

URZĄD MIEJSKI  
W DĄBROWIE GÓRNICZEJ  
UL. GRANICZNA 21  
41 – 300 DĄBROWA GÓRNICZA

WYDZIAŁ GOSPODARKI  
KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY DLA  
ZADANIA D PN:

**„ZESPÓŁ SZKÓŁ SPORTOWYCH –  
REMONT NAWIERZCHNI BOISKA WRAZ  
Z INFRASTRUKTURĄ”**

**OPRACOWALI:**  
HALINA BAJOR – KIEROWNIK REFERATU REMONTÓW WKM  
SEBASTIAN CISZEK – PODINSPEKTOR WKM

# **SPIS ZAWARTOŚCI**

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
  - 1.1 Uwarunkowania formalno-prawne
  - 1.2 Parametry określające wielkość i zakres robót budowlanych
  - 1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
    - 1.3.1 Przeznaczenie obiektu
    - 1.3.2 Program użytkowy obiektu
2. Opis wymagań Zamawiającego
  - 2.1 Przygotowanie terenu budowy
  - 2.2 Wymagane parametry techniczne elementów obiektu
  - 2.3 Wyposażenie obiektu
  - 2.4 Wymagane przygotowanie istniejącej nawierzchni poliuretanowej
  - 2.5 Wymagane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe nawierzchni
  - 2.6 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

1. Informacje ogólne
2. Zakres prac projektowych
3. Lokalizacja boiska

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia ( kod według CPV 45212221-1 – Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych)**

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych związanych z realizacją remontu boiska wielofunkcyjnego i rozbiegu do skoku w dal przy ZSS ul. Fryderyka Chopina 34 w Dąbrowie Górniczej.

Zamówienie obejmuje:

- pozyskanie mapy zasadniczej,
- sporządzenie Projektu Budowlano-Wykonawczego,
- uzyskanie niezbędnych uzgodnień i opinii,
- sporządzenie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- wykonanie robót budowlanych na podstawie zatwierdzonego projektu Budowlano-Wykonawczego i STWiORB,
- przekazanie boiska w użytkowanie z kompletem dokumentów odbiorowych.

#### **1.1 Uwarunkowania formalno prawne**

Na przedmiotowym terenie sportowym znajduje się boisko wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej , rozbieg do skoku w dal i trójskoku o nawierzchni poliuretanowej wraz z zeskocznia, rozbieg do rzutu oszczepem, bieżnia okrężna 333,0mb o nawierzchni poliuretanowej, rzutnia kulą, rzutnia do rzutu młotem i dyskiem o nawierzchni trawiastej, boisko do piłki ręcznej o nawierzchni sztucznej trawy, boisko do siatkówki plażowej.

Do działki objętej inwestycją można dojechać od strony ul. Fryderyka Chopina. Komunikacja po terenie sportowym odbywa się po nawierzchniach gruntowych.

#### **1.2 Parametry określające wielkość i zakres robót budowlanych**

1)W wyniku realizacji Zamawiający oczekuje że zostanie wykonana nowa nawierzchnia poliuretanowa boiska wielofunkcyjnego, rozbiegu do skoku w dal, bieżni lekkoatletycznej oraz boiska piłki ręcznej posiadająca następujące parametry:

- a) boisko wielofunkcyjne: do koszykówki i siatkówki o wymiarach 30,00 x 17,00 m o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej w kolorze jasno-ceglastym, żółtym i ciemno-ceglastym, mieszczące w swym obrysie:

- boisko do koszykówki o polu gry 28,00x15,00 m, boisko wydzielone liniami szer. 5 cm w kolorze białym, nawierzchnia boiska : pole gry-kolor jasno-ceglasty, „trumny” kolor żółty, border- kolor ciemno-ceglasty
- boisko do siatkówki o wymiarach 18,00x 19,00 ,boisko wydzielone liniami szer. 5 cm w kolorze niebieskim ,nawierzchnia boiska-kolor jasno-ceglasty
- b) bieżnia lekkoatletyczna. o dł. 333,0 mb, czterotorowa na łukach i sześciotorowa na prostej: pow. 2058 m<sup>2</sup>, wydzielona liniami szer. 5 cm w kolorze białym, nawierzchnia bieżni w kolorze ceglastym
- c) remont boiska do piłki ręcznej będzie polegał na: demontażu i utylizacji starej nawierzchni ze sztucznej trawy wraz z wypełnieniem (piasku kwarcowego), wyrównaniu istniejącej podbudowy, wykonaniu nowej nawierzchni z poliuretanu wraz z liniami. Boisko do piłki ręcznej o pow.42,2x22,2m (pole gry :20,0x40 ,0 m),nawierzchnia boiska: pole gry-kolor ceglasty, „6”-kolor żółty, border- kolor zielony, boisko wydzielone liniami szer. 5 cm w kolorze białym
- d) remont stanowiska do pchnięcia kulą (naprawa wylewki oraz wymiana belki spalania rzutu) oraz konserwacja rzutni (usunięcie starej nawierzchni, wysypanie nowej mączki ceglastej, malowanie obrzeży rzutni na kolor biały)
- e) remont stanowiska do rzutu młotem (naprawa wylewki betonowej)

