



CAD Studio – biuro projektów
mgr inż. Wojciech Jabłoński
78-449 Borne Sulinowo, ul. Jana Brzechwy 6A/9
tel. 791 747 159; e-mail: projekty@studio-cad.pl

b i u r o p r o j e k t ó w

OPIS TECHNICZNY

**dotyczy projektu budowlanego
budowy boiska wielofunkcyjnego
przy Szkole Podstawowej w Łubowie**

Adres obiektu:	78-445 Łubowo, ul. Zakątna 10 działka nr 240/14 obręb Łubowo, gm. Borne Sulinowo
Inwestor:	Gmina Borne Sulinowo, al. Niepodległości 6, 78-449 Borne Sulinowo

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07);
- inne obowiązujące przepisy budowlane, warunki techniczne i normy;
- wizja lokalna przeprowadzone w marcu 2020 r.;
- uzupełniające pomiary geodezyjne wysokościowe.

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska szkolnego wielofunkcyjnego - wykonanie płyty boiska wraz z nawierzchnią poliuretanową, wykonanie opasek z kostki betonowej brukowej i odwodnień liniowych, wykonane ogrodzenia, wykonanie piłkochwyków, montaż wyposażenia sportowego (bramek, stojaków, koszy), budowa skoczni do skoku w dal (rozbiegu i zeskoczni), wykonanie utwardzeń terenu z kostki betonowej brukowej oraz wykonanie przyłączy kanalizacji deszczowej.

3. Podstawowe dane techniczne obiektu.

Boisko wielofunkcyjne:

- powierzchnia boiska: 1036,63m² (w tym nawierzchnia poliuretanowa 969,85m² – 42,80x22,66m);
- rodzaj nawierzchni: poliuretanowa/ z kostki betonowej brukowej (woda opadowa będzie odprowadzana za pośrednictwem odwodnień liniowych podłączonych do sieci kanalizacji deszczowej);
- ogrodzenie: wys. 4,20m z paneli ocynkowanych 2D na słupkach stalowych ocynkowanych;
- piłkochwyty: wys. 6,00m z siatki polipropylenowej na słupkach stalowych ocynkowanych;
- wyposażenie: bramki, kosze do koszykówki na stojakach, stojaki do siatkówki i tenisa.

Skocznia do skoku w dal:

- długość i szerokość rozbiegu: 33,02x1,38m (w tym rozbieg rzeczywisty wyznaczony liniami 30,00x1,22m);
- nawierzchnia rozbiegu: poliuretanowa na podbudowie betonowej;
- długość i szerokość zeskoczeni: 7,12x3,12m (w tym nawierzchnia piaskowa 7,00x3,00m).

4. Przeznaczenie terenu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Inwestycja realizowana jest na terenie oznaczonym w miejscowym planie ogólnym zagospodarowania przestrzennego Gminy Borne Sulinowo (uchwała nr XIX/241/96 Rady Miejskiej w Bornem Sulinowie) symbolem 39.UO – istniejąca szkoła podstawowa.

5. Planowany zakres inwestycji.

1) Prace rozbiórkowe:

- demontaż urządzeń i ogrodzeń znajdujących się na terenie projektowanego boiska;
- rozbiórka istniejących odwodnień liniowych;
- rozbiórka dwóch studni deszczowych oraz odcięcie fragmentu przyłącza kanalizacji deszczowej (wg rysunków);
- częściowa rozbiórka istniejącej nawierzchni asfaltowej;
- częściowa rozbiórka istniejących utwardzeń terenu z kostki betonowej brukowej (z odzyskiem materiału do ponownego wbudowania) – chodnik i droga wzdłuż wschodniej krawędzi projektowanego boiska; utwardzenia przy drzewach (wzdłuż projektowanego rozbiegu),

- rozbiórka istniejących utwardzeń betonowych wraz z nawierzchnią syntetyczną.
- 2) Prace budowlano-montażowe – boisko wielofunkcyjne:
- wykonanie projektowanych przyłączy kanalizacji deszczowej wraz ze studniami;
 - uzupełnienie podbudowy pod projektowaną płytę betonową boiska: podbudowa z kruszywa fr. 0-31.5 zagęszczonego mechanicznie (warstwa gr. 15cm) oraz podbudowa z chudego betonu C8/10 gr. 10cm (po zagęszczeniu);
 - oczyszczenie istniejącej nawierzchni asfaltowej;
 - wykonanie płyty betonowej boiska (z betonu klasy C30/37) o gr. 16cm (przy krawędziach bocznych) oraz 25cm (przy linii środkowej – na przełamaniu spadku); zbrojenie płyty (górną i dolną) z siatek z prętów żebrowanych śr. 10mm w rozstawie co 25cm) ze zbrojeniem rozproszonym polipropylenowym; płytę zdylatować (pola o wym. max. 6,0x6,0m), szczeliny uszczelnić masą dylatacyjną elastyczną – płyta boiska o wymiarach w rzucie 42,80x22,66m i powierzchni 969,85m²;
 Uwaga: przed wykonaniem płyty należy osadzić w podłożu tuleje do mocowania bramek oraz słupków (do siatkówki i tenisa), a także zamocować stojaki do mocowania tablic do koszykówki; tuleje oraz stojaki należy zamocować zgodnie w wytycznymi producenta wybranych urządzeń; powierzchnia płyty nie może mieć zagłębień i nierówności powodujących zatrzymywanie wody opadowej; płytę należy wykonać ze spadkiem min. 0,8%;
 - wykonanie ogrodzenia boiska: ogrodzenie o wysokości 4,20m w rozstawie co 252cm, słupki ze stali ocynkowanej ogniowo i wymiarach przekroju 80x80x3mm oraz 80x40x3mm zakończone kapturkami z tworzywa, wypełnienie z paneli ogrodzeniowych stalowych ocynkowanych o wymiarach 250x203cm z drutów śr. 8/6/8mm - siatki dolne oraz wypełnienie bramy i furtek (druty poziome 2x śr. 8mm w rozstawie co 200mm, druty pionowe śr. 6mm w rozstawie co 50mm) oraz śr. 6/5/6 – siatki górne (druty poziome 2x śr. 6mm w rozstawie co 200mm, druty pionowe śr. 5mm w rozstawie co 50mm); stopy fundamentowe o wymiarach przekroju 60x60cm i wysokości 100cm z betonu C20/25, zagłębione ok. 120cm poniżej p.t.; brama szer. 244cm i wys. 205cm z zamknięciem na zamek patentowy; furtki szer. 120cm i wys. 205cm z zamknięciem na zamek patentowy;
 - wykonanie nawierzchni poliuretanowej przepuszczalnej boiska o gr. ok.

