

# OPIS TECHNICZNY

## ADAPTACJA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA W CZĘŚCI ARCHITEKTONICZNEJ PROJEKTU TYPOWEGO DO WARUNKÓW LOKALNYCH

„Projekt architektoniczno-budowlany, zamienny  
zespołu boisk sportowych -ORLIK 2012” w Krasnobrodzie przy ulicy Lelewela.

Obiekt: **ZESPÓŁ BOISK SPORTOWYCH „ORLIK 2012”**  
Adres: **KRASNOBRÓD, UL. LELEWELA**  
**działki nr 2187/6, 2188/2**  
Inwestor: **GMINA KRASNOBRÓD**  
**ul. 3-go Maja 36, 22-440 Krasnobród**  
Stadium: **PROJEKT BUDOWLANY**

### Spis treści

1. Wstęp.....	2
2. Zmiany w stosunku do projektu typowego.....	2
3. Warunki gruntowo wodne i kategoria geotechniczna.....	3

## 1. Wstęp

Teren inwestycji położony jest w południowo-zachodniej części powiatu zamojskiego, w Krasnobrodzie. Działka, na której zlokalizowano obiekt znajduje się w południowej części miejscowości, przy ul. J. Lelewela 37, na terenie Zespołu Szkół Podstawowych i Ogólnokształcących.

Morfologicznie jest to teren falisty, pagórkowaty. W rejonie opisywanej działki wysokości npm wynoszą od 266,00 do 269,00 m, z łagodnym spadkiem w kierunku północnym. W tym też kierunku następuje spływ wód powierzchniowych, ku dolinie Wieprza.

## 2. Zmiany w stosunku do projektu typowego.

Adaptując projekt typowy do warunków lokalnych zmieniono wzajemny układ boisk w stosunku do schematu typowego STANDART +. Zamieniony układ widoczny jest na Projekcie Zagospodarowania w części rysunkowej.

W stosunku do projektu typowego zmianie uległy następujące wartości:

- Powierzchnia objęta opracowaniem:  
projekt typowy -3058,35 m<sup>2</sup>,                      adaptacja -3371,722 m<sup>2</sup>,
- Powierzchnia ciągów komunikacyjnych:  
projekt typowy -184,44 m<sup>2</sup>,                      adaptacja -250,15 m<sup>2</sup>,
- Powierzchnia terenów zielonych:  
projekt typowy -317,99 m<sup>2</sup>,                      adaptacja -142,55 m<sup>2</sup>,
- Projektowana długość ogrodzenia:                      265,01 m.

### NAWIERZCHNIA DO PIŁKI NOŻNEJ.

Jako nawierzchnię sportową przyjmuje się trawę syntetyczną o następujących parametrach:

- wysokość włókna: min. 60mm,
- gęstość (ilość włókien szt./m<sup>2</sup>): min. 120 000,
- ilość włókien w węźle (splocie): min. 8 szt.,
- rodzaj włókna: monofilowe,
- skład chemiczny włókna: 10% polietylen
- przekrój włókna: skręcany – w kształcie litery „S”, włókno wzmacniane rdzeniem
- wytrzymałość na rozdieranie:  $\geq 140N$
- grubość włókna: 240 mikronów,
- wypełnienie piaskiem kwarcowym: piasek kwarcowy (ok. 15 kg/m<sup>2</sup>)
- wypełnienie granulatem gumowym: granulatu gumowy (ok. 15 kg/m<sup>2</sup> mm)
- kolor nawierzchni: zielony w dwóch odcieniach (jasna, ciemna zieleń),
- inie: białe wszywane lub wklejone w nawierzchnię.

### NAWIERZCHNIA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO – DWUWARSTWOWA (8mm=8mm)

Jako warstwę wykończeniową przyjmuje się bezspoinową, nie prefabrykowaną nawierzchnię poliuretanową o następujących minimalnych parametrach:

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa gr. 16mm, wymagająca podbudowy asfaltobetonowej, betonowej lub podbudowy z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym. Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów, boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej.

