

# **OPIS TECHNICZNY**

## **do projektu budowy obiektów sportowych przy Szkole Podstawowej w miejscowości Grębocice**

.....

### **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest budowa bieżni okólnej o nawierzchni z poliuretanu wraz z innym obiektami lekkoatletycznymi i odwodnieniem, chodnikami.

Niniejszym opracowaniem objęto następujące urządzenia:

- bieżnia okólna 4 torowa o dł. 400 mb,
- bieżnia prosta 4 torowa do biegu na 100 m,
- bieżnia torowa 4 torowa do piegu na 110 m przez płotki,
- skocznia w dal,
- skocznia do trójskoku kobiet,
- skocznia do trójskoku mężczyzn,
- rzut kulą,
- rzut oszczepem,
- chodniki i opaski,
- odwodnienie liniowe bieżni okólnej 4 torowej.

### **2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Teren objęty opracowaniem zajmuje północnej część działki (nie zabudowaną budynkami). Od strony południowej budynki szkolne z utwardzonym placem apelowy z drogą wyjazdową. Od strony wschodniej osiedle mieszkaniowe, a strony zachodniej inne obiekty i urządzenia sportowe.

Całkowita powierzchnia objęta opracowaniem projektowym wynosi około 2.600,00 m<sup>2</sup> (**patrz opis do projektu zagospodarowania pkt. 5**).

**Drogi i wyjścia pożarowe wg opisu do projektu zagospodarowania pkt. 9 „OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA”.**

### 3. OPIS ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA

#### 3.1. Niwelacja terenu:

Niwelacja terenu wraz z wykorygowaniem zostanie wykonana o średniej grubości 45 cm (istniejące pomiary niwelacyjne w załączeniu). Korytowanie bieżni po zniwelowaniu do poziomu 0,00 = +81,20 m.n.p.m. wynosi na powierzchni 2.696,00 m<sup>2</sup> - 29 cm. Pod chodniki i opaski o powierzchni 388,00 m<sup>2</sup> głębokość korytowania - 16 cm. Podane głębokości łącznie z rozbiórką nawierzchni asfaltowych i podbudowy gruzową. Odwiezienie urobku do 10 km. Uwzględniono koszty składowania wywiezionego urobku.

#### 3.2. Drenaż odwadniający:

Projektuje się drenaż liniowy wokół bieżni okólnej z korytek drenarskich typ lekki (dopuszczalne obciążenie 1,5t), pokrywa z blachy ocynkowanej lub tworzywa sztucznego (PP), z których woda odprowadzana będzie przy pomocy z rur PCV  $\varnothing$  150 do 160. Zachować spadek 0,2% rur PCV w kierunku istniejących studni deszczowych (zgodnie z rys. „Rzut odwodnienia liniowego”) o rzędnych:

S1 – 81,49/80357 mnpm,

S2 – 81,47/80,40 mnpm,

S3 - 81,28/79,91 mnpm,

S4 - 81,39/79,50 mnpm,

#### 3.3. Warstwa nośna pod nawierzchnie z poluretanu konstrukcji:

- grys kamienny łamany (kliniec) o uziarnieniu 0-5 mm, gr 5 cm. Zagęszczenie – moduł  $E_{II} > 100\text{MPa}$  i  $k < 2,5$
- Tłuczeń kamienny o uziarnieniu 5-30 mm, gr.10 cm. Zagęszczenie moduł  $E_{II} > 100\text{MPa}$  i  $k < 2,5$ .
- podsypka piaskowa gruboziarnista zagęszczona do  $I_D = 0,6$ ;  $I_S > 0,96$ , grubość 10 cm.
- grunt rodzimy.
- projektuje się obramowanie bieżni, urządzeń lekkoatletycznych i chodników obrzeżem betonowym 6 x 20 cm na ławie betonowej z betonu B-15.

#### 3.4. Bieżnia, koło rzutu kulą, rozbieg do rzutu oszczepem:

Projektuje się bieżnię z nawierzchnią syntetyczną poliuretanowo-gumową o grubości ok. 13-14 mm na podkładzie mineralno-syntetycznym o gr. ok. 25 mm na podbudowie z kruszyw łamanych.

Projektowana nawierzchnia poliuretanowo-gumowa o grubości ok. 13-14 mm jest przepuszczalna dla wody i składa się z dwóch warstw:

### 1. WARSTWA DOLNA o grubości ok. 11 mm

Opis: bezspoinowa warstwa elastyczna, przepuszczalna dla wody.

Skład: mieszanina czarnego granulatu gumowego SBR fr. 1-4 mm połączonego lepiszczem poliuretanowym.

### 2. WARSTWA GÓRNA o grubości ok. 2 mm

Opis: Warstwa górna wykonywana jest metodą natrysku mieszanki granulatu EPDM frakcji 0,5 – 1,5 mm, pyłu EPDM i kompozycji poliuretanowej.

