

**PIK****PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII  
KOMUNALNEJ***12-200 Pisz Maldanin 18A*

NIP 849-121-65-28

Regon 510880510

Tel. 508 265 750

- OBIEKT:** **Przebudowa boiska piłkarskiego**  
w Miłkach gm. Miłki, na działce o nr ewid.: 99/3,  
obręb Miłki.
- TEMAT:** **Uproszczona dokumentacja**  
Na zgłoszenie robót w trybie Art. 29 ust. 1 pkt. 9  
Prawa Budowlanego
- INWESTOR:** **Gmina Miłki**  
**11-513 Miłki, ul. Mazurska 2**

**Sporządził:**

## SPIS TREŚCI

1.	Strona tytułowa	str. 1
2.	Spis treści	str. 2
3.	Opis techniczny	str. 3 – 8
4.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 9 - 12
5.	Informacja dotycząca autora uproszczonej dokumentacji	str. 13-15
6.	Plan sytuacyjny	str. 16
7.	Profil	str. 17
8.	Przekroje poprzeczne	str. 18
9.	Tabela wyrównań i frezowania nawierzchni	str. 19
10.	Przekrój konstrukcyjny	str. 20

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Do uproszczonej dokumentacji**

#### **Przebudowy boiska piłkarskiego na działce nr 99/3**

##### **1.0. Podstawa i zakres opracowania**

##### **1.1. Materiały wykorzystane w trakcie wykonywania opracowania:**

- Umowa z Inwestorem,
- Aktualny podkład geodezyjny 1:500,
- Pomiary uzupełniające,
- Badania techniczne podłoża gruntowego,

##### **1.2. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest rozwiązanie problemów technicznych przebudowy boiska piłkarskiego na działce nr 99/3, wymaganym zgłoszeniem w trybie art. 29 ust. 1, pkt. 9 Ustawy Prawo Budowlane i prowadzenia robót.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie:

- Przebudowę nawierzchni boiska,

Zakres prac projektowych mieści się w obrębie działki stanowiącej własność Inwestora.

##### **2.0. Opis stanu istniejącego**

Aktualnie boisko piłkarskie o nawierzchni z masy mineralno – bitumicznej posiada niewłaściwą niweletę, powodującą potencjalne zastoiska wody.

##### Uzbrojenie istniejące:

- brak

### Badania geotechniczne:

Według przeprowadzonych badań podłoża gruntowego na terenie boiska występują grunty przepuszczalne – piaski drobne i średnie. Poziom wody gruntowej występuje 2,0- 2,5 m poniżej poziomu terenu i może wahać się w granicach 0,5 m. Pod względem nośności podłożę klasyfikuje się w grupie G1. Zalicza się je do niewysadzinowych.

## **3. Opis rozwiązań projektowych**

### **3.1 Dane**

Teren boiska po przebudowie służyć będzie uprawianiu gier zespołowych.

Inwestor zaplanował boisko o nawierzchni poliuretanowej.

### **3.2. Parametry techniczne**

#### 3.2.1. Nawierzchnia boiska

Lp.	Wyszczególnienie	Parametry techniczne
1.	Rodzaj boiska	wielofunkcyjne
2.	Przekrój poprzeczny	daszkowy - spadek min. 0,5 %
3.	Przekrój podłużny	jednostronny - spadek 0,09%
4.	Szerokość boiska	11 m
5.	Długość boiska	22 m
6.	Powierzchnia boiska	242,00 m <sup>2</sup>
7.	Obramowanie boiska	obrzeże 8x30 na ławie z B15

### **3.3. Konstrukcja nawierzchni boiska**

#### 3.3.1.

- Kategoria ruchu
  - Grupa nośności podłoża
  - nawierzchnia
- < KR 1
  - G<sub>1</sub> grunt niewysadzinowe (W<sub>p</sub>>25)
    - poliuretanowa gr. 14 mm
    - BA zamknięty gr. 3 cm
    - BA częściowo zamknięty gr. śr. 3 cm - wyrównania 75 kg/m<sup>2</sup>

- podbudowy – istniejące
- obrzeża – betonowe 8/30 cm na ławie z B15

### 3.4. Teren w planie

Zgodnie z projektem zagospodarowania - boisko o nawierzchni poliuretanowej 11 x 22 m - „CONIPUR MX”

#### Opis nawierzchni syntetycznej poliuretanowej „CONIPUR MX”

##### Charakterystyka nawierzchni:

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 14 mm – wersja podstawowa, wymagająca podbudowy asfaltobetonowej, betonowej lub podbudowy z mieszanki kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym np. typu c.

