

### **1. Przedmiot opracowania:**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest: PRZEBUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO WRAZ Z BUDOWĄ OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM W RAMACH ZADANIA PN „PRZEBUDOWA BOISKA WRAZ Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY PRZY SZKOLE W M. KNURÓW” na dz. nr 41/2, 44, 53, 39.

### **2. Zakres opracowania:**

Zakres opracowania obejmuje projekt zagospodarowania działek 41/2, 44, 53, 39 w Knurowie przedstawiony na kopii mapy do celów projektowych w skali 1:500 w granicach objętych projektem oraz rozwiązania dla opisanego powyżej zamierzenia budowlanego.

### **3. Cel realizacji projektu:**

- podwyższenie standardu realizacji programu nauczania wychowania fizycznego w Szkole Podstawowej.
- zwiększenie dostępności do bazy rekreacyjnej i sportowej przez co zachęcenie dzieci i młodzieży do aktywnych form spędzania wolnego czasu na świeżym powietrzu
- poprawa kondycji i podniesienie ogólnej sprawności fizycznej dzieci i młodzieży
- rozwój infrastruktury sportowej i rekreacyjnej w gminie Nowy Targ

### **4. Projektowane elementy :**

#### **4.1. Przebudowa boiska wielofunkcyjnego do piłki raczej, koszykówki i siatkówki**

Zaprojektowano przebudowę boiska wielofunkcyjnego o zniszczonej nawierzchni trawiastej na boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej.

Zakres robót obejmuje usunięcie zniszczonej nawierzchni trawiastej i wykonaniu nowej nawierzchni poliuretanowej wraz z podbudową z kruszyw oraz wymianie wyposażenia sportowego.

#### Projektowana konstrukcja nawierzchni:

- grunt rodzimy
- geowłóknina
- warstwa odsączająca z piasku o gr. 10cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5-63mm, gr. 20 cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 2-31,5mm, gr. 10cm,
- warstwa elastyczna zgodna z systemem nawierzchni wykonana z granulatu gumowego, żwirku kwarcowego oraz lepiszcza poliuretanowego, gr. 3,5cm,
- nawierzchnia wykończeniowa sportowa jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze. Nawierzchnia składa się z dwóch warstw: nośnej i użytkowej.
  - warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego grubości ok.11mm. Układana mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki.

- warstwa wierzchnia – użytkowa to mieszanka poliuretanu z granulatem EPDM. Nanoszenie warstwy wierzchniej wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny. Grubość warstwy wierzchniej wynosi ok. 2 mm. Kolor nawierzchni ceglasty i zielony .

Nawierzchnię poliuretanowa ograniczyć obrzeżem betonowym 8\*30\*100 na ławie z betonu C16/20.

Po całkowitym związaniu komponentów na nawierzchni należy wykonać malowanie linii dla poszczególnych dyscyplin sportu w kolorze białym i żółtym. Malowanie linii o szerokości 5 cm farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

#### WYPOSAŻENIE SPORTOWE BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO:

##### **wyposażenie do piłki koszykowej**

- obręcz do koszykówki standard i siatka do obręczy – 2 sztuki
- tablica do koszykówki epoksydowa – 2 sztuki
- mechanizm regulacji wysokości – 2 sztuki
- konstrukcja do koszykówki montowana w tulejach – 2 sztuki

##### **wyposażenie do piłki ręcznej:**

Bramka do piłki ręcznej kompletna, aluminiowa z siatką, słupki montowane w tulejach, rama bramki w biało-czerwone pasy, wykonana z kwadratowego profilu aluminiowego 80 x 80 mm – 2 szt.

**Głębokość bramki (górze/dół) 80/100 cm.**

#### WYPOSAŻENIE BOISKA DO SIATKÓWKI

- słupki do siatkówki, aluminiowe, wielofunkcyjne (badminton, tenis, siatkówka) – 2 sztuki
- siatka do siatkówki - 1 kpl.

Wody opadowe z boiska odprowadzane poprzez spadki oraz korytko ściekowe na teren działki Inwestora.

#### **4.2 Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym:**

Zaprojektowano elementy małej architektury w postaci urządzeń siłowni plenerowej :

- urządzenie typu narciarz
- urządzenie podwójne typu wyciąg górny - podwójne
- urządzenie typu ławeczka - podwójne
- ławki bez oparcia – 2 szt.
- kosz na odpady stałe niesegregowane – 1 szt
- tablica z regulaminem zamontowana na ogrodzeniu - 1 szt.

Urządzenia siłowni zewnętrznej są zaprojektowane w taki sposób, aby bezpiecznie mogły z nich korzystać dzieci młodsze ( urządzenia dla dzieci ).

Urządzenia są przeznaczone zarówno dla doświadczonych entuzjastów aktywności fizycznej, jak i osób, które nigdy wcześniej nie miały kontaktu z przyrządami do ćwiczeń, jakie spotykamy w tradycyjnych siłowniach.

Urządzenia do ćwiczeń spełniają niezbędne normy bezpieczeństwa wymagane dla tego rodzaju sprzętu:

PN- EN 16630:2015-06 – wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowanych na stałe.

PN-EN 1176 (norma dotycząca wyposażenia placów zabaw i nawierzchni).

Rozmieszczenie urządzeń wyposażenia zaprojektowano zgodnie z wytycznymi producenta w zakresie stref bezpieczeństwa.

Wszystkie urządzenia zastosowane na siłowni są wyposażone w tabliczki informujące o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzeganiu zasad bezpiecznego użytkowania.

Dopuszcza się wykorzystanie urządzeń równoważnych (pod warunkiem zastosowania urządzeń z materiałów równoważnych o równoważnym przeznaczeniu).

Urządzenia muszą posiadać certyfikat zgodności z normą PN EN 16630:2015-06 Wyposażenie siłowni plenerowych zainstalowane na stałe - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Dopuszcza się wykorzystanie urządzeń równoważnych (pod warunkiem zastosowania urządzeń z materiałów równoważnych o równoważnym przeznaczeniu).

Szczegółowe rozwiązania materiałowe oraz sposób posadowienia urządzeń w załączonych kartach technicznych urządzeń.

W miejscu lokalizacji urządzeń brak sieci uzbrojenia terenu.

#### **4.3 Ogrodzenie w formie piłkochwyłów**

Zaprojektowano odcinki ogrodzenia w formie piłkochwyłów wykonane z siatki o wysokości 4,0m, montowane w sposób trwały z podłożem.

- wielkość oczka siatki: 4,5x4,5 cm,
- grubość siatki: 4 mm,
- kolor siatki: zielony lub biały

Słupy piłko chwyty z profili stalowych, ocynkowanych, malowanych proszkowo w kolorze zielonym 80x80 mm o grubości ścianki min. 2mm, wysokość 4m ponad powierzchnię terenu wraz z tuleją montowaną w podłożu.

Rozstaw osiowy słupów średnio co 2,5m.

Fundamenty wykonane z betonu C20/25 zbrojone o wymiarach 40x40x120cm, posadowienie 1,2 m p.p.t.

Należy zastosować słupy wyposażone w elementy montażowe niezbędne do zawieszenia siatki. (Mocowanie siatki do słupów za pomocą haczyka PP /łączenie siatki z profilem w pionie/oraz karabińczyka ocynkowanego /łączenie siatki z linką stalową w poziomie)

#### **4.4 Utwardzenie części działki budowlanej, przebudowa utwardzenia**

Utwardzenie terenu – dojskie oraz opaska wokół boiska wykonane z kostki betonowej gr. 6cm ograniczone obrzeżem betonowym 8\*30\*100 (wykonanym na ławie z betonu C16/20) zapobiegające przenoszeniu zanieczyszczeń na płytę boiska.

Przebudowa odcinka opaski wokół budynku celem dostosowania projektowanej i istniejącej komunikacji.

#### **Konstrukcje nawierzchni dla kostki gr 6,0cm**

- 6cm – kostka betonowa,
- 3cm – podsypka z drobnego kruszywa 2-8 mm

- 20cm – kruszywo łamane 0-31,5mm stabilizowane mechanicznie;
- 10cm kruszywo naturalne 0-63 mm stabilizowane mechanicznie

Wody opadowe z terenu utwardzonego odprowadzane poprzez spadki na teren działki Inwestora.

## 5 Roboty ziemne i budowlane

Przewiduje się usunięcie nawierzchni trawiastej, korytowanie, wykonanie fundamentów wyposażenia sportowego, wykonanie podbudowy z kruszyw pod nawierzchnią poliuretanową oraz kostkę betonową. Miejsce przeznaczone na wykonanie nawierzchni poliuretanowej ograniczyć obrzeżem z oporem wykonanym z betonu, zastosować geowłókninę na całej powierzchni projektowanej nawierzchni boisk oraz bieżni.

**Uwaga!** Przed wykonaniem nawierzchni należy wcześniej wykonać fundamentowanie wyposażenia sportowego.

## 6 Określenie kategorii geotechnicznej obiektu :

Obiekt, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku (Dz. U. z 2012 r., poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych warunki gruntowe należy zakwalifikować jako proste, głębokość posadowienia projektowanych obiektów pozwala na zaliczenie inwestycji do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## 7 Uwagi końcowe:

- Proponowane elementy spełniają wymagania pod względem bezpieczeństwa (konstrukcji, pożarowego oraz użytkowania), higieniczno sanitarne, zdrowotne oraz ochrony środowiska.
- Montaż wyposażenia sportowego oraz obiektów małej architektury należy wykonywać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta wyrobu oraz obowiązującymi normami.
- Wszystkie materiały powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje użytkowników, których przewody znajdują się w na terenie inwestycji o terminie rozpoczęcia robót , a wykonanie robót wykonać pod nadzorem użytkownika.
- Zakres robót należy wykonać zgodnie z załączoną specyfikacją wykonania i odbioru robót
- Odpady powstałe w trakcie budowy należy zagospodarować zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach

mgr inż. arch. Tomasz Nowak  
uprawnienia budowlane w specjalności  
architektonicznej i projektowania bez ograniczeń  
nr MPOIA/044/2014

Projektant:

Styczeń 2022r.