Nawierzchnia musi posiadać parametry techniczne nie gorsze niż:

Wymagania odnośnie nawierzchni sportowej, poliuretanowej typu „natrysk”

(parametry fizyczno - mechaniczne wg EN 14877)

Wytrzymałość na rozciąganie , (MPa)  $\geq 0,70$

Wydłużenie względne przy rozciąganiu, (%)  $53 \pm 3$

Ścieralność (mm)  $\leq 0,09$

Przyczepność do podkładu (MPa) CONIPUR ET (z mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU)  $\geq 0,5$

Kolorystyka nawierzchni:

- kolor na bieżni: czerwony / niebieski (naprzemiennie na sąsiednich torach)
- kolor rozbiegu do rzutu oszczepem: czerwony
- kolor koła rzutu kulą czerwony

Wymagane dokumenty dla nawierzchni typu „natrysk”

- raporty z badań przeprowadzonych przez upoważnione jednostki badawcze na zgodność parametrów nawierzchni z wymaganiami normy EN 14877 (PN-EN 14877)
- certyfikat IAAF,
- autoryzacja wykonawcy przez producenta.
- atest higieniczny PZH

Linie:

- linie bieżni prostej na 110 m przez płotki w kolorze żółtym, szerokość 5 cm,
- pozostałe linie w kolorze białym, szerokość 5 cm.

### 3.5. Ciągi piesze i opaski:

Projektuje się ciągi piesze i opaski z kostki betonowej POL-BRUK w kolorze szarym o gr. 6 cm na podsypce piaskowej o gr. 10 cm. Obustronnie krawężnik ogrodowy 6x20x100 cm.

### 3.6. Zestawienie powierzchni:

Wyżej wyszczególniony obiekty sportowe zlokalizowano na działce budowlanej nr geod 176/1 i 706 o powierzchni – 29.666 m<sup>2</sup>.

- projektowana powierzchnia zabudowy
  - a) bieżnia ogólna wraz z rozbiegiem do rzutu oszczepem i skocznią w dal, - 2.696,00 m<sup>2</sup>
  - b) chodniki, - 338,00 m<sup>2</sup>
  - c) pozostałe tereny - 26.632,00 m<sup>2</sup>

## 4. OCHRONA KONSERWATORSKA

Działka, na której zlokalizowane są obiekty sportowe nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## 5. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne i techniczne nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane oraz zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.

## 6. WYMAGANIA P.POŻ.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony p. poż. (Dz.U. Nr 121 poz. 1137 rozdz. 2 § 5 ust.1 pkt.1 do 14, ustalono zakres uzgodnień:

- 1) Powierzchnia zabudowy urządzeń sportowych - 3.034,00 m<sup>2</sup>
- 2) Odległość boisk od obiektów szkolnych - 41,00 m
- 3) W projektowanym obiekcie substancje palne - nie występują
- 4) Nie dotyczy

- 5) Na boisku wielofunkcyjnym przebywać będzie max 25 osób, na boisku do piłki ręcznej max 20 osoby.
- 6) Zagrożenie wybuchem nie występuje.
- 7) Nie dotyczy
- 8) Nie dotyczy
- 9) Ewakuacja z bieżni i boisk przez istniejące bramy.
- 10) Nie dotyczy
- 11) Nie dotyczy
- 12) Nie dotyczy
- 13) Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z zewnętrznej gminnej sieci wodociągowej.
- 14) Drogi pożarowe – bezpośredni dostęp do obiektów poprzez istniejące wjazdy jak w p.9.

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

### 7.1. Zakres robót:

- roboty ziemne – korytowanie,
- wykonanie drenażu,
- wykonanie nowych nawierzchni,
- wykonanie ciągów pieszych,
- zagospodarowanie terenu.

### 7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym opracowaniem nie występują obiekty budowlane.

### 7.3. Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi - nie występują.

### 7.4. Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do pracy, jaką będzie wykonywał każdy z pracowników powinien przejść przeszkolenie z obowiązujących przepisów BHP odnośnie stanowiska pracy, oraz przeszkolenie ogólne z przepisów BHP dotyczące wszystkich prac prowadzonych w trakcie realizacji inwestycji.

### 7.5. Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem, warunkami technicznymi opracowanymi wg norm z lat 80-tych, normami stosowanymi do 2002

r. i instrukcjami branżowymi dla danego rodzaju robót oraz pod fachowym nadzorem. **Ściśle przestrzegać przepisy i zasady BHP dla występujących robót.**

**UWAGA:**

**Wymiary powierzchni w projekcie budowy boisk podano w metrach kwadratowych, a jednostki długości w centymetrach.**

Opracowali: