

Strona tytułowa

# **Spis treści**

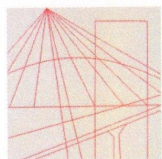
## **CZEŚĆ OPISOWA**

Kopia uprawnień oraz wpis na listy członków Izby Inżynierów .....	3
Oświadczenia projektanta opracowania.....	5
Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	6
OPIS TECHNICZNY .....	8
1. Inwestor .....	8
2. Jednostka projektowania.....	8
3. Lokalizacja inwestycji .....	8
4. Podstawa projektowania .....	9
5. Przedmiot inwestycji.....	9
6. Opis istniejącego stanu formalno-prawnego nieruchomości. ....	12
7. Parametry techniczne inwestycji: .....	12
8. Charakterystyka ekologiczna.....	12
9. Charakterystyka rozwiązań projektowych dla poszczególnych zakresów .....	12
10. Projektowane nawierzchnie oraz ogrodzenie .....	20
11. Uwagi końcowe.....	22
12. Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian. ....	22
13. Warunki BHP przy robotach.....	22
DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA.....	24

## **CZEŚĆ RYSUNKOWA**

PZT1	- PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
S.1	- ROZBUDOWA PLACU ZABAW
S.2	- ROZBUDOWA PLACU ZABAW - wymiary
MR.1	- LOKALIZACJA TORU MIASTECZKA ROWEROWEGO
MR.2	- GEOMETRIA MIASTECZKA ROWEROWEGO
MR.3	- OZNAKOWANIE MIASTECZKA ROWEROWEGO

## Kopia uprawnień oraz wpis na listy członków Izb Inżynierów



KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0048/09  
KUPOIIB/KK-0055-0140/09

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**  
**Panu Piotrowi Wojciechowi Świrzyńskiemu**  
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo  
urodzonemu dnia 23 kwietnia 1979 r. w Świeciu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0130/PWOK/09

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Witold Przybylski

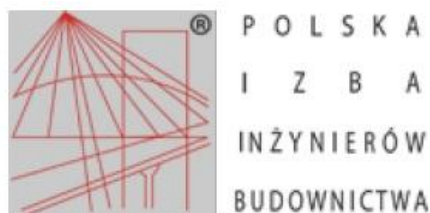
mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Piotr Wojciech Świrzyński  
ul. Mastalerza 4/50  
86-300 Grudziądz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**KUP-9YI-JU6-VIZ \***

**Pan Piotr Świrzyński o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0021/10  
adres zamieszkania ul. J. III Sobieskiego 8/59, 86-300 Grudziądz  
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.**

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-29 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

# Oświadczenia projektanta opracowania

## OŚWIADCZENIE

projektanta – ~~sprawdzającego~~\* o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany

**PIOTR ŚWIRZYŃSKI**

( imię i nazwisko projektanta )

nr uprawnień

**KUP/0130/PWOK/09**

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane z późniejszymi zmianami

**oświadczam, że projekt budowlany opracowany dla:**

Gmina Miasto i Gmina Radzyń Chełmiński  
Plac Towarzystwa Jaszczurczego 9, 87-220 Radzyń Chełmiński

( imię i nazwisko inwestora oraz jego adres zamieszkania )

**dotyczący:**

Rozbudowa terenu rekreacyjnego w ramach zadania pn. "Kształtowanie przestrzeni publicznej w mieście Radzyń Chełmiński poprzez stworzenie strefy rekreacji i aktywności fizycznej szczególnie dedykowanej seniorom".

Dz. nr 285/1, 505/1, 280 obr. 0015 Radzyń Chełmiński  
Województwo kuj. – pom., powiat grudziądzki, Radzyń Chełmiński,  
Jedn. ewid. 040604\_4

( nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj/ -e obiektu/ -ów bądź robót budowlanych, oznaczenie działki ewidencyjnej wg ewidencji gruntów i budynków poprzez określenie obrębu ewidencyjnego oraz numeru działki ewidencyjnej )

**sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**  
Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....

( czytelny podpis )

15.12.2020 r.

