

## OPIS TECHNICZNY

### Dane o obiekcie budowlanym i robotach budowlanych

#### Zawartość

1.	Tytuł projektu.....	2
2.	Dane ewidencyjne .....	2
3.	Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego.....	2
4.	Podstawa opracowania projektu.....	2
5.	Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	2
6.	Projektowane zagospodarowanie .....	2
6.1.	Rozwiązania budowlane - układ konstrukcyjny obiektów .....	2
6.2.	Geotechniczne warunki posadowienia budowli:.....	3
6.3.	Plan sytuacyjny.....	3
6.4.	Szczegóły nawierzchni .....	3
a.	Bieżnia 400m.....	3
b.	Nawierzchnia trawiasta.....	4
c.	Skocznie do skoku w dal.....	4
d.	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej.....	5
e.	Piłkochwyty.....	5
6.5.	Oświetlenia stadionu .....	5
6.6.	Nawadnianie nawierzchni trawiastych .....	5
7.	Wpływ obiektu budowlanego na środowisko. ....	6
8.	Korzystanie z obiektu przez osoby niepełnosprawne. ....	6
9.	Rozwiązania techniczno - budowlane istotne ze względów bezpieczeństwa. ....	6
10.	Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.....	6
11.	Zakres rzeczowy i koszt.....	6
12.	Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu.....	6
13.	Uwagi realizacyjne.....	7

## **1. Tytuł projektu**

„Przebudowa Stadionu Miejskiego w Golinie”.

## **2. Dane ewidencyjne**

Inwestor:

Gmina Golina

ul. Nowa 1, 62-590 Golina

Obiekt: Stadion Miejski

Adres budowy: 62-590 Golina, powiat koniński, województwo wielkopolskie

Nr ewidencyjny gruntów: 462/2 – obręb 0001 Golina.

Kod CPV: 45212224-2: Roboty budowlane związane ze stadionami

## **3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego**

Projektuje się przebudowę istniejącej bieżni z kruszywa, na bieżnię o nawierzchni poliuretanowej.

Głównym celem planowanej inwestycji jest poprawa bazy sportowej dla dzieci i dorosłych.

Normatywne parametry bieżni lekkoatletycznej - 400m, 200m, 110m, 100m, umożliwią np. wynajem obiektu profesjonalnym sportowcom. Celem opracowania jest określenie zakresu robót i technologii obejmujących przebudowę nawierzchni lekkoatletycznych. Elementy te będą miały formę architektoniczną dostosowaną do krajobrazu i otaczającego zagospodarowania. Wszystkie przebudowywane elementy zlokalizowane są na działce będącej w dyspozycji Gminy Golina.

## **4. Podstawa opracowania projektu**

- Umowa ze Zleceniodawcą – Gminą Golina,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych zaktualizowana przez BIURO GEODEZJI "GEOMAX" ul. Poznańska 74/213, 62-510 Konin
- aktualne (październik 2021r.) przepisy prawne, wytyczne, katalogi,
- wytyczne i założenia określone w zamówieniu i uzgadniane na roboczo ze Zleceniodawcą.

## **5. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Teren, na którym będą wykonywane roboty jest w dyspozycji Gminy Golina.

Stadion jest ogrodzony wyposażony w trybuny, budynek socjalny i niezbędne media tj. wodociąg, system podlewania, urządzenia energetyczne. Niezależnie zaprojektowane jest oświetlenie.

Płyta boiska do piłki nożnej posiada nawierzchnię naturalną trawiastą natomiast bieżnie i pozostałe nawierzchnie wykonane są z mieszanek kruszyw naturalnych.

## **6. Projektowane zagospodarowanie**

### **6.1. Rozwiązania budowlane - układ konstrukcyjny obiektów**

Inwestor podjął decyzję o konieczności przebudowy niektórych elementów stadionu. Konsekwencją tego jest konieczność opracowania dokumentacji projektowej dla potrzeb zgłoszenia robót i ich realizacji. Parametry przebudowywanych obiektów oparto generalnie na wymaganiach dotyczących stadionów V kategorii.

