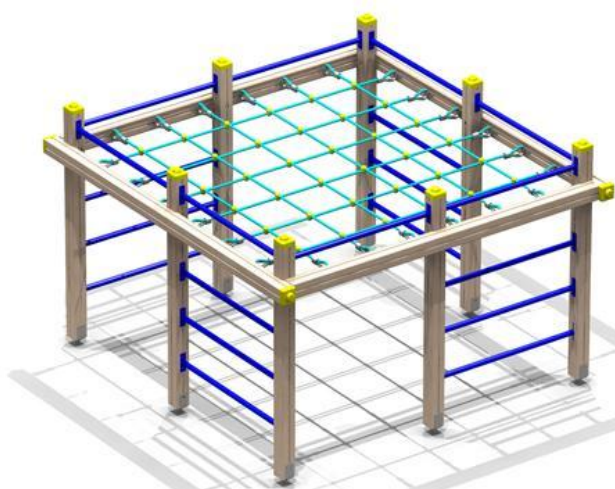
Projektuje się 3 zespoły urządzeń sportowo-rekreacyjnych. Pierwszy stanowią urządzenia zabawowe tj. zestaw sprawnościowy (3-12 lat), kiwak Delfin i kiwak Łódka; w obrębie drugiego zespołu zlokalizowano urządzenia do fitnessu na powietrzu, oparte na modułowym pylonie i dołączanych do niego poszczególnych elementach; trzeci zespół tworzą stoliki do gry w szachy. Urządzenia (z wyjątkiem stolików do gry w szachy) montowane są na istniejącym podłożu piaskowym.

##### UWAGI!

- Wybrane urządzenia z katalogu firmy SUN+, OUTDOOR FITNESS, SATERNUS stanowią produkt referencyjny. Można zastosować elementy wyposażenia innych producentów, lecz o nie niższych parametrach technicznych i jakościowych.
- W obrębie stref bezpieczeństwa urządzeń nie powinny znajdować się żadne urządzenia małej architektury czy drzewa.

##### 4.4.1. Zestaw sprawnościowy

Konstrukcja wykonana jest z sosnowego drewna klejonego. Przeplotnia pionowa linowa wykonana jest z lin stalowych na oplocie polipropylenowym. Przeplotnia pozioma – pajęczyna z lin wykonana jest z lin stalowych w oplocie polipropylenowym z poręczami z rurek stalowych malowanych proszkowo. Drabinka pionowa z poręczami z rurek stalowych malowanych proszkowo.



##### Dane techniczne:

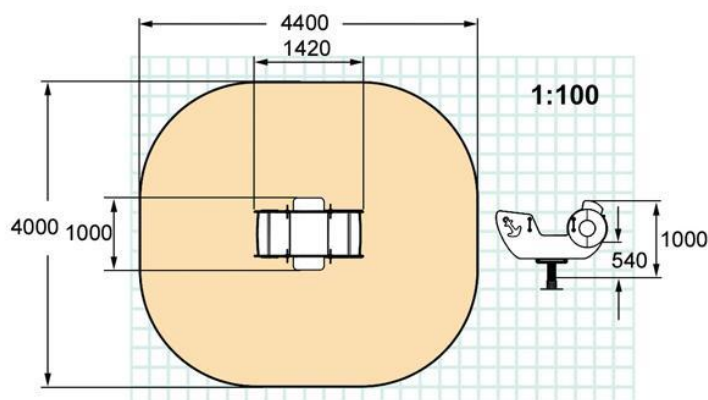
- Długość urządzenia 2540mm
- Szerokość urządzenia 2540mm
- Wysokość urządzenia 1500mm
- Strefa upadku 5540x5540mm

##### Materiały:

Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane są z drewna klejonego warstwowo (kantówka 100mmx100mm o zaokrąglonych krawędziach). Całe zestawy osadzone są w podłożu na stalowych kotwach ocynkowanych, zabetonowanych w gruncie. Drewniane elementy konstrukcyjne malowane są farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną powłokę. Wszystkie elementy metalowe są malowane proszkowo. Śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, są zabezpieczone zaślepkami z tworzywa. Elementy konstrukcyjne zakończone są od góry kapturkami z tworzywa. Liny w zestawie wykonane są z lin stalowych w oplocie polipropylenowym.