- Niepotrzebne skreślić

## Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

OBIEKT	Rozbudowa terenu rekreacyjnego w ramach zadania pn. "Kształtowanie przestrzeni publicznej w mieście Radzyń Chełmiński poprzez stworzenie strefy rekreacji i aktywności fizycznej szczególnie dedykowanej seniorom". Dz. nr 285/1, 505/1, 280 obr. 0015 Radzyń Chełmiński Województwo kuj. – pom., powiat grudziądzki, Radzyń Chełmiński, Jedn. ewid. 040604_4
INWESTOR	Gmina Miasto i Gmina Radzyń Chełmiński Plac Towarzystwa Jaszczurczego 9, 87-220 Radzyń Chełmiński

OPRACOWANIE		
BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
Budowlana	mgr inż. Piotr Świrzyński	

### Część opisowa informacji

#### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje :

- Wykonanie robót ziemnych
- Wykonanie robót fundamentowych
- Montaż urządzeń siłowo - rekreacyjnych
- Montaż ogrodzenia terenu
- Roboty porządkowe

#### 2. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Bezpośrednie zagrożenie wynikające z realizacji robót występuje przede wszystkim w trakcie prac związanych z montażem urządzeń zewnętrznych.

#### 3. Przewidywane zagrożenia

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	częste	drogi komunikacyjne	czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	sporadyczne	teren robót	czas wykonywania pracy
3	Spadające przedmioty	sporadyczne	teren robót	czas wykonywania pracy
4	Obrażenia ciała na skutek kontakty z ostrymi przedmiotami	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
5	Upadki	sporadyczne	teren robót	Czas wykonywania pracy
6	Hałas	sporadyczny	teren robót	Czas wykonywania pracy
7	Przemoknięcie	częste	teren robót	Czas wykonywania pracy
8	Osoby niepowołane w miejscu pracy	stałe	teren robót	Czas wykonywania pracy

#### **4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy**

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych, należy dokonać szkolenia stanowiskowego pracowników polegającego na omówieniu zakresu prac oraz wynikających z nich zagrożeń. Sprawdzić należy również sprawność narzędzi i urządzeń, które wykorzystywane będą w trakcie robót, a także sprawność ich systemów zabezpieczających (np. bezpieczników przeciwporażeniowych).

#### **5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót**

##### **5.1 Środki organizacyjne**

- ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP,
- instrukcji na poszczególnych stanowiskach robót
- roboty budowlane, prowadzone pod ciągłym nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia budowlane.

##### **5.2 Środki techniczne**

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (pasy bezpieczeństwa, okulary ochronne, nauszники itp.)
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

#### **6. Zagrożenia dodatkowe**

Ze względu na fakt, iż prace budowlane prowadzone będą w sąsiedztwie terenów rekreacyjnych, prace wykonywać należy w sposób niezagrażający bezpieczeństwu osób postronnych, które mogą znaleźć się w bezpośrednim sąsiedztwie robót. Należy wyznaczyć miejsce gromadzenia materiałów budowlanych.

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Inwestor

Gmina Miasto i Gmina Radzyń Chełmiński, Plac Towarzystwa Jaszczurczego 9, 87-220 Radzyń Chełmiński

## 2. Jednostka projektowania

Biuro projektowe PSBUD Piotr Świrzyński

Wąldowo Szlacheckie 87G, 86-302 Grudziądz, tel. 607-820-777, e-mail: psbud@interia.pl

## 3. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Radzynie Chełmińskim, powiat grudziądzki, gmina Radzyń Chełmiński, w obszarze ulicy Księdza Mańkowskiego, ulicy Przykop oraz ulicy Tysiąclecia na terenie istniejącego kompleksu sportowo – rekreacyjno – wypoczynkowego na dz. nr 285/1, 505/1, 280 obr. 0015 Radzyń Chełmiński.





## 4. Podstawa projektowania

- Umowa z inwestorem
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
- Wizja lokalna
- Wytyczne funkcjonalno – użytkowe przedstawione przez inwestora
- Wytyczne inwestora – uzgodnione w trakcie spotkań konsultacyjnych
- Mapa do celów informacyjnych

## 5. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt modernizacji terenu rekreacyjnego, położonego w Radzynie Chelmińskim w rejonie ulic ulicy Księdza Mańkowskiego, ulicy Przykop oraz ulicy Tysiąclecia realizowany w ramach zadania pn. „Kształtowanie przestrzeni publicznej w mieście Radzyń Chelmiński poprzez stworzenie strefy rekreacji i aktywności fizycznej szczególnie dedykowanej seniorom”.

W chwili obecnej istniejący teren rekreacyjno – wypoczynkowy posiada szereg atrakcji użytkowych, które są jednak przeznaczone w głównej mierze dla dzieci oraz młodzieży szkolnej. Atrakcyjna lokalizacja danego terenu (centrum miasta, w pobliżu głównych ciągów komunikacyjnych) sprawia, iż osoby starsze wiekowo (seniorzy) mogliby w większym stopniu korzystać z danego terenu, gdyby stworzono im dodatkowe funkcje, dedykowane do ich wieku, kondycji oraz upodobań.

