

# OPIS TECHNICZNY

## Budowa urządzeń rekreacyjno-sportowych street workout przy Miejskim Basenie w Kościanie

### **1. DANE OGÓLNE:**

**1.1.OBIEKT :** PLAC REKREACYJNO-SPORTOWY STREET WORKOUT

**1.2.INWESTOR:** GMINA MIEJSKA KOŚCIAN  
Kościan 64-000, Al. Kościuszki 22

**1.3.LOKALIZACJA :** Kościan, ul. Naclawska 84; działka nr 4368/9 i 4368/1

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA :**

- 2.1. Zlecenie inwestora
- 2.2. Wizja lokalna
- 2.3. Dane programowe uzgodnione z Inwestorem
- 2.4. Wytyczne materiałowe i instrukcje producentów.
- 2.5. Mapa zasadnicza do celów projektowych 1:500

### **3. DANE EWIDENCYJNE :**

RODZAJ POWIERZCHNI	POWIERZCHNIA
NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ PROJEKTOWANA	<b>23,55 m<sup>2</sup></b>
NAWIERZCHNIA PIASZCZYSTA PROJEKTOWANA	<b>142,24 m<sup>2</sup></b>
NAWIERZCHNIA PIASZCZYSTA – ISTN.	<b>47,58 m<sup>2</sup></b>
NAWIERZCHNIA TRAWIASTA -	<b>109,35 m<sup>2</sup></b>
POWIERZCHNIA DZIAŁKI NR 4368/9	<b>300,17 m<sup>2</sup></b>

### **4. PRZEDMIOT INWESTYCJI:**

Przedmiotem opracowania jest rewitalizacja istniejącego terenu wokół Basenu Miejskiego w Kościanie o zewnętrzne urządzenia rekreacyjno-sportowe. Projektowany teren położony na działce nr 4368/9, położonej w Kościanie przy Basenie Miejskim - ulica Naclawska 84 oraz ścieżkę dojście do placu na działce nr 4368/1. Właścicielem działki nr 4368/9 jest Gmina Miejska Kościan.

### **5. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

Aktualnie działka nr 4368/9 stanowi teren użytkowany przez szkołę podstawową nr 3. Teren w całości ogrodzony płotem wys. 1,2m , siatka w ramach stalowych osadzona na słupkach stalowych. Teren nie zabudowany,

płaski, częściowo utwardzony ścieżką piaskowo-żwirową. Od strony południowo-wschodniej teren sąsiaduje z istniejącym szkolnym placem zabaw ogrodzonym płotem z siatki wysokości 2,0. Teren nieuzbrojony. Wjazd/komunikacja na teren działki od strony parkingu Basenu Miejskiego przy ul. Nacławskiej – działka nr 4368/1. W miejscu wykonania ścieżki–dojście do placu przebiega sieć wodociągowa zasilająca hydrant oraz sieć telekomunikacyjna.

Od strony południowej terenu znajdują się kilkudziesięcioletnie drzewa gatunku topola, które dają w miesiącach letnich cień na zagospodarowany teren.

Od strony południowo-zachodniej, przed budynkiem basenu znajduje się istniejący parking przeznaczony do parkowania samochodów osobowych, o nawierzchni z kostki betonowej, również od tej samej strony znajduje się utwardzone dojście do wejścia głównego Basenu Miejskiego w Kościanie.

## **6. CEL OPRACOWANIA :**

Celem opracowania na omawianym obszarze jest stworzenie elementów, umożliwiających spędzanie wolnego czasu na świeżym powietrzu dla osób dorosłych, jak i dla młodzieży. Projektowany teren służyć ma jako miejsce rekreacyjne dla wszystkich mieszkańców Kościana oraz gości podróżujących, zatem projekt przewiduje tereny zarówno dla osób aktywnych fizycznie, jak i dla tych mniej zaangażowanych w sport.

Projektowany plac rekreacyjno-sportowy wyposażony zostanie w urządzenia do street workout, przeznaczonego do aktywności fizycznej mieszkańców Kościana i okolic. Pod urządzenie projektuje się plac o nawierzchni piaszczystej, na którym odbywać się mogą bezpiecznie ćwiczenia na świeżym powietrzu. Całość urządzeń została zaprojektowana w oparciu o bezpieczeństwo oraz rozwijanie sprawności ruchowej młodzieży.