Produkt referencyjny: Zestaw sprawnościowy, SUN+, nr kat. **6103**

#### 4.4.2. Kiwak dwuosobowy – Łódka



#### Dane techniczne:

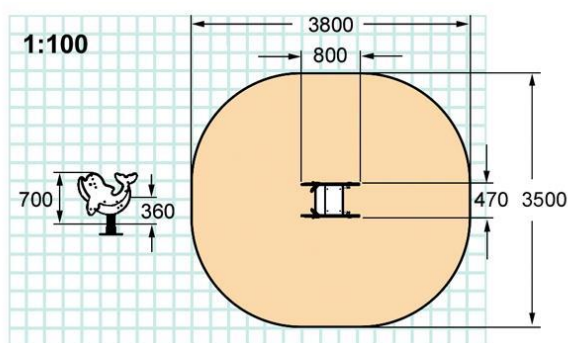
- Długość urządzenia 1420mm
- Szerokość urządzenia 1000mm
- Wysokość urządzenia 1000mm
- Strefa upadku 4400x4000mm

#### Materiały:

Sprężyny są ze stali ocynkowanej – ostatni pierścień sprężyn zabezpieczony jest przed pułapką na zakleszczenie. Całość wykonana jest ze sklejki wodoodpornej o grubości 25 mm. Rurki są stalowe malowane proszkowo. Urządzenie posiada dwa siedziska z oparciem.

Produkt referencyjny: Huśtawka na sprężynie – dwuosobowy kiwak łódka, SUN+, nr kat. **4122**

#### 4.4.3. Kiwak – Delfin



#### Dane techniczne:

- Długość urządzenia 1420mm
- Szerokość urządzenia 1000mm
- Wysokość urządzenia 1000mm
- Strefa upadku 4400x4000mm

#### Materiały:

Sprężyna jest ze stali ocynkowanej – ostatni pierścień sprężyny zabezpieczony jest przed pułapką na zakleszczenie. Całość wykonana jest ze sklejki wodoodpornej o grubości 25 mm. Rurki i uchwyty są stalowe malowane proszkowo. Urządzenie posiada oparcie.

Produkt referencyjny: Huśtawka na sprężynie –kiwak Delfin, SUN+, nr kat. **4121**

#### **4.4.4. Zestaw do fitness 01: Drabinka z drążkiem+Podciąg nóg+Pylon**

Urządzenia treningowe modułowe do ćwiczeń, przeznaczone do instalacji i użytkowania na dworze.

Pylon – nogi i główna konstrukcja nośna wykonana z dwóch stalowych rur o przekroju  $\varnothing 90$  mm, grubość 3,6 mm. Między nogami znajdują się dwie blachy grubości 7 mm do mocowania urządzeń po obu stronach. Między nogami znajdują się blachy grubości 2 mm na których znajduje się czytelna instrukcja obsługi urządzenia i dane producenta.

Urządzenia – konstrukcja nośna wykonana ze stalowych rur o przekroju  $\varnothing 90$  mm i grubości 3,6 mm.

Uchwyty i pozostałe elementy rurowe wykonane ze stalowych rur  $\varnothing 40$  mm, grubość 2 mm. Rury zakończone plastikowymi zatyczkami.

Siedziska, i pedały wykonane ze stalowej blachy grubości 2 mm z otworami. Siedziska, pedały i oparcia mogą być wykonane ze stali kwasoodpornej (nierdzewnej).

Gumowe części amortyzujące (odbojniki) przykręcane za pomocą śruby z gwintem metrycznym do ramy urządzenia. Śruby metryczne ocynkowane. Nakrętki kołpakowe ocynkowane zabezpieczonymi przed odkręceniem. W przegubach łożyska kulkowe, bezobsługowe, metryczne.

W urządzeniach, w których następuje uderzenie elementu w odbojnik na skutek wagi ćwiczącego, zastosowane są sprężyny gazowe zwalniające (amortyzatory).

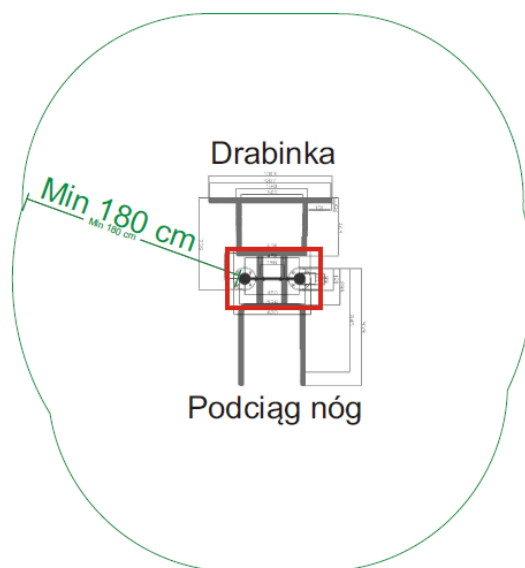
Malowanie proszkowe z podkładem cynkowym zapewniające ochronę antykorozyjną.