Dlatego też głównym celem realizacji danej inwestycji jest potrzeba zwiększenia udziału seniorów w korzystaniu z terenów rekreacyjno – wypoczynkowych. W tym celu należy stworzyć dodatkowe strefy rekreacji i aktywności fizycznej, które powodować będą większą integrację pokoleniową między osobami starszymi (seniorami) i młodszymi użytkownikami (dziećmi, młodzieżą).

Planuje się wykonanie 3 podstawowych zakresów inwestycyjnych, które w efekcie rozszerzą istniejące funkcje terenu w szczególności dedykowane seniorom oraz zwiększające integrację międzypokoleniową.

**Wszystkie projektowane zakresy umożliwiają pełen dostęp osobom niepełnosprawnym ruchowo (dostęp z istniejących, dostępnych ciągów komunikacyjnych)**

### **5.1 ZAKRES nr 1 - ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU ZABAW O DODATKOWĄ PRZESTRZEŃ AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ DLA SENIORÓW ORAZ DZIECI W POSTACI SIŁOWNI PLENEROWEJ ORAZ BULODROMU**

Przedmiotowy zakres prac inwestycyjnych polega na powiększeniu istniejącego terenu placu zabaw, poprzez jego rozbudowę oraz doposażenie w urządzenia plenerowej siłowni dla seniorów oraz dzieci, a także budowie bulodromu jako miejsca wspólnych gier (w których brać udział mogą zarówno dzieci jak i seniorzy). Podstawową ideą realizacji ww. zakresu jest stworzenie przestrzeni ruchowej, która umożliwi rozszerzenie

dotychczasowej funkcji placu zabaw o dodatkowe funkcje związane z możliwością uprawiania sportu na świeżym powietrzu w szerokim zakresie wiekowym.

Istniejące ogrodzenie placu zabaw, przylegające do projektowanej rozbudowywanej zostanie zdemonstrowane i zamontowane w nowym miejscu (przesunięcie w kierunku zachodnim. Pozostałe odcinki ogrodzenia zostaną wykonane analogicznie jak ogrodzenie istniejącego placu zabaw

Zagospodarowanie przedmiotowego terenu zakłada wykonanie traktów komunikacyjnych z kostki betonowej (analogicznej jak na pozostałej części terenu).

Pod projektowanymi urządzeniami siłowni plenerowej, projektuje się wykonanie utwardzonej nawierzchni z kostki betonowej w kolorze żółtym oraz brązowym (analogicznie jak kostki traktów komunikacyjnych) o wymiarach 2x3m oraz 2x4m.

Dodatkowo projektuje się montaż ławek parkowych, koszy na śmieci oraz stojaków rowerowych.

### **URZĄDZENIA SIŁOWNI PLENEROWEJ DLA SENIORÓW ORAZ DZIECI**

Projektowane urządzenia siłowni plenerowej, zostały dobrane i skonstruowane w taki sposób, aby bezpiecznie i prawidłowo kształtować sylwetkę, siłę fizyczną oraz sprawność ruchową. Urządzenia zostały podzielone na dwie grupy wiekowe. Urządzenia pierwszej grupy (5 podwójnych urządzeń siłowni) zostały dedykowane seniorom. Urządzenia drugiej grupy (4 podwójne urządzenia siłowni) umożliwiają analogiczne wykonywanie ćwiczeń dzieciom. Podział na dwie grupy został wykonany w sposób czytelny poprzez umieszczenie ich po obu przeciwnych stronach chodnika wewnętrznego, co umożliwi łatwe i czytelne odnalezienie urządzenia przynależnego dzieciom i seniorom. Niewielka zaś odległość między nimi oraz wyraźny spójny ich wygląd, powodować będą odczucie wspólnego wykonywania ćwiczeń niezależnie od wieku osoby ćwiczącej.

Przykładem takiego wielopokoleniowego korzystania z siłowni może być wspólne wykonywanie ćwiczeń dziadków wraz z wnuczętami.

UWAGA: Przy doborze urządzeń siłowni plenerowej dla seniorów uwzględniono urządzenia istniejące w pobliżu (istniejąca siłownia plenerowa zlokalizowana w okolicy hali namiotowej). Dobrane – nowe urządzenia, rozszerzają możliwy zakres ćwiczeń i są szczególnie dedykowane osobom starszym (seniorom), uwzględniając ich szczególne potrzeby i możliwości ruchowe.

### **BULODROM**

Projektuje się wykonanie bulodromu o wymiarach 15x4 m, zlokalizowanego w rozbudowanej części placu zabaw w sąsiedztwie urządzeń siłowni plenerowej.

Przedmiotowy bulodrom dedykowany jest szczególnie seniorom, jednak ze względu na jego uniwersalny charakter i proste zasady gry, korzystać mogą z niego osoby w różnym wieku w tym dzieci. Dzięki temu, możliwe będzie organizowanie gier w których zarówno dzieci jak i osoby starsze będą mogły wspólnie spędzać czas co podobnie jak w przypadku wielopokoleniowej siłowni plenerowej, powodować będzie zwiększenie integracji międzypokoleniowej.



## 5.2. ZAKRES nr 2 - MONTAŻ RODZINNEGO MIASTECZKA ROWEROWEGO

W celu pełnego wykorzystania funkcji hali namiotowej, projektuje się realizację rodzinnego – wielopokoleniowego miasteczka rowerowego, które funkcjonować będzie sezonowo. Przedmiotowa hala namiotowa wykorzystywana jest w chwili obecnej głównie w okresie zimowym, gdzie wykonywane jest lodowisko. Po zakończeniu sezonu zimowego, lodowisko było każdorazowo rozbierane, zaś hala pozostawała częściowo nieużytkowana (pełniła głównie funkcje magazynowe).

Idea budowy miasteczka rowerowego, ma na celu aktywację danej przestrzeni użytkowej w okresie wiosenno – letnio – jesiennym i umożliwiać będzie integrację seniorów z młodszymi pokoleniami poprzez wspólne uczestnictwo w imprezach organizowanych w ramach funkcjonowania danego miasteczka rowerowego.

Do danych imprez zaliczyć można:

- wielopokoleniowe szkolenia dotyczące zasad obowiązujących w ruchu drogowym
- organizowanie szkoleń z doskonalenia techniki jazdy na rowerach
- organizowanie imprez o charakterze rywalizacyjnym (zawody sportowe z wykorzystaniem rowerów)
- rodzinne spotkania integracyjne

Dzięki funkcjonowaniu rodzinnego miasteczka rowerowego, seniorzy będą mogli aktywnie spędzać czas ze swoimi wnukami – zarówno aktywnie (możliwa jest jazda własnym rowerem razem z dziećmi), jak i relaksacyjnie (na terenie miasteczka znajdować będą się ławki oraz wieszaki na odzież).

Dodatkowo należy zaznaczyć, że lokalizacja przedmiotowego miasteczka rowerowego pod zadaszeniem (hala namiotowa), umożliwiać będzie jego pełne wykorzystanie, niezależnie od warunków pogodowych.



Przykładowe miasteczko rowerowe

#### **6. Opis istniejącego stanu formalno-prawnego nieruchomości.**

Właścicielem przedmiotowego terenu tj. dz. 285/1, 505/1, 280 jest Miasto Radzyń Chełmiński z siedzibą przy ul. Plac Towarzystwa Jaszczurczego 9, 87-220 Radzyń Chełmiński.

#### **7. Parametry techniczne inwestycji:**

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem:  $P = \text{ca. } 3200 \text{ m}^2$

#### **8. Charakterystyka ekologiczna**

Przedmiotowy zakres robót polegający na wykonaniu na terenie działki nr 285/1, 505/1, 280 obr. 0015 Radzyń Chełmiński urządzeń sportowo - rekreacyjnych nie wpływa w sposób negatywny na pogorszenie warunków ekologicznych terenu (brak zmian oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze).

#### **9. Charakterystyka rozwiązań projektowych dla poszczególnych zakresów**

##### **9.1. ZAKRES nr 1 ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO PLACU ZABAW O DODATKOWĄ PRZESTRZEŃ AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ DLA SENIORÓW ORAZ DZIECI W POSTACI SIŁOWNI PLENEROWEJ ORAZ BULOODROMU**

###### **a) Podstawowy zakres prac inwestycyjnych:**

- Demontaż istniejącego fragmentu ogrodzenia placu zabaw (od strony zachodniej) wraz z bramą techniczną
- Rozbiórka istniejących płyt drogowych
- Uprzątnięcie terenu



- Wyrównanie terenu
- Wykonanie nowego ogrodzenia wraz z montażem zdemontowanego wcześniej fragmentu ogrodzenia
- Dostawa i montaż urządzeń siłowni oraz pozostałych elementów małej architektury
- Wykonanie chodnika z kostki betonowej

#### b) Zdjęcia terenu



#### c) Charakterystyka urządzeń siłowni

Wszystkie elementy stosowane przy konstruowaniu urządzeń należy zabezpieczyć zgodnie z ich właściwościami do stanu gwarantującego trwałość użytkowania oraz możliwie jak najdłuższy okres użytkowania bez konieczności wykonywania robót konserwacyjnych.

