

# OPIS TECHNICZNY

## ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

---

**RODZAJ INWESTYCJI:** Przebudowa przyszkolnego boiska sportowego.

**INWESTOR:** Gmina Nowy Żmigród, ul. Mickiewicza 2, 38-230 Nowy Żmigród

**LOKALIZACJA:** Łężyń dz. nr 1548 i 2024, gmina Nowy Żmigród,

### 1. Podstawy prawne opracowania projektu:

- Umowa z inwestorem
- Wizja lokalna
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 140 poz.906 z dnia 20 listopada 1998r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Normy Polskie

### 2. Przeznaczenie i program użytkowy.

Zaprojektowany obiekt sportowy przy istniejącej szkole w m. Łężyń obejmuje powierzchnię 916,6m<sup>2</sup>. W stanie istniejącym jest to teren pochyły, trawiasty o regularnym kształcie, przylegające do terenu szkoły. Prace przygotowawcze, które powinny zostać wykonane przed korytowaniem i profilowaniem terenu, to wycinka drzew wzdłuż granicy i przy drodze wewnętrznej prowadzącej do szkoły, oraz zasypanie rowu z ułożeniem rury drenarskiej tj. zaznaczono na rysunkach. Na obszarze objętym opracowaniem zaprojektowano boisko sportowe wielofunkcyjne, o wymiarach 41,32m x 21,32m. Na terenie boiska znajdować się będzie ogrodzenie systemowe sportowe, z siatki stalowej powlekanej wysokości 4m. Część trawiasta terenu znajdująca się między terenem szkoły a boiskiem będzie ogrodzona niższym ogrodzeniem o wys. 1.5m, oraz zostanie zachowane istniejące ogrodzenie szkoły. W istniejącym ogrodzeniu zaprojektowano jedną bramę techniczną z furtką. Z terenu szkoły zaprojektowano chodnik z płytek betonowych o szer. 2,5m zapewniający dostęp do boiska. Boisko wielofunkcyjne przystosowane będzie do gry w piłkę ręczną, tenis, koszykówkę i siatkówkę. Zaprojektowane wyposażenie umożliwiać będzie szybkie demontażu urządzeń oraz

odpowiednią aranżację płyty boiska przystosowanej do wybranej dyscypliny sportowej. Wzdłuż obwodu boiska zaprojektowano opaskę z płytek chodnikowych betonowych.

### **3. Funkcja i forma obiektu.**

Boisko ma formę prostokąta o nawierzchni poliuretanowej i przeznaczone jest do użytku całorocznego.

### **4. Charakterystyka przyjętych rozwiązań projektowych:**

Wielofunkcyjne, ogólnodostępne boisko sportowe zaprojektowano z podziałem na poszczególne boiska do różnych dyscyplin. Pole wolne zewnętrzne boiska koloru niebieskiego o szerokości 1,0m i 2,0m. W obrębie boiska znajduje się też pas zieleni od strony szkoły gdzie zainstalowano cztery ławki bez oparcia.

4.1. Boisko do koszykówki o wymiarach niestandardowych 18,0m x 9,64m w układzie poprzecznym. Linie boiska przyjęto koloru czarnego, pole wewnętrzne w kolorach szarym.

Wypośażenie boiska:

- Stojak (statyw) do tablicy do koszykówki dł. wysięgnika 1,60 m, jednosłupkowy - 2 szt.
- Tuleje do stojaka do koszykówki – 2 szt.
- Tablice do koszykówki wykonane ze sklejk wodoodpornej lub 18 mm – 180 x 105 cm - 2 szt.
- Kosz uchylny sprężynowy - 2 szt.
- Siatka do kosza - 2 szt.

4.2. Boisko do siatkówki o wymiarach standardowych 18,0m x 9,0m w układzie poprzecznym. Linie boiska przyjęto koloru czarnego, pole wewnętrzne w kolorach szarym.

Wypośażenie boiska:

- Słupki wolnostojące, stalowe lub aluminiowe, uniwersalne wykonane z profili zamkniętych, lakierowane. Słupki powinny posiadać regulacje wysokości zawieszenia siatki i mechanizm naciągu siatki.
- Tuleje stalowe do słupków umożliwiające ich łatwy montaż i demontaż (2 szt.)
- pokrywy na tuleje zamykające otwory montażowe po zdjęciu słupków - demontowalne (2szt.)
- siatka do siatkówki całosezonowa ( 1 szt.)

4.3. Boisko do tenisa o wymiarach standardowych 10,97m x 23,77m w układzie podłużnym. Linie boiska przyjęto koloru białego, pole wewnętrzne w kolorach szarym.

Wypośażenie boiska:

- Słupki wolnostojące, stalowe lub aluminiowe, uniwersalne wykonane z profili zamkniętych, lakierowane. Słupki powinny posiadać urządzenia naciągowe i haki zaczepowe na przeciwnym słupku – 2szt.
- Tuleje stalowe do słupków umożliwiające ich łatwy montaż i demontaż (2 szt.)
- pokrywy na tuleje zamykające otwory montażowe po zdjęciu słupków - demontowalne (2szt.)
- siatka do tenisa całosezonowa ( 1 szt.)

**4.4. Boisko do piłki ręcznej** o wymiarach niestandardowych 18,0m x 36,0m w układzie podłużnym. Linie boiska przyjęto koloru białego, pole wewnętrzne w kolorze szarym i ceglastym.

Wypożyczenie boiska:

- Bramka stalowa spawana ocynkowana ogniowo o wym. 2,0m x 3,0m - 2 szt.
- Siatka do bramki 2 szt.