Instalacja do fundamentów betonowych minimum 30 cm pod powierzchnią gruntu. Siedziska, pedały i oparcia mogą być wykonane ze stali kwasoodpornej (nierdzewnej).

Urządzenia są wykonane w oparciu o normy PN-EN 1176-1:2009 potwierdzone aktualnym świadectwem lub certyfikatem. Urządzenia są przeznaczone i bezpieczne dla dzieci, dorosłych i seniorów w podeszłym wieku. Dopuszczalna waga ćwiczącego to 120 kg.

Kolor urządzeń szaro-zielony.

Opis dotyczy wszystkich urządzeń typu fitness tj. 4.3.6 – Drabinka z drążkiem+ Podciąg; 4.3.7. – Ławka + Prostownik pleców; 4.3.8 – Twister +Wahadło; 4.3.9 – Wyciąg górny + Wyciskanie siedząc.



☐ Fundament 75x50 cm

☐ Fundament 50x50 cm

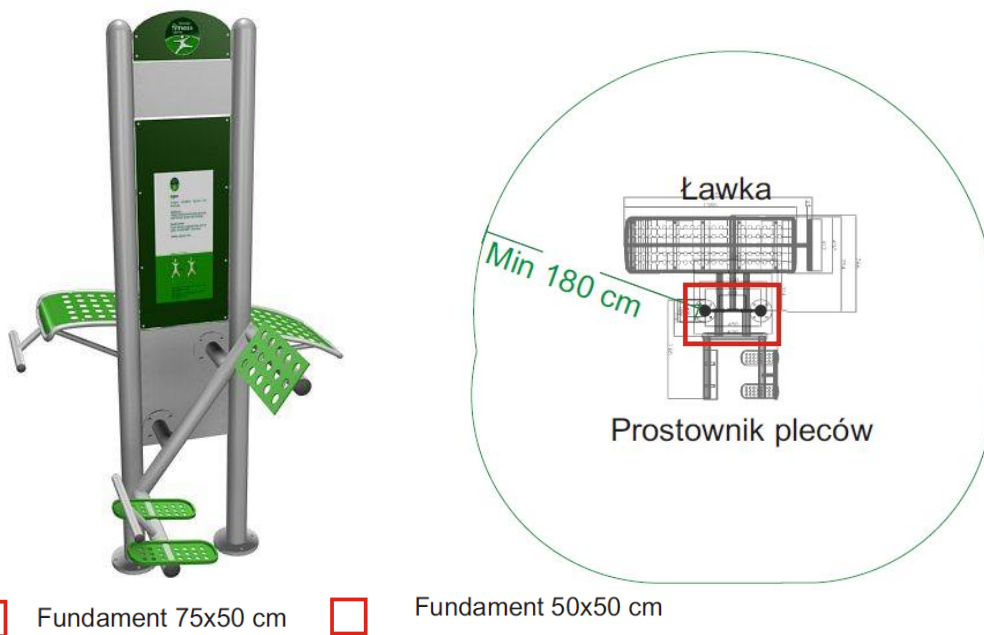
#### Dane techniczne:

- Długość urządzenia 1770mm (wymiar maksymalny zestawu)
- Szerokość urządzenia 870mm (wymiar maksymalny zestawu)
- Wymagana przestrzeń minimalna 5370x4470mm

Produkt referencyjny: OUTDOOR FITNESS CENTER, Zestaw – Drabinka z drążkiem+Podciąg nóg+Pylon



#### 4.4.5. Zestaw do fitness 02: Ławka+Prostownik pleców+Pylon

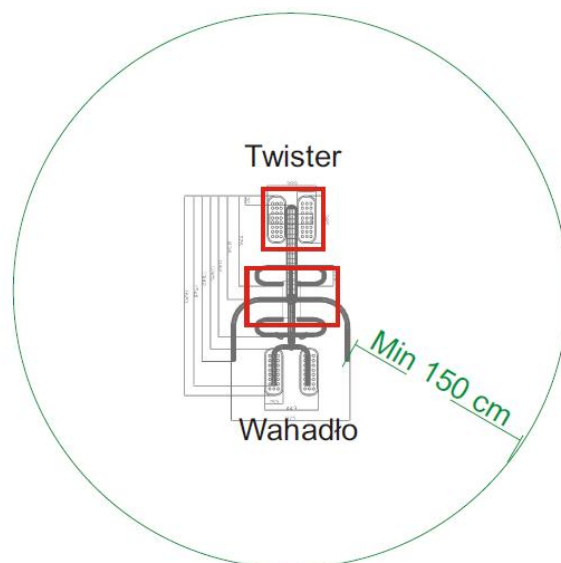


#### Dane techniczne:

- Długość urządzenia 1260mm (wymiar maksymalny zestawu)
- Szerokość urządzenia 1520mm (wymiar maksymalny zestawu)
- Wymagana przestrzeń minimalna 4260x4520mm

Produkt referencyjny: OUTDOOR FITNESS CENTER, Zestaw – Ławka+Prostownik pleców+Pylon

#### 4.4.6. Zestaw do fitness 03: Twister – wahadło



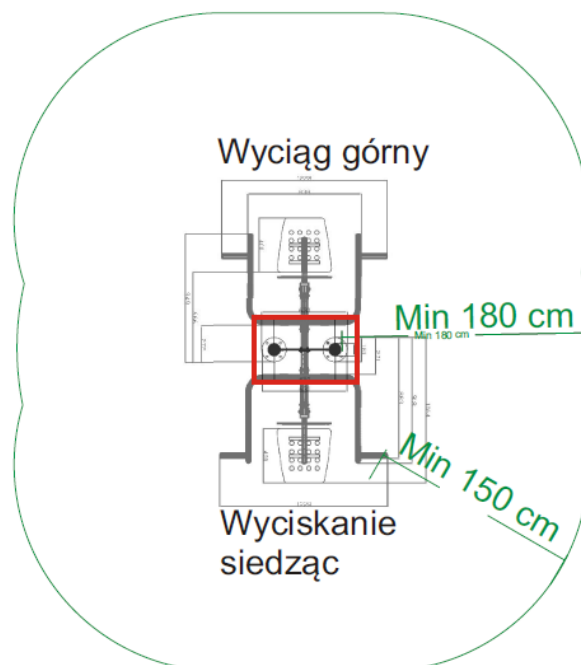
☐ Fundament 75x50 cm    ☐ Fundament 50x50 cm

#### Dane techniczne:

- Długość urządzenia 1430mm (wymiar maksymalny zestawu)
- Szerokość urządzenia 890mm (wymiar maksymalny zestawu)
- Wymagana przestrzeń minimalna 4430x3890mm

Produkt referencyjny: OUTDOOR FITNESS CENTER, Zestaw – **Twister – wahadło**

#### **4.4.7. Zestaw do fitness 04: Wyciąg górny+Wyciskanie siedząc+Pylon**



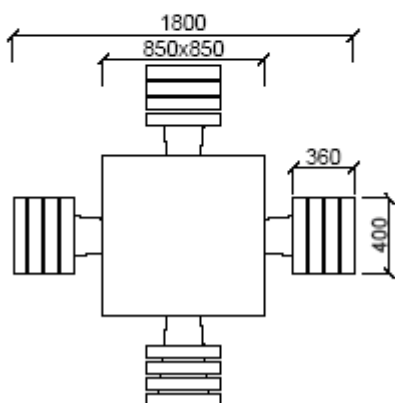
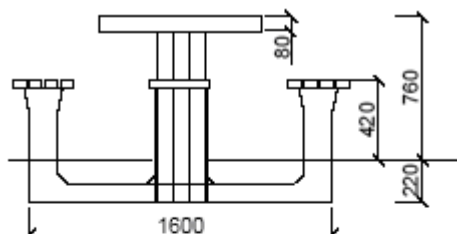
☐ Fundament 75x50 cm    ☐ Fundament 50x50 cm

#### Dane techniczne:

- Długość urządzenia 1990mm (wymiar maksymalny zestawu)
- Szerokość urządzenia 850mm (wymiar maksymalny zestawu)
- Wymagana przestrzeń minimalna 4990x3850mm

Produkt referencyjny: OUTDOOR FITNESS CENTER, Zestaw – Wyciąg górny+Wyciskanie siedząc+Pylon

#### 4.4.8. Stolik do gry w szachy



- Konstrukcja wykonana z betonu B30, zbrojonego drutem fi8,
- Błat szlifowany i zaimpregnowany lakierem ochronnym
- Obrzeża i narożniki okala aluminiowy profil o zaokrąglonych krawędziach
- Siedziska wykonane z listew dębowych

Produkt referencyjny: SATERNUS, stół do gry w szachy wkopany nr. kat 4111

#### 4.4.9. Stojaki na rowery

Wyznaczono miejsca na stojaki rowerowe. Jeden na 10 stanowisk zlokalizowano przy ścieżce pieszo-rowerowej. Dwa pojedyncze pałaki przy projektowanym odcinku chodnika, w obrębie zespołu urządzeń dla najmłodszych.

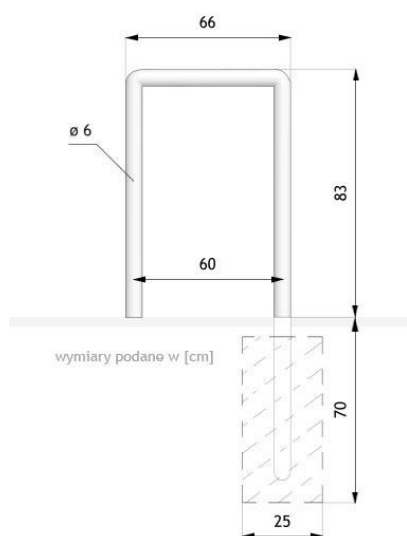
Stojak na 10 stanowisk: stalowy o profilu zamkniętym 50x50mm ze stali kwasoodpornej.

Wymiary: dł.4250mm, szer.500mm, wys. 700mm. Mocowany przy użyciu śrub do nawierzchni z kostki bet.



Produkt referencyjny: Puczyński nr kat **07-11-15\_01**

Stojak pojedynczy: stalowy, rura 60mm, wysokość 83cm, długość 66cm, waga 10 kg.  
Mocowany do fundamentu 25x70cm.



Produkt referencyjny: ZANO, stojak rowerowy **05.020**

#### **4.4.10. Ławki**

Projektuje się łącznie 10 sztuk ławek, bez oparcia. Lokalizacja ławek zgodnie z rysunkiem architektonicznym – A01 – Zagospodarowanie Terenu. Pięć ławek zgrupowano wzdłuż ścieżki pieszo-rowerowej, trzy wzdłuż projektowanego chodnika przy placu typu fitness, pozostałe 2 sztuki ławek w obrębie tarasu widokowego (pergola).

- **Ławka bez oparcia. Na profilach stalowych**



Dane techniczne:

długość/głębokość/wysokość ławki: 170 x 44 x 40 cm

wysokość/głębokość siedziska: 44 x 40 cm

waga ławki: ~25 kg

Materiały:

siedzisko: drewno – deski sosnowe, grubość: 40 mm

stopy: profile stalowe kwadratowe ze stali kwasoodpornej

Zabezpieczenie:

**drewno:** impregnacja ciśnieniowa, dwukrotne malowanie lakierobejcami Sadolin Extra lub Dulux [opcjonalnie: olejowanie], trzykrotne szlifowanie.

**stopy:** ocynk ogniowy, stal kwasoodporna

Montaż:

wydłużone stopy do zabetonowania.

Produkt referencyjny: PMO – Marina BO STK, ławka bez oparcia

#### **4.4.11. Kosze na śmieci**

Kosz prostopadłościenny. Obudowa ze stali kwasoodpornej, wstawki drewniane impregnowane ciśnieniowo, szlifowane, dwukrotnie malowane lakierobejcami Sadolin Extra. Pojemnik stalowy, ocynkowany. Montaż poprzez otwory w stopach przykręcanych do podłoża.

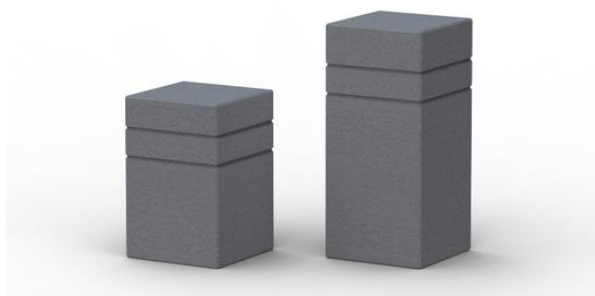
Wysokość/ szerokość kosza 78cm x 45cm

Pojemność 45l

Produkt referencyjny: PMO – Kosz Marina

#### **4.4.12. Słupek**

Parking samochodowy (z wjazdem z ulicy Warszawskiej) a ścieżkę pieszo-rowerową na odcinku 2 wydzielają słupki betonowe – w odstępie 0,5m od nawierzchni parkingu i rozstawie 2,0m.