**UWAGA:** Parametry geometryczne urządzeń mogą w rzeczywistości różnić się od wskazanych w opisie o wartość nie przekraczającą  $\pm 5\%$ . W przypadku większych rozbieżności, należy skonsultować z Inwestorem możliwość zastosowania danego urządzenia, a także dokonać korekty ewentualnej strefy bezpieczeństwa, tak aby spełniony był warunek bezpiecznego użytkowania.

Urządzenia do ćwiczeń – siłownie zewnętrzne, to bezobsługowe urządzenia odporne na warunki atmosferyczne.

Maksymalny ciężar użytkownika: 150 kg

• **Instrukcje:** instrukcje użytkowania urządzeń na pylonach trwale naniesione sitodrukiem

• **Sprzęt do użytku publicznego:**

Klasa użytkowania: S

Klasa dokładności: A

#### • Opis techniczny zestawu:

*Przedmiotowy zestaw zbudowany jest z elementów stalowych, ze stali St3 (R35) z następujących materiałów:*

- rama nośna rury stalowe: śr. 90 x 3,6 mm
- wsporniki ruchowe rury stalowe: śr. 40 – 63 x 3,6 mm
- pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące z aluminium
- nakładka żeliwna
- siedziska i stopki ze stali lub płyty HDPE lub PCV
- siedziska ruchome
- uchwyty i rączki z polichlorku winylu
- łożyska typu zamkniętego,
- stopy fundamentowe 600x600mm, H=600mm
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne

#### • Zastosowano następujące materiały:

- stal: St/R35
- beton: B30/B25

## WYKAZ URZĄDZEŃ SIŁOWNI PLENEROWEJ DLA SENIORÓW:

### URZĄDZENIE NR 1 – Poręcze + drążek



Poręcze: Urządzenie wzmacnia mięśnie brzucha, ramion, pleców, pomaga utrzymać poprawną postawę ciała.

Drążek: Urządzenie do wzmacniania mięśni pleców, barków oraz kończyn górnych.

---

### URZĄDZENIE NR 2 – Motyl + Orbitrek



Motyl: Urządzenie wzmacnia mięśnie barków, ramion i górnych partii pleców. Ćwiczenie wpływa na budowę mięśni. Pomaga w utrzymaniu poprawnej postawy ciała.

Orbitrek: Urządzenie wzmacnia partie mięśniowe górnych i dolnych części ciała. Aktywuje ruch bioder, barków, ramion oraz nóg. Trening ogólnorozwojowy, imituje jazdę na nartach. Urządzenie poprawia koordynację ruchową oraz wydolność organizmu. Dzięki zaangażowaniu całego ciała podczas ćwiczeń, można spalić zbędną tkankę tłuszczową.

### URZĄDZENIE NR 3 – Biegacz + Masażer



**Biegacz:** Urządzenie do wzmacniania mięśni nóg i bioder, imituje ruch biegu przy minimalnym obciążeniu stawów. Poprawia koordynację ruchową, krążenie oraz wydolność organizmu. Regularne ćwiczenie na tym urządzeniu wzmacnia mięśnie i stawy nóg, aktywuje ruch bioder, zwiększa ruchomość stawów kolanowych i biodrowych. Redukuje tkankę tłuszczową.

**Masażer:** Urządzenie służy do masażu pleców i talii.

---

### URZĄDZENIE NR 4 – Stepper + Pajacyk



**Stepper:** Urządzenie wzmacnia mięśnie kończyn dolnych i brzucha, wspomaga aktywność stawów biodrowych oraz kolanowych. Dzięki zaangażowaniu całego ciała podczas ćwiczeń, można spalić zbędną tkankę tłuszczową. Urządzenie poprawia krążenie oraz wydolność organizmu.

**Pajac:** Urządzenie wzmacnia partie mięśniowe dolnych części ciała: nogi, uda, pośladki. Wspomaga aktywność stawów biodrowych. Trening ogólnorozwojowy. Dzięki zaangażowaniu całego ciała podczas ćwiczeń, można spalić zbędną tkankę tłuszczową.

#### URZĄDZENIE NR 5 – TAI CHI – małe i duże



TAI CHI małe: Urządzenie wzmacnia i poprawia elastyczność stawów nadgarstków, łokci, ramion i bioder. Poprawia wydolność organizmu, koordynację ruchową oraz krążenie.

TAI CHI duże: Urządzenie wzmacnia i poprawia elastyczność stawów nadgarstków, łokci, ramion i bioder. Poprawia wydolność organizmu, koordynację ruchową oraz krążenie.