**UWAGA: wszystkie elementy wyposażenia boisk powinny posiadać właściwe- wymagane przepisami atesty dopuszczające do użytkowania w szczególności przez dzieci. Kolory nawierzchni i linii można zmienić po uzgodnieniu z Inwestorem.**

#### **4.5. Charakterystyka nawierzchni:**

Przyjęto bezspoinową nawierzchnię poliuretanową gr.16mm wymagająca podbudowy z mieszaniny kruszywa. Nawierzchnia ta jest nieprzepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, składa się z dwóch warstw:

- Dolna warstwa to mieszanina granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Grubość warstwy ok. 8 mm.
- Górna warstwa składa się z granulatu EPDM o granulacji 1-3 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Granulat EPDM mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Grubość warstwy ok. 8 mm.

Nawierzchnia musi posiadać parametry techniczne nie gorsze niż określone w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

W celu weryfikacji zgodności oferowanej nawierzchni należy załączyć do oferty przetargowej następujące dokumenty dotyczące oferowanej nawierzchni poliuretanowej:

- Ważną aprobatę lub rekomendacje ITB lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni np. Labosport, ISA-Sport, Sports

Labs Ltd lub dokument równoważny, potwierdzający, że oferowana przez wykonawcę nawierzchnia sportowa (poliuretanowa) posiada parametry techniczne nie gorsze od wymaganych wyżej.

- Atest Higieniczny PZH
- Wyniki badań na zgodność oferowanego produktu z polską normą PN-EN 14877
- Autoryzację producenta oferowanej nawierzchni sportowej. Autoryzacja musi być wydana specjalnie na zadanie objęte przetargiem. Autoryzacja ta musi zawierać potwierdzenie dostarczenia przez producenta wszystkich niezbędnych oryginalnych materiałów do wykonania oferowanego konkretnego rodzaju nawierzchni sportowej, w przypadku wygrania przez oferenta przetargu.
- kartę techniczną wydaną przez producenta zawierającą szczegółową charakterystykę i parametry techniczne
- próbkę oferowanej nawierzchni syntetycznej z etykietą producenta
- aktualne badania na zawartość pierwiastków śladowych
- wymagana gwarancja producencka to min. 8 lat

UWAGA:

Celem weryfikacji właściwości i parametrów technicznych proponowanych przez Oferentów nawierzchni zaleca się żądanie przez Zamawiającego składania wraz z ofertą dokumentów wyżej opisanych, (podstawą prawną Żądania powyższych dokumentów jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 maja 2006 w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane).

#### 4.6. Charakterystyka podbudowy:

Podłoże, na którym ma być układana wykładzina powinno być przygotowane zgodnie z instrukcją producenta i powinno być suche, równe, pozbawione zanieczyszczeń, mocne i stabilne. W przedmiotowym przypadku, gdy podłoże stanowi grunt, konieczne jest wykonanie warstwy nośnej i wyrównawczej z kruszywa o odpowiedniej granulacji oraz systemu odprowadzenia wody.

Konstrukcja podbudowy pod nawierzchnię (warstwy od góry):

- warstwa stabilizująca poliuretanowa - grubość 3,5cm
- warstwa wyrównująca kruszywo łamane (kliniec) stabilizowane mechanicznie frakcja 8-16mm - grubość 5cm
- warstwa konstrukcyjna tłuczeń frakcja 32 - 64mm, gr. min. 20cm stabilizowana mechanicznie i wyprofilowana ze spadkiem 0,5% na zewnątrz boiska
- podsypka z piasku zgęszczonego mechanicznie  $I_d > 0,5$
- grunt rodzimy

Nawierzchnia obiektów sportowych obramowana będzie obrzeżem betonowym 8 x 30 x 100 cm. Wody opadowe odprowadzane będą zgodnie ze spadkiem boiska na przyległy teren trawiasty.

## **5. Ogrodzenie:**

Wokół terenu boiska sportowego zaprojektowano ogrodzenie trwale wysokości 4,0m od poziomu boiska. Słupki systemowe stalowe, profil zamknięty, wbetonowane na stałe w murku oporowym szer. 30cm wzdłuż dłuższych boków boiska, a słupki wykonywane wzdłuż krótszego boku od strony drogi wbetonować na stałe w stopach fundamentowych 24x24x120cm. Zabezpieczenie antykorozyjne: ocynkowanie + powłoka PVC. Ogrodzenie wykonane z siatki plecionej powlekanej z zagiętymi końcówkami, o dopuszczalnej średnicy drutu min. 2,7mm i oczkach 45x45mm, na słupkach stalowych pośrednich ocynkowanych i powlekanych o średnicy dn. 60mm x 2,0mm i naciągowych ocynkowanych i powlekanych o średnicy dn. 76mm x 2 mm, w rozstawie osiowym, co ~2,5m. Słupki podporowe (zastrzały) śr. 48mm x 1,5mm. Słupki zabetonowane w bloku betonem B-15 w sposób zgodny z wysokością i płaszczyzną konstrukcji. Rozstaw i podział poszczególnych przęseł projektowanego ogrodzenia oraz miejsce usytuowania bram i furtek podano w części rysunkowej projektu technicznego. Zaprojektowana jest jedna brama 250x200 wraz z furtką 100x200, wyposażone w zamek z wkładką patentową.

## **6. Instrukcja użytkowania nawierzchni sportowych poliuretanowych**

Nawierzchnie syntetyczne poliuretanowe są nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym. Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni. Nie dopuszczać do jazdy na rolkach, rowerach, motorach. Przejazd samochodami (policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy.

## **7. Uwagi końcowe.**

- materiały Budowlane powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać obowiązującym normom
- wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gosp. Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej
- Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem

technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

Opracował: mgr inż. Stanisław Brzegowski  
Upr. ANB.V.7342-80/93  
Przysieki 2014.01.16

.....