Dane techniczne:

wysokość: 45 cm

szerokość: 30 cm

długość: 30 cm

waga ławki: ~100 kg

Materiały:

beton piaskowany

Montaż:

przez zabetonowanie elementu kotwiącego

Produkt referencyjny: Komserwis, słupek Brno 005338

#### 4.4.13. Tablica informacyjna

Treść ustalona z Inwestorem.

Produkt referencyjny: SATERNUS, Regulamin placu zabaw na metalowej nodze, nr kat. **30020 M**

#### 4.5. Wykonanie trawników i obsadzeń zieleni w obrębie terenu inwestycji.

Na zadanym terenie wykonać trawniki parkowe siewem.

Obsadzić drzewami wg rysunku A01 – Zagospodarowanie Terenu.

Wykaz materiału roślinnego

Lp	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość szt.	Rozstaw/m/
	DRZEWA			
1	Prunus cerasifera atropurpurea	Śliwa wiśniowa czerwonołistna	1	5,0
2	Catalpa bignonioides 'Aurea'	Surmia bignoniowa	6	-
3	Quercus rubra	Dąb czerwony	4	
	PNĄCZA			
4	Vitis coignetiae	Winorośl japońska	6	0,5
	KRZEWINKI – ROŚLINY OKRYWKOWE			
5	Vinca minor	Barwinek pospolity	8	0,3x0,3

**UWAGA:**

Nasadzenia drzew w odległości nie mniejszej niż 2,0m od projektowanej nawierzchni utwardzonej

W obrębie pergoli linię graniczną między trawnikiem a roślinami nasadzonymi wyznacza obrzeże betonowe koloru szarego – 8x30cm.

**4.6. Uporządkowanie terenu otaczającego**

Po wykonaniu robót teren należy uporządkować. Na terenie przylegającym należy wykonać trawniki parkowe siewem.

## 5. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW I ROBÓT

POZ.	OBIEKT	OBIAR	J.	OPIS
<b>TARAS WIDOKOWY</b>				
1.1	Demontaż istniejącej balustrady	75	mb	
2.1	Budowa fundamentów	44	szt	fundamenty punktowe, wym.30x30cm i wys.80cm
2.2	Montaż balustrady	84	mb	Balustrada systemowa U11 z płaskowników, szerokości 2,0m, wysokości 1,20m Montaż za pomocą kotew wklejanych
3.1	Fundamenty pod słupy	2	szt	fundamenty 30x30x60cm stopy fund. 140x120x40cm zbrojone siatką fi 12 15x15
3.2	Pergola	1	kpl	- elementy stalowe 1.słupy 180x100x7mm – 2x2,50m 2.belki z ceownika 180x100x7mm – 14,64m 3.marki 250x250x25mm-2szt 4.kotwy M16 – 8 szt 5.płaskowniki 6x60x90mm – 60szt -elementy drewniane – belki 30x180x1800mm w ilości 30 szt -śruby M12 – 60 szt
3.3	Montaż linek stalowych pod nasadzenia	18 45	szt mb	-18xlinki stalowe dł.2,5m, sr.4mm -zaciski – 36szt -2xceownik stalowy50x30x3mm -2xpłaskownik 50x10mm, L=2000mm -4xstopa betonowa20x20x40cm
4.1	Korytowanie pod budowę nawierzchni.	9,0	m2	
4.2	Wykonanie obrzeży z palisady bet. prostej	13,0	mb	palisada bet. 12x12x40cm w kolorze grafitowym
4.3	Wykonanie podbudowy.	7,5	m2	konstrukcja podbudowy: warstwa piasku średniego 15 cm, podsypka cementowo-piaskowa 5cm.
4.4	Położenie kostki betonowej.	7,5	m2	kostka betonowa, barwiona w masie na kolor żółty.
5.1	Wymiana gruntu pod nasadzenia	3,8 1,14	m2 m3	wymiana gruntu na głębokość 30cm
5.2	Nasadzenie roślinami pnącymi	6	szt	
5.3	Nasadzenie roślinami okrywowymi	8	szt	
5.4	Korytowanie obrzeże betonowe	8,4	mb	
5.5	Wykonanie obrzeży betonowych	7,6	mb	obrzeża betonowe 8 x 30 cm. na ławie fundamentowej, kolor szary.
5.6	Wysypanie korą	3,8	m2	gr 3 cm
6.1	Dostawa i montaż ławek	2	szt	
6.2	Dostawa i montaż kosza na śmieci	2	szt	
7.1	Wykonanie trawników parkowych .	600	m2	-rekultywacja terenu -usunięcie humusu -wykonanie trawnika -pielęgnowanie
7.2	Uporządkowanie terenu	180	m2	
<b>PLACE SPORTOWO-REKREACYJNE</b>				
8.1	Korytowanie pod budowę nawierzchni.	38	m2	
8.2	Wykonanie obrzeży betonowych	42	mb	obrzeża betonowe 8 x 30 cm. na ławie fundamentowej, kolor szary.
8.3	Wykonanie podbudowy.	34,5	m2	konstrukcja podbudowy: warstwa piasku średniego 15 cm, podsypka cementowo-