---

#### WYKAZ URZĄDZEŃ SIŁOWNI PLENEROWEJ DLA DZIECI:

##### URZĄDZENIE NR 6 – Krzeselko + Pajacyk



Krzeselko: Urządzenie wzmacnia mięśnie klatki piersiowej, barków i ramion. Podczas regularnych treningów można zauważyć wyraźną poprawę wydolności organizmu.

Pajacyk: Urządzenie wzmacnia partie mięśniowe dolnych części ciała: nogi, uda, pośladki. Wspomaga aktywność stawów biodrowych. Trening ogólnorozwojowy. Dzięki zaangażowaniu całego ciała podczas ćwiczeń, można spalić zbędną tkankę tłuszczową.



#### URZĄDZENIE NR 7 – Surfer + Twister



Surfer: Urządzenie wzmacnia mięśnie kończyn dolnych i brzucha, wspomaga aktywność stawów biodrowych oraz kręgosłupa lędźwiowego. Poprawia wydolność organizmu oraz koordynację ruchową. Aktywuje mięśnie bioder oraz stawów biodrowych.

Twister: Urządzenie wzmacnia mięśnie brzucha, wspomaga aktywność stawów biodrowych raz kręgosłupa lędźwiowego. Poprawia wydolność organizmu oraz koordynację ruchową.

---

#### URZĄDZENIE NR 8 – TAI CHI – małe i duże



TAI CHI małe: Urządzenie wzmacnia i poprawia elastyczność stawów nadgarstków, łokci, ramion i bioder. Poprawia wydolność organizmu, koordynację ruchową oraz krążenie.

TAI CHI duże: Urządzenie wzmacnia i poprawia elastyczność stawów nadgarstków, łokci, ramion i bioder. Poprawia wydolność organizmu, koordynację ruchową oraz krążenie.

---

#### URZĄDZENIE NR 9 – Twister siedzący + Wyciąg



Twister siedzący: Urządzenie wzmacnia mięśnie brzucha, wspomaga aktywność stawów biodrowych raz kręgosłupa lędźwiowego. Poprawia wydolność organizmu oraz koordynację ruchową.

Wyciąg: Urządzenie wzmacnia mięśnie barków, ramion i górnych partii pleców. Szczególnie polecany dla osób z bólami pleców. Urządzenie posiada ruchom siedzisko.

---

#### WYKAZ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY:

##### URZĄDZENIE NR 10 + 11 Ławka oraz pedałki z ładowarką USB



---

##### URZĄDZENIE NR 12- Stojak na rowery (złożony z 4 pałków typu U)



URZĄDZENIE NR 13- Kosz na śmieci

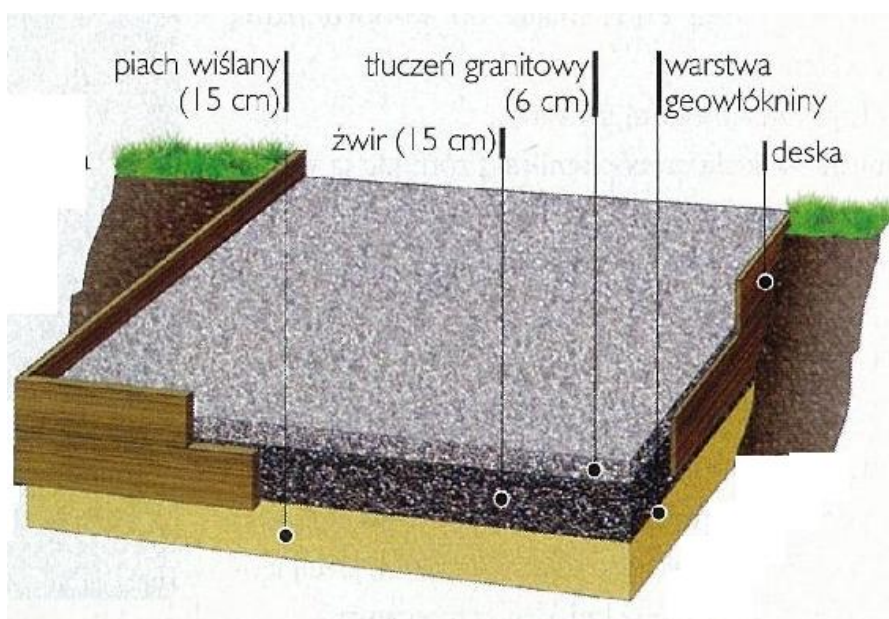


URZĄDZENIE NR 14- Tablica informacyjna



**BULODROM**

Projektuje się wykonanie bulodromu o wymiarach 15x4 m, wg poniższego schematu



## 9.2. ZAKRES nr 2 MONTAŻ RODZINNEGO MIASTECZKA ROWEROWEGO

Projektowane miasteczko rowerowy, wykonane zostanie w postaci rozkładanych mat gumowych (układanych na istniejącym podłożu z kostki betonowej), zgodnie z przyjętą – zaprojektowaną geometrią toru.