Dodatkowo zaprojektowano utwardzone dojście z kostki do placu rekreacyjno-sportowego z trzema schodami w ciągu uwzględniającymi różnice terenu, a także wycieraczką w celu oczyszczenia obuwia przed wejściem na utwardzenie.

W celu utrzymania odpowiedniego poziomu czystości zamontowany zostanie kosz na śmieci.

## **7. OPIS PRAC DO WYKONANIA:**

### **7.1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

- Rozbiórka istniejącego ogrodzenia
- Wycięcie krzewów rosnących w ogrodzeniu

UWAGA: w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne. Transport odpadów prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych.

## 7.2. ROBOTY BUDOWLANE

- Oczyszczenie terenu
- Roboty pomiarowe wykonane przez geodetę
- Wykonanie koryta
- Plantowanie ziemi z wykopu
- Wykonanie obrzeża betonowego
- Wykonanie placu piaszczystego na geowłókninie pod urządzeniami placu
- Wykonanie dojścia do placu i schodów z kostki betonowej oraz wycieraczki do obuwia
- Wykonanie ogrodzenia panelowego od strony szkoły podstawowej

## 7.3. MAŁA ARCHITEKTURA

- Zamontowanie urządzeń street workout: drążek dł. 1,2-2,0 m, poręcz – dł.1,8m, drabinka pozioma krótka, drabinka pionowa, słup rurowy, ławka skośna z drabinka, poręcz wysoka, poręcz niska, drążek „żmijka”, lina do wspinania, kółko gimnastyczne
- Zamontowanie ławki z oparciem, kosza na śmieci oraz tablicy z regulaminem.

## 8. DANE TECHNICZNE

### 8.1. PLAC POD URZĄDZENIE REKREACYJNO-SPORTOWE

Projektuje się jeden plac o nawierzchni piaszczystej w kształcie prostokąta o wym. 11,2x12,7m. Obszar nawierzchni piaszczystej pod urządzenia jest jednocześnie strefą bezpieczeństwa w razie upadku. Całość urządzeń została zaprojektowana w oparciu o bezpieczeństwo oraz rozwijanie sprawności ruchowej mieszkańców Miasta Kościana.

Pod nawierzchnie piaszczyste należy wykonać korytowanie na głębokości 30,0 cm, po czym w wykopie należy rozłożyć geowłókninę na odhumusowanym rodzimym gruncie z odpowiednimi zakładami, brzegi nawierzchni piaszczystej zakończyć obrzeżem betonowym o wym. 6x20cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem, które oddzieli trawniki od nawierzchni pokrytej piaskiem. Po ułożeniu geowłókniny przestrzeń należy wypełnić piaskiem min.gr. 30 cm w dwóch warstwach. Plac wykonać z nawierzchni piaszczystej i układać w dwóch zagęszczonych warstwach gr. 15 cm o frakcji 0-2 mm z piasku zaokrąglonego, płukanego.

Pod ścieżkę z kostki betonowej należy wykonać korytowanie na głębokości 30,0 cm, po czym wzdłuż krawędzi zewnętrznych należy wykonać rowek pod obrzeże. W rowku należy ułożyć obrzeże betonowe o wymiarach 100x20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Po ułożeniu obrzeży przestrzeń należy wypełnić podbudową z kruszywa naturalnego gr. 20 cm, następnie ułożyć kostkę betonową szarą bez fazową grubości 6 cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm

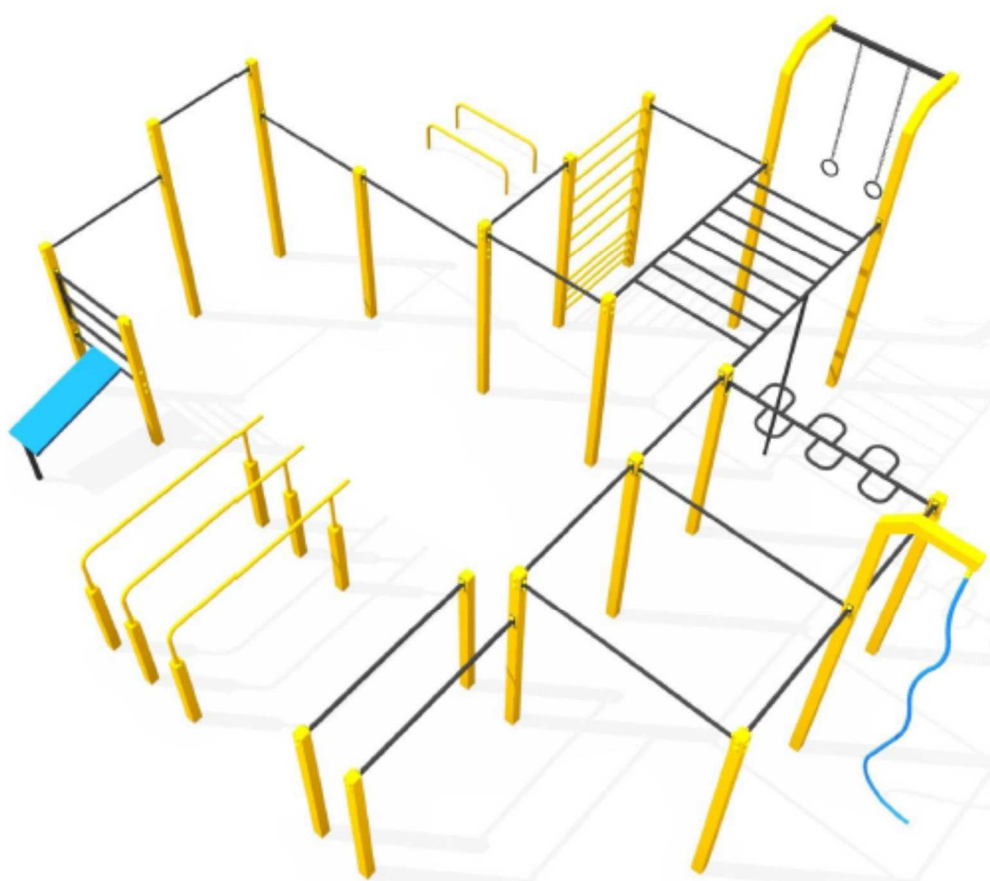
Na placu należy zamontować urządzenie street workout o wym. 7,2x7,2m

Przed wykonaniem nawierzchni osadzić stopy fundamentowe urządzenia zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu.

Na terenach przyległych do placu rekreacyjno-sportowego należy wykonać trawniki dywanowe wraz z nawożeniem i założyć ewentualną niwelację terenu. Podstawową własnością trawników ma być odporność na wydeptywanie oraz możliwie mała ilość zabiegów pielęgnacyjnych. Ponadto trawniki powinny być odporne na trudne warunki siedliskowe i zachowywać atrakcyjny wygląd nawet w okresach suszy. Mając powyższe względy na uwadze dobrano następujący skład mieszanki nasion:

- życica trwała (*Lolium perenne*) – 10 %;
- kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*) – 35 %;
- kostrzewa trzcinowa (*Festuca arundinacea*) – 35 %;
- kostrzewa owcza (*Festuca ovina*) – 10 %;
- wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*) – 5%;
- mietlica biaława (*Agrostis gigantea*) – 5%.

## 8.2. URZĄDZENIE STREET WORKOUT



Przykładowe urządzenie



Zamontowanie urządzenie treningowe służy do ćwiczeń z masą własnego ciała. Pozwala na harmonijny rozwój fizyczny w oparciu o trening gimnastyczny.

Urządzenie powinno spełniać normę PN-EN 16630:2015-06 oraz posiadać atest akredytowanej jednostki certyfikującej oraz posiadać certyfikat Polskiego Związku Kalisteniki i Street Workoutu.

Z urządzenia może korzystać maksymalnie 25 osób o minimalnym wzroście 140 cm i oraz maksymalnej wadze 120 kg. Waga całego urządzenia około 900kg.

Urządzenie street workout o wym. 7,2x7,2 m i wysokości 3,6 m wyposażone jest w:

- drążek  $\phi$  33,7 mm dł. 1,2-2,0 m – 14 szt,
- poręcz  $\phi$  42,4 mm – dł.1,8m – 2 szt.,
- drabinka pozioma krótka – 1 szt,
- drabinka pionowa – 1 szt.,
- słup rurowy  $\phi$  42,4 mm – 1 szt.,
- ławka skośna z drabinka – 1 szt.,
- poręcz wysoka – 3 szt.,
- poręcz niska – 2 szt.,
- drążek „żmijka” – 1 szt.,
- lina do wspinania – 1 szt.,
- kółko gimnastyczne – 1 szt.

Street workout to urządzenia stalowe, bezobstugowe odporne na warunki atmosferyczne i próby zniszczenia. Urządzenia treningowe należy wykonać, zamontować zgodnie z instrukcjami producenta.

Zestawy zbudowane są z elementów stalowych, ze stali S355 lub S235 z następujących materiałów :

- rury stalowe okrągłe do drążków muszą mieć : śr. 33,7mm i grubości ścianki min.3 mm

- rury stalowe okrągłe o śr. 33,7mm o długości większej niż 1,4 m muszą mieć i grubości ścianki min.5 mm
- dopuszcza się stosowanie rur o średnicy 42,4 mm i grubości min.3 mm dla urządzeń do ćwiczeń w podporze – poręcz i bariery
- słupki pionowe kwadratowe: min. 100x100mm i grubości min.3 mm, zakończone na płasko
- dopuszczalna waga użytkownika wszystkich urządzeń to 120 kg
- wszystkie konstrukcje muszą zostać przymocowane do fundamentów betonowych
- stopy fundamentowe niezbrojone wg wytycznych producenta urządzenia, średnicy min 35 cm i głębokości min. 80 cm poniżej poziomu gruntu, z betonu min. C20/25 (B-25)
- połączenie słupków nośnych ramy nośnej w fundamencie wykonane jest śrubowe jako sztywne – kotwy pierścieniowe min. M12x140
- kotwy zabezpieczone kapturkami polimerowymi PA6
- śruby łączące min. M10 klasy min. 5.8 – ocynkowane
- wszystkie śruby muszą być zabezpieczone zaślepkami z poliamidu PA6
- wszystkie wrażliwe elementy urządzeń galwanizowane
- wszystkie łączenia rur muszą uniemożliwiać wystawanie ostrych krawędzi
- ostre krawędzi zaokrąglone promieniem min. 3 mm
- wszystkie słupy i rury muszą być zaślepienie w sposób uniemożliwiającym dostęp wody do ich wnętrza.
- dopuszczalne odchyłki wymiarów urządzenia  $\pm 6\%$

Wszystkie urządzenia muszą posiadać instrukcje do ćwiczeń obrazkową i literową, trwale naniesioną (nie dopuszcza stosowania się naklejek) na urządzeniach.

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami profesjonalnymi w kolorze żółtym RAL1037 (słupy i poręcze) lub grafitowym RAL 9011 (drążki, szczeble) oraz odpornymi na działanie światła (promieniowanie UV), na złe warunki atmosferyczne, tworzące powierzchnie odporne na uderzenie.

#### **Minimalne strefy bezpieczeństwa dla urządzeń siłowni:**

- należy zachować odpowiednie strefy bezpieczeństwa wokół urządzenia.
- wielkość minimalnej strefy ochronnej to 150cm (urządzenia treningowego) od najbardziej wysuniętej krawędzi urządzenia
- zalecana strefa bezpieczeństwa 12,7 x 11,2 m
- strefy poszczególnych urządzeń nie powinny na siebie wzajemnie nachodzić.
- w strefach ochronnych nie powinno być żadnych innych elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka, ... itp.

### 8.3. POZOSTAŁE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

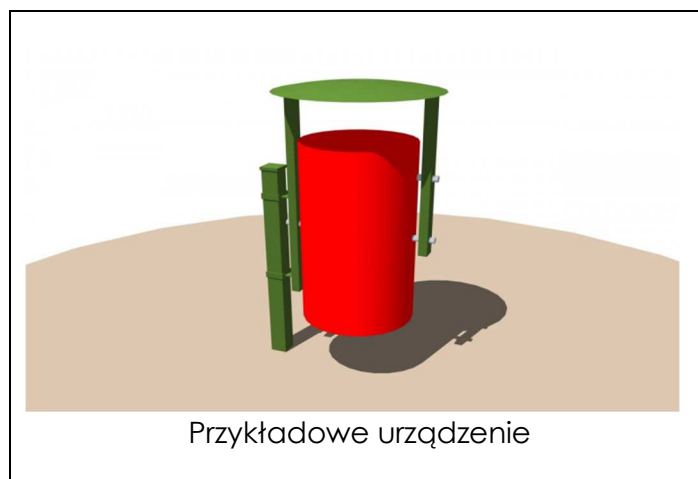
#### 8.3.1. ŁAWKA Z OPARCIEM – 2 SZTUKI

- Ławka o konstrukcji stalowej z siedziskiem z oparciem – rama ze stali malowanej proszkowo na kolorze czarnym (metodą proszkową oraz zabezpieczone silikonową i antykorozyjną warstwą termoodporną, która jest nakładana na powierzchnię metodą natryskową z podkładem ocynkowanym) z rurki min. 40x60 mm z siedziskiem drewnianym z świerku skandynawskiego pokryty dwiema warstwami impregnatu ochronnego o klasyfikacji R10,XN w kolorze drewna, mocowana na stałe do podłoża w stopach betonowych. Wymiary ławki 160cm x 44cm x 85cm
- Elementy drewniane zabezpieczone ciśnieniowo przed działaniem czynników atmosferycznych w klasie R10, XN
- Posadowienie min. 0,4 m – beton klasy B-15 – zgodnie z typowym montażem elementów



#### 8.3.2. KOSZ NA ŚMIECI – 1 SZTUKI

- Kosze o konstrukcji stalowej na słupku wysokości 98 cm z daszkiem, całość ocynkowana, malowany proszkowo w kolorze c.szarym, grubość blachy pojemnika min. 1,5 mm (daszek min. 2 mm)
- Opróżniany przez obrót, mocowany na obejmie, z małą popielnicą
- Słupek mocowany za pomocą kotwy, poprzez wbetonowanie 45 cm słupka w podłoże
- Wymiary kosza na śmieci: średnica 32 cm i pojemność kosza ok.35 l.



### 8.3.3. REGULAMIN PLACU STREET WORKOUT-TABLICA INFORMACYJNA - 1 SZTUKA

- Wymiary obiektu min..0,7m x 1,2m
- Regulamin oparty jest na dwóch słupkach – stalowych z rury stalowe: śr. min. 40x40 mm i grubości min.3 mm malowanych
- Ocynkowane, malowane proszkowo w kolorze żółtym montowanych bezpośrednio w stopach betonowych
- Posadowienie min. 0,4 m – beton klasy B-15 – zgodnie z typowym montażem elementów
- Tablica wykonana z płyty HPL, HDPL lub sklejk wodoodpornej
- Wykonanie musi być zgodne z wymogami bezpieczeństwa i dopuszczone do użytkowania przez dzieci, zgodne z normą PN-EN1176 i PN-EN1177, poświadczone certyfikatami.
- Dopuszczalne odchyłki wymiarowe do 10 %.





## **9. UWAGI KOŃCOWE**

- Na podstawie art. 10 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby i materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, posiadające:
  - certyfikat na znak bezpieczeństwa
  - deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.
- Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami, normami i instrukcjami producentów oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.
- Osoby korzystające z placu mają zapewniony dostęp do ustępów publicznych zlokalizowana na terenie basenu miejskiego (na działce sąsiedniej).
- Wybór elementów małej architektury uzgodnić z projektantem.

Opracował :  
tech. bud. Marian Kubiak  
Nr upr 585/84/LO