

Projekt / faza:

**PROJEKT TECHNICZNY**

Nazwa inwestycji:

**PRZEBUDOWA BOISKA DO PIŁKI NOŻNEJ PRZY ZESPOLE  
SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W RADLINIE**

Inwestor:

**GMINA GÓRNO**  
Górno 169  
26-008 Górno

Jednostka projektowa:

**ADM Projekt Sp. z o.o.**  
ul. Królowej Jadwigi 5  
26-060 Chęciny

Adres inwestycji:

msc. Radlin

Działki ewidencyjne:

2026/3, 2028/1, 2028/2, 2028/3, 2026/2, 2026/1, 2028/4 -  
obręb 0011 Radlin**Autorzy projektu:**

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień specjalność	Podpis	data
Projektant:	mgr inż. Mariusz POBOCHA	SWK/0142/POOD/09 drogowa		12.2020
Sprawdzający:	mgr inż. Kinga ŻELAZOWSKA	SWK/0102/PBD/18 drogowa		12.2020

Niniejsza dokumentacja ani żadna jej część nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich.

grudzień 2020

## **ZAWARTOŚĆ PROJEKTU TECHNICZNEGO:**

<b>I.</b>	<b>OPIS TECHNICZNY.....</b>	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b>DANE OGÓLNE.....</b>	<b>3</b>
1.1.	OBIEKT BUDOWLANY. ....	3
1.2.	ZLECENIODAWCA OPRACOWANIA.....	3
1.3.	PODSTAWY OPRACOWANIA. ....	3
1.4.	CEL OPRACOWANIA.....	3
1.5.	WYKAZ NORM, WYTYCZNYCH I PRZEPISÓW PRAWA BUDOWLANEGO. ....	3
<b>2.</b>	<b>OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....</b>	<b>4</b>
2.1.	LOKALIZACJA.....	4
2.2.	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU. ....	4
2.3.	STOSUNEK PROJEKTOWANEGO OBIEKTU DO PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW...4	4
2.4.	WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN INWESTYCJI.....	5
<b>3.</b>	<b>OPIS STANU PROJEKTOWANEGO. ....</b>	<b>5</b>
3.1.	OPIS ZAKRESU ROBÓT.....	5
3.2.	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI, WYPOSAŻENIE. ....	5
3.2.1.	OBRAMOWANIE NAWIERZCHNI BOISKA.....	6
3.3.	BILANS PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI I DŁUGOŚCI. ....	6
3.4.	BILANS POWIERZCHNI I DŁUGOŚCI PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI. ....	7
3.5.	ODWODNIENIE.....	7
3.6.	ROBOTY ZIEMNE. ....	7
<b>4.</b>	<b>UWAGI KOŃCOWE.....</b>	<b>7</b>
<b>II.</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>8</b>

L.p.	Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
1	D-01	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:500
2	D-02.1	Przekroje normalno- konstrukcyjne I	1:50
3	D-02.2	Schemat oznakowania boiska	1:50

## I. OPIS TECHNICZNY.

### 1. DANE OGÓLNE.

#### 1.1. Obiekt budowlany.

Obiektem budowlanym w niniejszym opracowaniu jest boisko do piłki nożnej przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Radlinie, gmina Górnó.

#### 1.2. Zleceniodawca opracowania.

Inwestor:  
**GMINA GÓRNO**  
Górnó 169  
26-008 Górnó

#### 1.3. Podstawy opracowania.

Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- projekt powtarzalny dwóch boisk sportowych wraz z wyposażeniem wykonany przez 'Kulczyński Architekci',
- projekt wykonawczy adaptacji zespołu boisk sportowych „Moje boisko Orlik 2012” – wraz z zapleczem szatniowo – sanitarnym w bud. istn. Szkoły, opracowany przez Architektoniczna Pracownia Projektowa PWD arch. Przemysław Dziewierz,
- obowiązujące normy, przepisy prawne i normatywy techniczne.

#### 1.4. Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie **Projektu Technicznego**, dla inwestycji pn.: "Przebudowa boiska do piłki nożnej przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Radlinie", stanowiącego podstawę do realizacji robót budowlanych, opracowanego na podstawie dostarczonych przez Inwestora danych i opracowań własnych.

W części rysunkowej i opisowej podano obowiązujące zasady i warunki techniczno-użytkowe zgodne z normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

#### 1.5. Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego.

Opracowanie wykonano z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów, a w szczególności:

- PN-EN 748:2006 Sprzęt boiskowy - Bramki do piłki nożnej - Wymagania funkcjonalności i bezpieczeństwa, metody badań
- EN 15330-1 Nawierzchnie terenów sportowych -- Nawierzchnie z darni syntetycznej i nawierzchnie dziurkowane przeznaczone głównie do stosowania na terenach odkrytych -- Część 1: Specyfikacja dotycząca darni syntetycznej

- Fifa quality concept for football turf
- Inne normy i akty prawne.