Dokumentacja uwzględnia zakres określony przez Zamawiającego:

- przebudowę istniejącej nawierzchni bieżni lekkoatletycznej okólnej 400m; 4 tory na okrężnej, 6 torów na prostej (po stronie trybun),
- przebudowę podwójnej skoczni do skoku w dal,
- wykonanie płytkiego drenażu opaskowego przy wewnętrznej krawędzi bieżni,
- montaż piłkochwyków dla istniejącego boiska piłkarskiego,
- montaż bramek aluminiowych - profesjonalnych,
- dobudowę powierzchni z kostki brukowej w rejonie boiska piłkarskiego pod wiaty dla zawodników rezerwowych.

W związku z powyższymi robotami, zachodzi konieczność wykonania lokalnej przebudowy płyty boiska o nawierzchni trawiastej i częściowej przebudowy istniejącego, automatycznego systemu podlewania murawy.

W przyszłości, w razie potrzeby możliwe jest usytuowanie na stadionie:

- skoczni do skoku wzwyż,
- rzutni do pchnięcia kulą,
- rzutni do rzutu oszczepem.

Nawierzchnie poliuretanowe będą posiadały certyfikat IAAF.

## **6.2. Geotechniczne warunki posadowienia budowli:**

Wykonano podstawowe badania na terenie projektowanej przebudowy nawierzchni sportowych. Charakter przepuszczalności gruntów poszczególnych warstw geologicznych oraz ich współczynniki charakteryzują się dobrymi parametrami przepuszczalności.

W korycie bieżni, pod warstwą odsączającą, podbudową i nawierzchniami poliuretanowymi projektuje się geotkaninę separacyjno – filtracyjną o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż i wszerz 35/35 kN/m.

## **6.3. Plan sytuacyjny**

Bieżnie i płyta boiska znajdują się w pierwotnych (istniejących) lokalizacjach. Wprowadzono minimalne korekty geometryczne, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Zgodnie z decyzją Inwestora projektuje się bieżnie 4 torową na okrężnej i 6 torów na prostej. Zachowano odpowiednie odległości elementów projektowanych od istniejącego zagospodarowania. Lokalizację elementów zagospodarowania określono na rys. nr 2 "Plan sytuacyjny" w skali 1:500. Współrzędne geodezyjne osi podłużnej płyty stadionu oraz obrzeża wewnętrznego i zewnętrznego podano w dokumentacji wykonawczej.

## **6.4. Szczegóły nawierzchni**

### **a. Bieżnia 400m**

Bieżnia okrężna 400m z krawężnikiem wewnętrznym i zewnętrznym. Krawężnik z tworzywa sztucznego - nakładkowy przewiduje się jako opcję przyszłościową.

Projektuje się bieżnię 4 tory na okrężnej, 6 torów na prostej (po stronie trybun).

Bieżnia wykonana z nawierzchni syntetycznej na obszarze istniejącej nawierzchni z kruszywa.

Parametry bieżni pokazano w części rysunkowej. Spadki poprzeczne 1%.

Konstrukcja bieżni o nawierzchnia poliuretanowej typu "natrysk" przepuszczalna (opis od góry):

1. Natrysk EPDM + PU, kolor ceglasty - łączna gr. 13mm
2. Warstwa (typu ET) z mieszaniny kruszywa oraz granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym - gr. 35mm
3. Podbudowa w-wa górna z kruszywa granitowego 0-4mm - gr. 1cm
4. Podbudowa w-wa dolna z kruszywa łamanego, granitowego 0-31,5 - gr.15cm
5. Warstwa odsączająca / drenażowa / mrozoochronna z piasku średnioziarnistego - gr. 20cm

#### **b. Nawierzchnia trawiasta**

Lokalnie konieczne jest poszerzenie płyty boiska.

Przed wykonaniem nawierzchni boiska należy (w ramach robót ziemnych) zdjąć warstwę darniny i warstwę humusu o średniej grubości około 20cm. Glebę urodzajną należy zgromadzić i wykorzystać do budowy warstwy wegetacyjnej, pozostałą część należy przetransportować w miejsce wskazane przez Zamawiającego. Po zdjęciu humusu oraz wyrównaniu i zagęszczeniu podłoża, wykonać warstwę drenażową z piasku średnioziarnistego o grubości 20cm.