				piaskowa 5cm.
<b>8.4</b>	Położenie kostki betonowej.	<b>34,5</b>	m2	kostka brukowa dekoracyjna, betonowa, barwiona w masie na kolor żółty.
<b>9.1</b>	Dostawa i montaż zestawu sprawnościowego	<b>1</b>	szt	
<b>9.2</b>	Dostawa i montaż kiwaka – Łódka	<b>1</b>	szt	
<b>9.3</b>	Dostawa i montaż kiwaka – Delfin	<b>1</b>	szt	
<b>9.4</b>	Dostawa i montaż drabinki z drążkiem+podciąg nóg+pylon	<b>1</b>	szt	
<b>9.5</b>	Dostawa i montaż ławki+prostownik pleców+pylon	<b>1</b>	szt	
<b>9.6</b>	Dostawa i montaż twister-wahadło	<b>1</b>	szt	
<b>9.7</b>	Dostawa i montaż wyciąg górny+wyciskanie siedząc+pylon	<b>1</b>	szt	
<b>9.8</b>	Dostawa i montaż ławek	<b>8</b>	szt	
<b>9.9</b>	Dostawa i montaż kosza na śmieci	<b>3</b>	szt	
<b>9.10</b>	Dostawa i montaż stojaków na rowery	<b>2</b>	szt	stojaki typu „pałak” ze stali nierdzewnej.
<b>9.11</b>	Dostawa i montaż stojaka na rowery	<b>1</b>	szt	stojak na 10 stanowisk
<b>9.12</b>	Dostawa i montaż tablicy informacyjnej z regulaminem	<b>1</b>	szt	
<b>10.1</b>	Obsadzenie drzew.	<b>2</b>	szt	śliwa wiśniowa czerwonołistna surmia bignoniowa sadzonki 3-letnie
<b>10.2</b>	Obsadzenie drzew – uzupełnienie placów wypoczynkowych na odcinku 2-3 ścieżki pieszo-rowerowej	<b>4</b>	szt	surmia bignoniowa sadzonki 3-letnie
<b>10.3</b>	Wykonanie trawników parkowych siewem.	<b>1000</b>	m2	-rekultywacja terenu -usunięcie humusu -wykonanie trawnika -pielęgnowanie
<b>11.1</b>	Uporządkowanie terenu	<b>700</b>	m2	
<b>PLAC PRZY ŚCIEŻCE</b>				
<b>12.1</b>	Korytowanie pod budowę nawierzchni.	<b>38,5</b>	m2	
<b>12.2</b>	Wykonanie obrzeży z palisady bet. prostej	<b>33,0</b>	mb	obrzeża betonowe 8 x 30 cm. na ławie fundamentowej, kolor szary.
<b>12.3</b>	Wykonanie podbudowy.	<b>36,0</b>	m2	konstrukcja podbudowy: warstwa piasku średniego 15 cm., podsypka cementowo-piaskowa 5cm.
<b>12.4</b>	Położenie kostki betonowej.	<b>36,0</b>	m2	kostka betonowa, barwiona w masie na kolor żółty.
<b>13.1</b>	Dostawa i montaż stolika do gry w szachy + ławki	<b>2</b>	szt	
<b>13.2</b>	Dostawa i montaż kosza na śmieci	<b>1</b>	szt	
<b>13.3</b>	Dostawa i montaż stojaków na rowery	<b>2</b>	szt	stojaki typu „pałak” ze stali nierdzewnej.
<b>13.4</b>	Dostawa i montaż tablicy informacyjnej z regulaminem	<b>1</b>	szt	
<b>14.1</b>	Obsadzenie drzew	<b>5</b>	szt	dąb czerwony – 4szt surmia bignoniowa – 1szt sadzonki 3-letnie
<b>15.1</b>	Wykonanie trawników parkowych siewem.	<b>400</b>	m2	-rekultywacja terenu -usunięcie humusu -wykonanie trawnika -pielęgnowanie
<b>16.1</b>	Uporządkowanie terenu	<b>100</b>	m2	
<b>17.1</b>	Dostawa i montaż słupków	<b>29</b>	szt	Słupki betonowe

## **II Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

NAZWA OBIEKTU: ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY, UTWARDZENIA  
POWIERZCHNI GRUNTU I ZIELENI  
RODZAJ ROBÓT: BUDOWA NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH I ELEMENTÓW  
MAŁEJ ARCHITEKTURY  
INWESTOR: Gmina Stryków, ul. Kościuszki 27, 95-010 Stryków  
PROJEKTANT: mgr inż. arch. Tomasz Wąs, Łódź, ul. Kasprzaka 31/35 m. 56

### **1. Zakres robót.**

Projektowane roboty obejmują budowę nawierzchni utwardzonych i elementów małej architektury

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na terenie nie występują inne obiekty. Teren jest nieuzbrojony.

### **3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie ludzi.**

Należy zabezpieczyć wykopy.

### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.**

Przewiduje się następujące zagrożenia:

- spadanie z wysokości narzędzi, materiałów i elementów,
- przebywanie pracownika w obszarze nadmiernego zapylenia i hałasu,
- zawalenie się ściany wykopu na skutek nieprawidłowo prowadzonych robót,
- wpadnięcie pracownika do wykopu,
- zawalenie studzienki lub wykopu przez maszynę budowlaną.

### **5. Sposób prowadzenia instruktażu.**

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz umieszczenia w widocznym miejscu tablicy informacyjnej i ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. O programie robót oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy informować pracowników o etapach prowadzenia robót i obszarze prowadzenia robót wymagającym zabezpieczenia w danym etapie.

### **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.**

#### **6.1. Wymagania ogólne - przygotowanie terenu budowy.**

Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń.

Na terenie powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Należy zapewnić środki ochrony indywidualnej dla pracowników dostosowane do rodzaju zagrożenia. Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Uwaga: przed wprowadzeniem sprzętu na budowę należy wyraźnie oznaczyć i zabezpieczyć przed uszkodzeniem występujące na terenie studzienki i słupy – np. przez ustawienie barier,**

## **6.2. Roboty rozbiórkowe.**

O sposobie rozbiórki oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania prac, pracodawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo w jego sąsiedztwie. Przed przystąpieniem do wykonania robót należy określić etapy prowadzenia robót i obszar prowadzenia robót wymagający zabezpieczenia w danym etapie.

## **6.3. Wykopy**

**W miejscu występowania uzbrojenia podziemnego wykopy należy prowadzić ręcznie.**

Przed wykonaniem wykopów za pomocą sprzętu mechanicznego należy wykonać przekopy kontrolne dla zlokalizowania uzbrojenia w sąsiedztwie i starannie oznaczyć zakres wykopu.

Przed wprowadzeniem maszyn budowlanych na teren należy wyraźnie oznakować studzienki, mury oporowe, drzewa i inne elementy, które mogą ulec uszkodzeniu przez maszyny.

## **7. Przepisy związane z opracowaniem.**

1. Rozporządzenie MPiPS z dn. 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844).

2. Rozporządzenie MPiPS z dn. 11.06.2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 91, poz. 811).

3. Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).

4. Ustawa o odpadach Dz.U. Nr 100 z dn. 18.09.2001 r.

Opracował: mgr inż. arch. Tomasz Wąs

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego, jako autor projektu budowlano-wykonawczego

### ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, UTWARDZENIA POWIERZCHNI GRUNTU I ZIELENI

W RAMACH ZADANIA „ZAGOSPODAROWANIE OBRZEZY ZBIORNIKA RETENCYJNEGO W  
STRYKOWIE WRAZ Z BUDOWĄ KOMPLEKSU SPORTOWO-TURYSTYCZNO-REKREACYJNEGO”

oświadczam, że wyżej wymieniony projekt jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. TOMASZ WĄS, Upr. Bud. Nr 66/97/WŁ