**Wyżej wymienione dokumenty aktualne są na dzień opracowania niniejszej dokumentacji. W przypadku ich nowelizacji, zmian bądź wycofania należy stosować dokumenty zaktualizowane.**

## **2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.**

### **2.1. Lokalizacja.**

Teren przewidziany pod inwestycję zlokalizowany jest w miejscowości Radlin przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym - działka nr ewid. 2026/3, 2028/1, 2028/2, 2028/3, 2026/2, 2026/1, 2028/4 - obręb 0011 Radlin.

### **2.2. Istniejące zagospodarowanie terenu.**

Teren inwestycji znajduje się w Radlinie, gm. Górnio. Na terenie działek zlokalizowany jest Zespół Szkolno-Przedszkolny wraz z boiskiem piłkarskim o nawierzchni ze sztucznej trawy oraz boiskiem wielofunkcyjnym o nawierzchni poliuretanowej.

Teren boisk otoczony jest istniejącym ogrodzeniem – siatka stalowa oraz piłko chwytami.

Przeznaczone do przebudowy boisko do piłki nożnej posiada nawierzchnię ze sztucznej trawy. Wymiary boiska 26,0 x 56,0 m z powierzchnią buforową 2,0 m i 3,0 m. Nawierzchnia boiska jest w bardzo złym stanie technicznym – porwana, miejscami widoczna jest podbudowa. Istniejąca sztuczna murawa przeznaczona jest w całości do demontażu.

Bramki piłkarskie na boisku do piłki nożnej mają wymiary 5,0x2,0m. Konstrukcja bramek stalowa. Są w złym stanie technicznym – mają porwaną siatkę oraz skorodowane elementy stalowe.

Bramki piłkarskie wraz z fundamentami przeznaczone są do demontażu.

Boisko zostało wykonane wg adaptacji gotowego projektu zespołu boisk „Moje boisko – Orlik 2012” opracowanego przez „Kulczyński Architekci”.

Nawierzchni boiska posiada drenaż grawitacyjny odprowadzający nadmiar wód opadowych do studni chłonnych.

Wg ww adaptacji istniejące boisko do piłki nożnej posiada następującą konstrukcję nawierzchni:

- trawa syntetyczna,
- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego 0/4mm o gr. 4cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego 0/31,5mm o gr. 5cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego 31,5/63 mm o gr. 10cm,
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 10cm.

### **2.3. Stosunek projektowanego obiektu do przepisów o ochronie zabytków.**

Na terenie objętym inwestycją nie występują obiekty stanowiące dobra kultury w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2020.282).

## 2.4. Wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji.

Planowana inwestycja położona jest poza terenami górniczymi wyznaczonymi na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo górnicze i geologiczne (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 868).

## 3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.

### 3.1. Opis zakresu robót.

W ramach inwestycji przewidziano przebudowę nawierzchni boiska do piłki nożnej o wymiarach całkowitych 30,0 x 62,0 m, w tym pole gry 26,0 x 56,0 m oraz strefa bezpieczeństwa 2,0 i 3,0 m.

Założono rozbiórkę:

- istniejącej nawierzchni boiska ze sztucznej trawy,
- warstwy wyrównującej z mialu kamiennego 0/4mm o gr. 4cm
- warstwy z kruszywa kamiennego o gr. 6-7cm.

Zlokalizowane na boisku bramki do piłki nożnej również przewidziano do demontażu wraz z ich fundamentami.

Istniejącą warstwę z kruszywa 0/31,5mm należy dogęścić,  $Is=1,00$ . Następnie należy wykonać warstwę z kruszywa kamiennego 0/31,5mm o gr. 6-7cm i zagęścić,  $Is=1,00$ . Warstwę wyrównującą z mialu kamiennego 0/4mm o gr. 4cm wykonać z zachowaniem projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych. Jako wierzchnią warstwę należy wykonać trawę syntetyczną piłkarską, np. Juta Grass Pioneer 60/130.

Spadek podłużny nawierzchni boiska zaprojektowano równy 0,00%. Spadek poprzeczny boiska zaprojektowano o wartości 0,50% od osi boiska do krawędzi boiska – przekrój dwuspadowy.

Malowanie linii boiska należy wykonać zgodnie z powtarzalnym schematem oznakowania boiska za pomocą białej farby przeznaczony do stosowania na nawierzchniach ze sztucznej trawy.

### 3.2. Konstrukcja nawierzchni, wyposażenie.

Konstrukcja nawierzchni boiska:

- trawa syntetyczna piłkarska, np. Juta Grass Pioneer 60/130,
- warstwa wyrównująca z mialu kamiennego 0/4mm o gr. 4cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego 0/31,5mm o gr. 6-7cm,
- istniejąca warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego 31,5/63 mm,
- istniejąca warstwa odsączająca z piasku lub pospółki.