Następnie należy rozłożyć 15cm warstwę wegetacyjną z humusu.

Warstwa wegetacyjna powinna być odpowiednio ukształtowana do rzędnych określonych w projekcie a następnie uwalowana. Na tak przygotowaną warstwę wegetacyjną należy ułożyć 3cm warstwę darniową z humusu dowiezonego (dopuszcza się czysty humus z odzysku, jeżeli uda się go oddzielić od darniny i spełni wymagania jakościowe) i wysiać odpowiednią mieszankę traw naturalnych odpowiednich na wyczynowe boiska sportowe.

Naturalna nawierzchnia trawiasta boiska piłkarskiego i obszarów za bramkami składa się z warstw:

- warstwa darniowa grubości ok. 3cm z humusu.
- warstwa wegetacyjna grubości ok. 15cm z humusu rodzimego (uprzednio zdjętego) z ewentualną domieszką azofoski - 0,5kg /m<sup>3</sup>
- warstwa drenażowa z piasku średnioziarnistego gr. 20cm stanowiąca również "podbudowę" poprawiającą znacznie parametry osiadania murawy i warstwy wegetacyjnej na niekontrolowanym nasypie znajdującym się pod istniejącym boiskiem.
- grunt rodzimy (wg badań geologicznych)

PH gruntu powinno wynosić około 6.

#### **c. Skocznie do skoku w dal**

Zaprojektowano skocznnię w dal. Jako rozbieżnię z wykorzystano dwa tory bieżni lekkoatletycznej o nawierzchni poliuretanowej. Rozbieżnię skoczni o długości min 40m m należy oznaczyć na odpowiednim torze. Projektuje się zeskocznnię o długości 8,00 m i szerokości 5,01m. Zeskocznia wypełniona będzie przesianym i płukanym drobnym piaskiem frakcji 0-2mm o łącznej grubości 40cm. Piasek od gruntu oddzielony będzie geowłókniną.

Dwie belki do odbicia w skoku w dal zaprojektowano jako element gotowy o wymiarach 122 x 34 x 10cm. Pierwszą belkę należy umocować 1,00 m przed zeskocznnię na torze nr 3. Drugą belkę należy umocować 2,00m przed zeskocznnię na torze nr 4.

Dopuszcza się stosowanie elementów gotowych - prefabrykowanych z tworzyw sztucznych na obramowanie zeskocznni.

Między istniejącym gruntem a piaskiem w zeskocznni projektuje się geowłókniną separacyjno – filtracyjną o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż i wszerz 35/35 kN/m.

Konstrukcja rozbieżni o nawierzchnia poliuretanowej typu "natrysk" przepuszczalna (opis od góry):

1. Natrysk EPDM + PU, kolor ceglasty - łączna gr. 13mm
2. Warstwa (typu ET) z mieszaniny kruszywa oraz granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym - gr. 35mm
3. Podbudowa w-wa górna z kruszywa granitowego 0-4mm - gr. 1cm
4. Podbudowa w-wa dolna z kruszywa łamanego, granitowego 0-31,5 - gr.15cm
5. Warstwa odsączająca / drenażowa / mrozoochronna z piasku średnioziarnistego - gr. 20cm

Obramowanie bieżni:

- Obrzeże betonowe o wym. 8x30x100cm - kolor szary
- ława betonowa (z oporem) z betonu C 12/15

**Wyposażenie skoczni w dal:**

- Dwie belki (ze skrzynkami) zamocowane na rozbiegu skoku w dal 1 m i 2m przed zeskoczną, zgodna z przepisami IAAF, o wymiarach 122 x 34 x 10cm

#### **d. Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej**

Projektuje się ułożenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej w strefie technicznej po wschodniej stronie boiska.

Konstrukcja nawierzchni:

- 6cm - betonowa kostka brukowa bezfazowa - kolor szary,
- 5cm - podsypka cementowo-piaskowa Rm 2,5-5 Mpa,
- 5cm - warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego.
- obrzeża 8\*30\*100cm na ławie z betonu C12/15

#### **e. Piłkochwyty**

Projektuje się piłkochwyty wysokości 5,00m; 12 pręseł długości 4,5m = 54,00m za każdą bramką.