Składa się z dwóch warstw:

- dolna: układana przy pomocy rozkładarki do mas poliuretanowych (np.: Planomatic), bezspoinowa warstwa elastyczna, mieszanina granulatu SBR o fr. 1-4 mm połączonego lepiszczem poliuretanowym - grubości ok. 8 mm.
- górna: układana przy pomocy rozkładarki do mas poliuretanowych (np.: Planomatic), bezspoinowa warstwa elastyczna, mieszanina granulatu EPDM o fr. 1-4 mm połączonego lepiszczem poliuretanowym - grubości ok. 8 mm.

Boisko wykonane w kolorze czerwonym (ceglastym).

Tego typu nawierzchnię instaluje się bezpośrednio na asfaltobetonie lub betonie, natomiast w przypadku podbudowy z kruszywa, nawierzchnię instaluje się na warstwie stabilizującej typu ET. Jest to warstwa elastyczna o grubości ok. 35 mm wykonana z mieszaniny granulatu gumowego i żwiru połączonego lepiszczem poliuretanowym.

Zaprojektowano utwardzoną powierzchnię ciągu pieszo-jezdnego łączącego zamknięty kompleks z istniejącym, zewnętrznym ciągiem komunikacyjnym, dostosowaną do poruszania się pojazdów do 2,5 t. Jej powierzchnia wynosi 313,37 m<sup>2</sup>. Warstwy konstrukcyjne:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm (szarej) obustronnie zabezpieczona krawężnikami,
- podsypka piaskowa gr. 4 cm,
- podbudowa gr. 20 cm z kruszywa łamanego,
- warstwa odcinająca gr. 10 cm z piasku.

Chodniki wewnątrz kompleksu:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm (czerwonej), zabezpieczona obrzeżami,
- podsypka piaskowa gr. 4 cm,
- podbudowa gr. 20 cm z kruszywa łamanego,

Krawężniki wibroprasowane 15x30 (szare) oraz obrzeża wibroprasowane 8x30 (szare), układane na ławie betonowej z oporem. Przekrój poprzeczny ławy pod krawężnik - 0,065 m<sup>2</sup>, pod obrzeża - 0,035 m<sup>2</sup>.

Zewnętrzny kolor budynku zaplecza określa się jako brązowy z palety standardowej.

Pozostałe wartości ani szczegóły projektu typowego nie uległy zmianie.

### 3. Warunki gruntowo wodne i kategoria geotechniczna.

Opracowano na podstawie *Dokumentacji geotechnicznej dla projektowanej budowy zespołu boisk sportowych „Moje boisko ORLIK 2012” w Krasnobrodzie przy ul. J. Lelewela*, autorstwa mgr Leokadii Gorczyńskiej oraz mgr Andrzeja Gorczyńskiego z maja 2011 r.

Całość inwestycji mieści się w pierwszej kategorii geotechnicznej obejmującej swoją definicją niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym posadowionej w prostych warunkach gruntowych.

W podłożu projektowanej zabudowy decydujące znaczenie odgrywają osady wieku czwartorzędowego, pochodzenia rzecznego. Litologicznie są to piaski drobne, partiami lekko pylaste i zaglinione. Najmłodsze osady to humus piaszczysty oraz lokalnie nasypy niebudowlane.

Warstwy wodonośnej nie nawiercono. Nie obserwowano też wypływów lub sączeń wody do otworów podczas ich wykonywania. Przewiercane osady piaszczyste są lekko wilgotne.

Warunki gruntowo - wodne panujące w podłożu projektowanego obiektu są korzystne do jego budowy, w strefie zalegania gruntów rodzimych, tj. poniżej warstwy humusowo – nasypowej.

W otworze nr 4 stwierdzono 2,0 m warstwę nasypów niebudowlanych. Nasypy, często gruzowe, widoczne są również w najbliższym otoczeniu tego otworu. Powstały one przypuszczalnie przez zasypanie niewielkich wyrobisk eksploatacyjnych piasku. Nie stanowią one stabilnego podłoża do budowy boisk. Na tym obszarze istniejący grunt nasypowy należy wybrać i zastąpić wyrobisko piaskiem, zagęszczonym do stopnia odpowiadającego piaskom w stanie rodzimym.

mgr inż. arch. Tadeusz Howorus  
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
ANB-513/1/32/82