Przedmiotowe maty gumowe, wyznaczać będą tor jazdy dla rowerów, a zbudowane skrzyżowania, ronda, przejazd kolejowy imitować będą podstawowe elementy rzeczywistej infrastruktury komunikacyjnej.

W skład zestawu projektowanego miasteczka wchodzić będą:

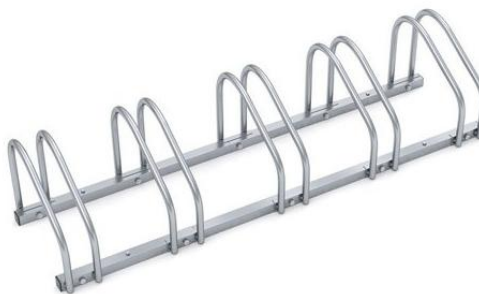
- Maty gumowe imitujące nawierzchnie asfaltową wraz z oznakowaniem poziomym (linie podziału jezdni, pasy przejść dla pieszych, linie zatrzymania itp.)
- Znaki pionowe,
- Sygnalizatory świetlne – zasilane akumulatorowo
- Sygnalizatory kolejowe – z opuszczaną rogatką – zasilane akumulatorowo

Dodatkowe elementy wyposażenia miasteczka rowerowego:

- Ławki parkowe – przenośne – 8 szt.
- Kosze na śmieci – przenośne – min. 100 litrów – 2 szt.
- Stojak na rowery (5 stanowisk) – 4 szt.
- Wieszak na ubrania – min. 20 uchwytów – 1 szt.



Wieszak na ubrania

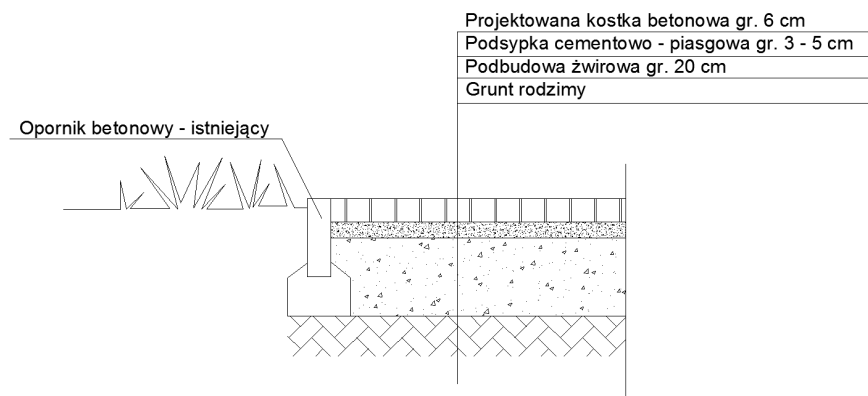


Stojak na rowery

## 10. Projektowane nawierzchnie oraz ogrodzenie terenu

### NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

Projektuje się wykonanie głównych ciągów komunikacyjnych z kostki betonowej 20x10 cm, gr. 6 cm, układanej na podsypce cementowo – piaskowej 1:4, gr 3 – 5 cm. Poniżej wykonać należy podbudowę żwirową, zagęszczoną gr. 20 cm.



Po zewnętrznej stronie nawierzchni z kostki projektuje się wykonanie betonowych oporników o wymiarach 8x30 cm, osadzanych w ławach piaskowo cementowych.

Kształt i wygląd kostki muszą nawiązywać do kostki stosowanej na istniejącym – zagospodarowanym terenie.

W obszarze montażu urządzeń siłowni plenerowej, kostki powinny posiadać kolor inny niż kolor chodników (pn. kolor brązowy i żółty), tak aby wyraźnie się odróżniały.



## WYKONANIE NAWIERCHNI TRAWIASTEJ

Po zakończeniu prac montażowych, związanych z wykonaniem zagospodarowania terenu siłowni plenerowej, należy wykonać zakres prac związanych z wykonaniem nowej nawierzchni trawiastej. W tym celu należy rozluźnić i wyrównać istniejącą powierzchnię naturalną za pomocą glebogryzarki lub poprzez zaoranie terenu ciągnikiem z doczepianym pługiem.