Piłkochwyty z siatki polipropylenowej o śr. linki 4mm i oczkach 100x100mm bezwęzłowej w kolorze zielonym, na słupkach stalowych ocynkowanych ogniowo i malowanych proszkowo RAL 6005, o przekroju min 80x80x3mm z zastrzałami skośnymi.

Linka stalowa naciągowa: średnica min. 5mm, splot 7x7, galwanizowana, pokryta PCV 1 mm, wytrzymałość min.196 N/mm<sup>2</sup>, kolor: ciemna zieleń.

Słupki co 4,50m; skrajne wsparte zastrzałami w odległości - 3m.

### **6.5. Oświetlenia stadionu**

Przebudowa oświetlenia stadionu objęta jest oddzielnym projektem.

### **6.6. Przebudowa systemu nawadniania nawierzchni trawiastych**

Na stadionie istnieje system automatycznego podlewania nawierzchni trawiastych.

W ramach przebudowy, po stronie wschodniej boiska, konieczne będzie przełożenie 8 istniejących zraszaczy i przedłużenie istniejących rurociągów fi 32-60mm - po ok. 5m. pozostałe zraszacze, zgodnie z decyzją inwestora pozostaną lokalizacyjnie bez zmian. Zaleca się wizję w terenie i ustalenie szczegółów z Inwestorem.

## **7. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko.**

Budowa boisk nie wymaga decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Projektowane obiekty nie spowodują zwiększenia emisji zanieczyszczeń, wibracji, hałasu, nie wytwarzają odpadów i nie mają wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Nie wywołuje negatywnego wpływu na środowisko, na zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiednie.

## **8. Korzystanie z obiektu przez osoby niepełnosprawne.**

Realizacja inwestycji nie wprowadzi barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych. Zdecydowanie poprawi się komfort użytkowania nawierzchni sportowych przez osoby niepełnosprawne.

## **9. Rozwiązania techniczno - budowlane istotne ze względów bezpieczeństwa.**

Parametry nawierzchni sportowych są zgodne z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Wyposażenie posiadać musi certyfikat bezpieczeństwa „B”.

## **10. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.**

Szerokość istniejących zjazdów, jest zgodna z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i umożliwia wjazd służb ratowniczych na przedmiotowy teren w przypadku takiej konieczności.

## **11. Zakres rzeczowy i koszt**

Zakres rzeczowy robót został określony w „Przedmiarze robót” stanowiącym element dokumentacji projektowej.

Koszt wykonania obiektu został określony w „Kosztorysie inwestorskim” sporządzonym odrębnie dla potrzeb Inwestora.

## **12. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu**

<b>Obiekt</b>	<b>Powierzchnia</b>
– Istniejąca nawierzchnia boiska piłkarskiego łącznie z obszarami za bramkami	10 255,00m <sup>2</sup>
– Nawierzchnie poliuretanowe bieżni lekkoatletycznych Nawierzchnie poliuretanowe wokół zeskoczni	2 584,00m <sup>2</sup> 32,27m <sup>2</sup>
– Nawierzchnie piaszczyste (zeskocznia do skoku w dal)	40,00m <sup>2</sup>
– Nawierzchnie z betonowej kostki brukowej	39,20m <sup>2</sup>

### 13. Uwagi realizacyjne

1. Przed rozpoczęciem robót, Wykonawca powinien zabezpieczyć teren budowy, uzgodnić z Inwestorem wszelkie kwestie organizacyjne związane z przebudową obiektów.
2. Poszczególne elementy i asortymenty robót należy wykonać wg wymogów i przepisów wykonawczych określonych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych [SST] - stanowiących niezależnie spiętą część niniejszej dokumentacji projektowej oraz zasadami wiedzy technicznej.
3. Wszystkie wbudowywane materiały muszą być zgodne z obowiązującymi Normami lub Aprobataми Technicznymi i potwierdzone deklaracją zgodności przez ich producentów.
4. Wykonawca jest zobowiązany do zachowania należytej staranności w podejmowanych działaniach.

Słupca, październik 2021

Opracował:

Andrzej Madaj