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

##### Parametry:

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagania
1.	Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	$\geq 0,60$
2.	Wydłużenie względne przy zerwaniu, (%)	$65 \pm 5$
3.	Wytrzymałość na rozdzieranie, (N)	$\geq 100$
4.	Ścieralność (mm)	$\leq 0,09$
5.	Zmiana wymiarów w temp. 60 °C : (%)	$\leq 0,03$
6.	Twardość według metody Shore'a.A, (Sh. A )	$55 \pm 5$
7.	Przyczepność do podkładu : (MPa) o betonowego o asfaltobetonowego o CONIPUT ET (z mieszanki kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU)	$\geq 0,6$ $\geq 0,5$ $\geq 0,5$
8.	Współczynnik tarcia kinetycznego powierzchni: w stanie suchym w stanie mokrym	$\geq 0,35$ $\geq 0,30$
9.	Odporność na uderzenie : o powierzchnia odcisku kulki, ( mm <sup>2</sup> ) o stan powierzchni po badaniu	$550 \pm 25$ bez zmian
10.	Odporność na działanie zmiennych cykli hydrotechnicznych oceniona:	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ przyrostem masy , (%) (%)</li> <li>○ zmianą wyglądu zewnętrznego</li> </ul>	≤ 0,65 bez zmian
11.	Wygląd zewnętrzny nawierzchni	Nawierzchnia o jednorodnej strukturze i barwie, mieszanina granulatu EPDM i spoiwa PU
12.	Mrozoodporność oceniona : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ przyrostem masy , (%) (%)</li> <li>○ zmianą wyglądu zewnętrznego</li> </ul>	≤ 0,71 bez zmian
13.	Odporność na starzenie w warunkach sztucznych, oceniona zmianą barwy po naświetleniu, nr skali szarej	5 ( bez zmian )
14.	Masa pow. nawierzchni przy gr.13 mm ( kg/m <sup>2</sup> )	12,0 ± 0,5

**Tabela opracowana została na podstawie Aprobaty Technicznej ITB AT-15-4953/2001.**

➤ **Charakterystyka podbudowy:**

**Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone ( plamy należy usunąć).**

Podbudowa betonowa powinna być wolna od mleczka cementowego, szorstka, nie posiadać odspojonych odłamków, wymaga zagruntowania impregnatem poliuretanowym

Natomiast podbudowa asfaltobetonowa powinna być uwałowana w taki sposób, aby nie występowało wykruszania się warstwy górnej, również wymaga impregnacji.

Te same wymagania stosuje się do podkładu elastycznego np. typu Conipur ET.

➤ **Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni**

Certyfikat IAAF

Aprobata ITB

Atest Higieniczny PZH

Deklaracja zgodności

Autoryzacja producenta systemu

Karta techniczna system

### **3.5. Niweleta terenu**

Niweleta nie odbiega w znaczący sposób od istniejącej.

### **3.6. Roboty ziemne**

Brak.

### **4.0. Uzbrojenie techniczne**

#### **4.1. Odwodnienie**

Z uwagi na zaleganie w podłożu gruntów niewysadzinowych zakłada się odprowadzenie wód opadowych na teren.

### **5. Zagadnienia własności gruntów**

Projektowana przebudowa zamyka się w granicach działki 99/3. Lokalizacja projektowanej przebudowy nie rodzi praw do terenu i nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.

### **6. Wpływ inwestycji na środowisko**

Przebudowa pozostanie bez wpływu na środowisko. W trakcie budowy ulic nie wystąpią roboty wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. ( Dz. U. Z 2004 r. Nr 257 poz. 2573.)

### **7. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 (DZ.U. z 2002 r Nr 151 poz. 1256) przewidywany zakres prowadzonych robót powoduje konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanym „BIOZ”

- roboty związane z ułożeniem nawierzchni z asfaltobetonu i poliuretanu

## 8. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których jest projektowana inwestycja nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich. Projektowana inwestycja nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

## 9. Ogrodzenie

Ogrodzenie Boiska piłkarskiego

Zaprojektowano ogrodzenie z siatki ocynkowanej powlekanej polietylenem mrozoodpornym o gr. drutu 3,8mm (po powleczeniu) o oczkach 40x40mm, na słupach stalowych średnicy 60 mm, h= ~ 4,0m, wysokości ponad teren ~ 4,0m, składające się z dwóch pasów siatki – wysokości 2,0m każdy (ewentualnie 1,80m) z zachowaniem kilkucentymetrowych przerw pomiędzy pasami. Rozstaw słupków ogrodzeniowych 2,00 m. Fundamenty pod słupki 0,35 mx0,35 m, z betonu B20 na podlewce z chudego betonu gr. 10cm, h=0,9 m. Ogrodzenie w odległości 3 m od krawędzi boiska.

Zaprojektowano ogrodzenie o łącznej długości ~ 90 m w tym:

- 1 brama szerokości 2,5m, wysokość 2,0m
- 1 furtka szerokości 1,2m, wysokość 2,05m

Zestawienie

siatka pleciona drut ocynk + pcv oczko 40\*40/3,5 ral 6005

słupy montażowe Ø 60/3 narożne ,60/2 przelot. oc+poliester H-5000mm Ral 6005

ryglowanie górne poziome , wzmocnienia poziome narożne rura Ø42/2 oc+poliester

druty naciągowe 8 rzędów , drut wiazałkowy , linki spinające stalowe

pozostałe akcesoria - stanowiące nieodzowne zestawienie w montażu Ral 6005

### Przepisy dotyczące robót:

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1. BN-72/8932-01    | Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.                          |
| 2. PN-86/B-02480    | Grunty budowlane.   |
| 3. PN-76/B-06714/00 | Kruszywa mineralne.   |
| 4. PN-S- 96025 2000 | Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe.<br>Wymagania.            |
| 5. PN-S-06102 1997  | Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie |

Maldanin, lipiec 2013 r.