### **1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

#### **1.3.1 Przeznaczenie obiektu**

Obiekt ma służyć celom dydaktyczno-sportowym placówki oraz rekreacyjno-sportowym dla dzieci i młodzieży.

#### **1.3.2 Program użytkowy obiektu.**

Na wyremontowanym obiekcie sportowym należy przewidzieć uprawianie następujących dyscyplin sportowych:

- mini piłka ręczna w zakresie zawodów szkolnych i rekreacyjnych,
- koszykówka w zakresie zawodów szkolnych i rekreacyjnych,
- siatkówka w zakresie zawodów szkolnych i rekreacyjnych.
- lekkoatletyka w zakresie zawodów szkolnych i rekreacyjnych,

## 2. Opis wymagań Zamawiającego

### 2.1 Przygotowanie terenu budowy

- na teren realizacji zadania istnieje wjazd od strony ul. Chopina,
- w związku z realizacją robót na terenie będącym w kontakcie z dziećmi należy przewidzieć szczególne zabezpieczenie prowadzenia robót pod względem bhp.

### 2.2 Wymagane parametry techniczne elementów obiektu

Należy zaprojektować i wykonać następujące elementy nowej nawierzchni poliuretanowej:

- a) boisko wielofunkcyjne: do koszykówki i siatkówki o wymiarach 30,00 x 17,00 m o nawierzchni syntetycznej poliuretanowej w kolorze jasno-ceglastym, żółtym i ciemno-ceglastym, mieszczące w swym obrysie:
  - boisko do koszykówki o polu gry 28,00x15,00 m, boisko wydzielone liniami szer. 5 cm w kolorze białym, nawierzchnia boiska : pole gry-kolor jasno-ceglasty, „trumny”- kolor żółty, border- kolor ciemno-ceglasty
  - boisko do siatkówki o wymiarach 18,00x 19,00 ,boisko wydzielone liniami szer. 5 cm w kolorze niebieskim ,nawierzchnia boiska-kolor jasno-ceglasty
- b) bieżnia lekkoatletyczna o dł.333,0 mb ,czterotorowa na łukach i sześciotorowa na prostej: pow.2058 m<sup>2</sup>, wydzielona liniami szer. 5 cm w kolorze białym, nawierzchnia bieżni w kolorze ceglastym
- c) boisko do piłki ręcznej o pow.42,2x22,2m( pole gry :20,0x40,0 m),nawierzchnia boiska poliuretanowa: pole gry-kolor ceglasty, „6”-kolor żółty, border - kolor zielony, boisko wydzielone liniami szer. 5 cm w kolorze białym
- d) remont stanowiska do pchnięcia kulą (naprawa wylewki oraz wymiana belki spalania rzutu) oraz konserwacja rzutni (usunięcie starej nawierzchni, wysypanie nowej mączki ceglastej, malowanie obrzeży rzutni na kolor biały)
- e) remont stanowiska do rzutu młotem (naprawa wylewki betonowej)

Nawierzchnia boiska syntetyczna poliuretanowa w kolorze żółtym , zielonym i ceglastym, Linie segregacyjne poszczególnych boisk szer. 5 cm malowane farbą systemową poliuretanową w następujących kolorach: koszykówki w kolorze białym, boisko do siatkówki w kolorze niebieskim.

**Boisko wyposażone w stojaki do koszykówki o wysięgu 1,60 m i słupki do siatkówki z mechanizmem naciągowym i możliwością regulacji wysokości siatki.**

**Powierzchnia boiska: 1450,00 m<sup>2</sup>**

Bieżnia lekkoatletyczna. o dł.333,0 mb ,czterotorowa na łukach i sześciotorowa na prostej: pow.2058 m<sup>2</sup>, wydzielona liniami szer. 5 cm w kolorze białym, nawierzchnia bieżni w kolorze ceglastym

**Powierzchnia bieżni lekkoatletycznej: 2058,0 m<sup>2</sup>**

### 2.3 Wyposażenie obiektu

- dwie istniejące bramki do piłki ręcznej na boisku ze sztucznej trawy o wymiarach 3,00 x 2,00 m, konstrukcji stalowej z profilu 80x80 mm, należy wyposażyć w nowe siatki polietylenowe PE-4 gł. 0,8/1,0 m (produkt typowy).
- dwa istniejące stojaki do koszykówki stalowe cynkowane, montowane w tulei o wysięgu 1,60 m, wyposażone w tablice laminowane, o wymiarach 1,05x1,80 m należy wyposażyć w nowe obręcze z siatką łańcuszkową.
- nowe belki do skoku w dal i trójskoku -szt 3, nowe wypełnienie zeskoczni
- nowe koło do rzutu kulą wraz z podbudowa betonowa i progiem, remont pola rzutni,
- Zakres zamówienia obejmuje również wymianę istniejących piłkochwytów o wysokości h = 4,0 m i długości 40,00 mb (wymiana siatek, wymiana linek itp.) przy boisku do piłki ręcznej.

Zastosowany sprzęt sportowy musi posiadać aktualne certyfikaty i dopuszczenia do stosowania ze znakiem B.

Urządzenia sportowe muszą posiadać certyfikat ze znakiem B.

### 2.4. Wymagane przygotowanie istniejącej nawierzchni poliuretanowej

Istniejącą nawierzchnię poliuretanowa należy przygotować wg. następującej technologii :

- istniejącą nawierzchnię należy wymyć urządzeniem myjącym np.myjką wysokociśnieniową, usunąć z nawierzchni piasek, zanieczyszczenia organiczne i inne
- po wyschnięciu należy dokonać przeglądu stanu warstwy podkładowej(istniejące ubytki maty elastomerowej uzupełnić), istniejące pęknięcia nawierzchni poliuretanowej wypełnić systemową masą poliuretanową
- na całej powierzchni należy zaaplikować warstwę szczepną, zgodnie z wytycznymi producenta systemu

Na tak przygotowanej podbudowie wykonać nową nawierzchnię syntetyczną poliuretanową.

### 2.5. Wymagane przygotowanie podbudowy pod nową nawierzchnię poliuretanowa boiska do piłki ręcznej

-po demontażu starej nawierzchni ze sztucznej trawy należy istniejącą podbudowę przygotować pod nową nawierzchnię poliuretanową ,zgodnie z wytycznymi producenta systemu

## 2.6 Wymagane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe nawierzchni.

Nową syntetyczną nawierzchnię sportową boiska należy zaprojektować jako nawierzchnię poliuretanowo-gumową o grubości warstwy min.13 mm – wersja podstawowa, wymagająca podbudowy asfaltobetonowej, betonowej lub podbudowy z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym.

Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów la., boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej.

Posiada Certyfikat IAAF, Atest Higieniczny PZH , Rekomendację ITB , spełnia wymagania normy PN-EN 14877 Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej . Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

### **Nawierzchnia powinna mieć parametry nie gorsze niż opisane poniżej:**

Określenie parametru, jednostka, wartość wymagania

- Wytrzymałość na rozciąganie, ( N/ mm<sup>2</sup> ) :  $\geq 1,0$
- Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotechnicznych oceniona:
  - a. przyrostem masy, ( % ) :  $\leq 0,4$
  - b. zmianą wyglądu zewnętrznego : bez zmian
- Odporność nawierzchni na działanie butów z kolcami:
  - a. spadek wytrzymałości na rozciąganie % :  $\leq 8,0$
  - b. spadek wydłużenia przy zerwaniu % :  $\leq 6,0$
- Pionowe odbicie piłki(%) : 90,0-105,0
- Wytrzymałość na rozdzielanie, (N):  $\geq 140$
- Przyczepność do podkładu, (MPa) betonowego :  $\geq 0,65$
- mrozoodporność oceniona :

- a. przyrostem masy (%) :  $\leq 0,5$
- b. zmianą wyglądu zewnętrznego - bez zmian
- odporność na ścieranie wg metody Tabera (G) : 0,4 – 0,7
- przepuszczalność wody(mm/h):  $\geq 16000,0$
- wydłużenie względne przy zerwaniu (%) -  $\geq 45$
- tłumienie energii 23oC (%) : 36-42
- twardość Shorea,A : 50,0 -70,0
- odporność po sztucznym starzeniu
- a. odporność na zużycie(ścieranie Tabera),w(g):  $\leq 1,0$
- b. zmiana barwy, stopnie skali szarości : 4
- odporność na działanie UV- zmiana barwy, nr skali szarej : 4÷5