Następnie należy dokładnie wyrównać teren, niwelując powstałe wcześniej nierówności, tak aby uzyskać możliwie równą i jednolitą powierzchnię. Następnie należy zawałować powierzchnię gleby za pomocą ciężkiego walca ogrodowego i wykonać zasiew trawy o przeznaczeniu boiskowym (odpornym na zwiększone natężenie ruchem).

## **OGRODZENIE TERENU**

Projektuje się wykonanie demontażu fragmentu istniejącego ogrodzenia (od strony projektowanej rozbudowy placu zabaw, a następnie montaż nowego ogrodzenia (wraz z montażem fragmentu wcześniej rozebranego ogrodzenia). Nowe ogrodzenie wykonać należy wg analogicznych zasad jak istniejące – w postaci ogrodzenia panelowego z prefabrykowanym cokołem betonowym. W ogrodzeniu wykonać należy furtkę o szerokości przejścia – 1,20 m.



## **11. Uwagi końcowe**

- Ewentualne odstępstwa od projektu budowlanego mogą być wprowadzone po akceptacji przez Projektanta.
- Wymagane materiały budowlane powinny posiadać certyfikat względnie aprobaty techniczne.
- Istnieje możliwość odstępstwa od wymiarów przedstawionych w projekcie. W trakcie robót budowlanych należy w przypadku stwierdzenia rozbieżności, dokonać wymaganej korekty wymiarów mając na uwadze wskazówki i zasady ukształtowania, jakie przedstawione są w projekcie. Kwestia ta dotyczy przede wszystkim niwelety oraz rzędnych wysokościowych traktu pieszego.

## **12. Uwagi dotyczące dopuszczalnych zmian.**

Wszystkie zmiany mające istotny wpływ na trwałość oraz bezpieczeństwo użytkowania, wymagają uzgodnienia z autorem opracowania. Istnieje możliwość stosowania rozwiązań nie gorszych niż projektowane pod warunkiem uzasadnienia konieczności lub celowości wprowadzenia danej zamiany. Wszelkie zmiany należy uprzednio uzgadniać z inwestorem oraz projektantem opracowania w celu uzyskania akceptacji przyjętych rozwiązań zamiennych.

## **13. Warunki BHP przy robotach.**

Przy wykonywaniu robót należy zachować szczególną ostrożność a w szczególności:

- Pracownicy przed przystąpieniem do pracy winny przejść przeszkolenie stanowiskowe oraz posiadać ważne badania lekarskie.
- Niedopuszczalne jest dopuszczenie do pracy nieprzeszkolonych pracowników.
- Niedopuszczalne jest dotykane elementów urządzeń będących w ruchu lub pod napięciem.

- W przypadku zaobserwowania uszkodzeń, urządzenie należy zatrzymać i powiadomić właściciela zakładu lub dozór techniczny.
- Przestrzegać warunki BHP odnośnie ubioru na stanowiskach przy urządzeniach będących w ruchu.
- Po zakończeniu zmiany stanowisko pracy oraz urządzenia należy pozostawić w czystości.

W odniesieniu do stanowisk pracy mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy B.H.P.

Szczegółowe warunki B.H.P. określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

Opracowanie:

# DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

Opinia geotechniczna ma na celu określenie przydatności podłoża gruntowego na cele związane z wykonaniem projektowanych inwestycji, zgodnie z założeniami zawartymi w dokumentacji projektowej.

Ocenie warunków gruntowo – wodnych poddano cały teren na którym realizowane będą prace związane z wykonaniem siłowni. Dokonano obserwacji podłoża gruntowego, a następnie przeanalizowano jego przydatność biorąc pod uwagę dotychczasowe warunki użytkowania.

Kategorię geotechniczną ustalono na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. (Dz.U.2012.463)

Na podstawie wyników rozpoznania geotechnicznego oraz uwzględniając charakterystykę projektowanego obiektu stwierdza się **I kategorię geotechniczną projektowanego obiektów o prostych warunkach gruntowych .**

- Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie .

Analizując charakter warunków gruntowo – wodnych stwierdza się, iż nie zachodzi możliwość zmian warunków gruntowo – wodnych w czasie

- Ustalenie danych niezbędnych wydania opinii geotechnicznej

Analiza porównawcza zmierzająca do określenia przydatności podłoża gruntowego pod kątem wykonania na nim nowej konstrukcji siłowni zewnętrznej złożonej z szeregu urządzeń sportowych, oraz nawierzchni poliuretanowych i z kostki betonowej.

## **WNIOSKI:**

**Podłoże gruntowe spełnia warunki nośności oraz użytkowania, umożliwiające lokalizację na nim projektowanego zespołu urządzeń sportowych wraz z pozostałym wyposażeniem.**