Zaproponowano jako warstwę wierzchnią trawę piłkarską syntetyczną

Parametry

- Kolor
- oliwkowo zielony lub zielony
- Materiał włókna:
- monofil

- |  |  |
|--|--|
| • Wysokość włókna                          | • 60 mm  |
| • Rozstaw szycia                           | • 5/8"   |
| • Ilość pęczków włókien na 1m <sup>2</sup> | • 8189   |
| • Ilość włókien na 1m <sup>2</sup>         | • 131024   |
| • dTex                                     | • 11000  |
| • Waga całkowita 1m <sup>2</sup>           | • –  |
| • Certyfikaty                              | • EN 15330-1   |
| • Wypełnienie                              | • piasek kwarcowy (0,6 – 1,2 mm)<br>granulat gumowy (0,5 – 2,5 mm) |

Podkładu pod nawierzchnię z trawy syntetycznej nie dopuszcza się wykonywać in situ.

Przed realizacją konstrukcji nawierzchni Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu następujących dokumentów:

- badanie akredytowanego przez FIFA QUALITY CONCEPT FOR FOOTBALL TURF instytutu stwierdzające zgodność systemu nawierzchni (trawa syntetyczna + podkład) z normą PN-EN 15330-1:2013,
- karta techniczna produktu potwierdzona przez producenta potwierdzająca parametry dla oferowanych składników systemu nawierzchni syntetycznej,
- świadectwo higieny (atesty PZH) dla oferowanych składników systemu nawierzchni syntetycznej tj.: podkładu elastycznego, trawy syntetycznej, granulatu,
- autoryzacja producenta nawierzchni, wystawiona dla Wykonawcy z określeniem nazwy inwestycji i gwarancji producenta na nawierzchnię,
- próbki oferowanego systemu nawierzchni syntetycznej o wymiarach min. 25 cm x 15 cm z metryką producenta.

Bramki do piłki nożnej:

- Wymiary bramki: 5x2m,
- Profil rurowy aluminiowy, wzmocniony,
- Słupki bramki montowane w tulejach,
- Mocowanie siatki do ramy głównej za pomocą haczyków,
- Pałaki podtrzymujące siatkę montowane na stałe,
- Kolor : biały/ szary do uzgodnienia,
- Montaż wg wytycznych producenta,
- Zgodność z przepisami FIFA, PZPN oraz normą PN-EN 748:2006,
- Certyfikat bezpieczeństwa wydany przez Instytut Sportu.

### **3.2.1. Obramowanie nawierzchni boiska.**

Obramowanie nawierzchni boiska istniejące z obrzeża betonowego. W przypadku uszkodzenia elementy należy wymienić na nowe.

### **3.3. Bilans projektowanych powierzchni i długości.**

Bilans projektowanych powierzchni i długości przedstawia się następująco:

- |   |                     |
|---|---------------------|
| • nawierzchnia boiska trawa syntetyczna piłkarska | 1 860m <sup>2</sup> |
| • linie wyznaczające pole gry boiska              | 36m <sup>2</sup>    |
| • bramka do gry w piłkę nożną                     | 2 szt.              |

### 3.4. Bilans powierzchni i długości przeznaczonych do rozbiórki.

Bilans powierzchni przeznaczonych do rozbiórki przedstawia się następująco:

- |   |                     |
|---|---------------------|
| • nawierzchnia boiska trawa syntetyczna | 1 860m <sup>2</sup> |
| • bramka do gry w piłkę nożną           | 2 szt.              |

### 3.5. Odwodnienie.

Wody opadowe z nawierzchni remontowanego boiska odbierane są poprzez istniejący drenaż, a z niego odprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej.

### 3.6. Roboty ziemne.

Proponowane ukształtowanie nawierzchni boiska spełnia warunki normowe i użytkowe.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z wymogami norm, stosując normowe materiały na ich budowę oraz zgodną z wymogami tych norm technologię wykonania i kontroli robót:

- PN-B-06050:1999 – Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-S-02205:1998 – Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

## 4. UWAGI KOŃCOWE.

1. Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i zasadami BHP.
2. Przed przystąpieniem do wykonywania robót ustalić aktualne rzedne terenu.
3. Wszelkie napotkane w trakcie robót nie zinwentaryzowane podziemne uzbrojenie terenu natychmiast zgłosić Inspektorowi Nadzoru.
4. O wszelkich rozbieżnościach stanu istniejącego z projektem należy poinformować projektanta. Zmiany uzgodnić z projektantem.
5. Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy realizować zgodnie z obowiązującymi normami.
6. Wszystkie elementy wyposażenia boiska muszą spełniać wymogi bezpieczeństwa określone w obowiązujących przepisach prawa i normach, posiadać certyfikaty zgodności z normami i uprawnieniami do oznaczenia wyrobów znakiem bezpieczeństwa.
7. Wszystkie materiały wykorzystane do budowy w ww. zakresie muszą posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

mgr inż. Mariusz POBOCHA  
upr. nr SWK/0142/POOD/09

.....

**II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**