Zawartość metali ciężkich (mg/l):

- DOC -<10,0
- EOX(mm/kg) -< 6,0
- ołów (Pb)-< 0,002
- kadm (Cd)-< 0,0002
- chrom (Cr) łącznie -< 0,001
- chrom VI (Cr VI) -< 0,008
- rtęć (Hg)-< 0,001
- cynk (Zn)- < 0,06
- cyna (Sn)-< 0,03
- parafiny chlorowane - niewykrywalne
- ftalany-niewykrywalne

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej, a zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż opisana w tabeli powyżej .

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 4 m. nie powinny być większe niż 8 mm . Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

Wymagane dokumenty do przetargu dotyczące nawierzchni, które należy dołączyć do oferty przetargowej:

- atest PZH dla nawierzchni lub dokument równoważny
- aktualne badania ekologiczne na zgodność z DIN V 18035-6:2013, wydane przez akredytowane przez IAAF laboratorium, potwierdzające wymagane parametry w w/w zakresie zawartości metali ciężkich
- Autoryzacja producenta nawierzchni wystawiona w oryginale dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię
- aktualna kompletna aprobaty techniczna ITB lub rekomendacja techniczna



ITB lub dokument równoważny, potwierdzający wszystkie parametry techniczne oferowanej nawierzchni wymagane przez Zamawiającego

- aktualny certyfikat IAAF dla oferowanej nawierzchni
- karta techniczna nawierzchni potwierdzona przez producenta systemu
- próbka nawierzchni z metryczką producenta
- spełniać wymagania normy PN-EN 14877/2014

**Celem weryfikacji właściwości i parametrów technicznych proponowanych przez Oferentów nawierzchni Zamawiająca żąda składania wraz z ofertą dokumentów wyżej opisanych (na podstawie Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia).**

## 2.7 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

Wyroby budowlane i materiały, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają odpowiednie parametry.

Wymagane jest utrzymanie jezdni przy wjeździe na plac budowy w stanie nie zanieczyszczonym.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie :

- organizacji i wykonania robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesu osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- zaplecza na potrzeby budowy,
- bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w otoczeniu budowy,
- zabezpieczenia budowy przed dostępem osób trzecich,
- ochrony mienia związanego z budową.

Zamawiający będzie przeprowadzał bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane :

- rozwiązania projektowe przed zgłoszeniem zamiaru wykonania robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę,
- STWiOR przed skierowaniem jej do realizacji robót,
- stosowane materiały i wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodność ich parametrów z rozwiązaniami projektowymi,

- sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności wykonania z projektem technicznym, specyfikacją techniczną i sztuką budowlaną, w szczególności :

- wykonanie podbudowy uzupełniającej i systemu odwodnienia,
- wykonanie nawierzchni poliuretanowej,
- montaż urządzeń i wyposażenia boiska,
- jakość wykonania robót.

Dla potrzeb odbioru i rozliczenia robót budowlanych, Zamawiający ustala następujące elementy rozliczeniowe, po wykonaniu i częściowym odbiorze, dla których będą dokonywane kolejne płatności :

- roboty budowlane wraz z montażem urządzeń.

Wykonawca robót jest zobowiązany do wykonania geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i instrukcji konserwacji i użytkowania boiska.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1. Informacje ogólne**

1.1 Zamawiający oświadcza, że działka budowlana przeznaczona pod inwestycję, stanowi własność Gminy Dąbrowa Górnicza.

1.2 Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo Budowlane (t.j. Dz.U.2017.1332 z późn. zm.) i innych ustaw oraz rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

1.3 Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia otrzyma w ciągu 2 miesięcy od dnia podpisania umowy.

### **2. Zakres prac projektowych**

Zamawiający wymaga przedłożenia do akceptacji koncepcji rozwiązań projektowych.

Wykonawca może przystąpić do wykonania projektu technicznego po akceptacji koncepcji przez Zamawiającego na piśmie.

Zamawiający wymaga wykonania prac projektowych w następującym zakresie:

- Projekt Budowlano-Wykonawczy – 4 egz.
- STWiOR – 4 egz.
- wersję elektroniczną w/w opracowań w formacie PDF( 2 szt)