13mm (układ warstw od góry: warstwa zamykająca - lakier, warstwa użytkowa wielokolorowa - natrysk, warstwa podkładowa - mata gumowa, warstwa gruntująca - impregnat);

Uwaga: wszystkie warstwy nawierzchni muszą pochodzić z jednego kompletnego systemu; prace związane z przygotowaniem podbudowy oraz wykonaniem nawierzchni poliuretanowej należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta systemu pod ścisłym nadzorem inspektora nadzoru inwestorskiego; linie boisk należy namalować farbą poliuretanową zalecaną przez producenta nawierzchni;

- wykonanie opaski wokół płyty boiska z kostki betonowej brukowej typu Holland 10x20x6cm w kolorze czerwonym lub ciemnografitowym, ograniczonej obrzeżami betonowymi 8x30x100cm układanymi na ławie betonowej z oporem – kostka na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm i podbudowie z pospółki;
- wykonanie odwodnień liniowych wzdłuż wschodniej i zachodniej krawędzi boiska z prefabrykowanych koryt betonowych o szer. 30cm i wys. 8-10cm oraz montaż wpustów deszczowych żeliwnych wklęsłych o wymiarach 30x50cm;
- wykonanie utwardzeń terenu:
 - z kostki betonowej brukowej typu Holland 10x20 gr. 6cm: utwardzenia przy furtkach, przedłużenie chodnika przy północno-zachodnim narożniku boiska, odtworzenie chodnika wzdłuż wschodniej krawędzi boiska – kostka ograniczona obrzeżami betonowymi 8x30x100cm;
 - z kostki betonowej brukowej typu Holland 10x20 gr. 8cm: odtworzenie fragmentu drogi przy wschodniej krawędzi boiska;

Technologia wykonania utwardzeń:

- korytowanie;
- profilowanie i zagęszczenie podłoża;
- wykonanie podbudowy z pospółki gr. 17-30cm;
- ułożenie obrzeży betonowych 8x30x100cm;
- ułożenie kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm;

- montaż urządzeń (wyposażenia) boiska:
 - bramek: 2 szt.;
 - tablic do koszykówki: 4 kpl.;
 - słupków oraz siatki do siatkówki: 1 kpl.
 - słupków oraz siatki do tenisa: 1 kpl.;

- siatek piłkochwytów;

Wymagania dla elementów wyposażenia boiska:

- bramki: szer. 3,0m, wys. 2,0m, gł. 1,0m wraz z siatkami; bramki ze stali ocynkowanej ogniowo i malowanej proszkowo; bramki montowane w tulejach;

- tablice do koszykówki: o wymiarach 120x90x2cm wykonane z żywic epoksydowych, wraz z obręczami (wzmocnionymi i malowanymi proszkowo) pełnowymiarowymi i siatkami (4 kpl.), słupki i wsporniki ze stali ocynkowanej ogniowo;

- słupki do siatkówki i tenisa: aluminiowe (z regulacją wysokości) wraz z siatkami;

- piłkochwyty: wysokość 6,0m; słupki stalowe ocynkowane 80x80x3mm zakończone kapturkami (słupki posadzić w fundamentach betonowych C20/25 o wymiarach 0,6x0,6x1,0m); siatka polipropylenowa śr. min. 4mm o oczkach 45x45mm.

3) Prace budowlane – skocznia do skoku w dal:

- wykonanie rozbiegu: korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża, ułożenie obrzeży betonowych 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem (beton C12/15), wykonanie warstwy odsączającej z piasku gr. 10cm, wykonanie podbudowy z chudego betonu c8/10 gr. 10cm, wykonanie podbudowy z fibrobetonu C30/37 (włókna polipropylenowe) gr. 12cm (zdylatowanej co max. 185cm), osadzenie skrzyni na belkę do skoku w dal wraz z pokrywą (skrzynia i pokrywa ze stali ocynkowanej ogniowo), wykonanie nawierzchni poliuretanowej wg technologii przyjętej dla boiska wielofunkcyjnego, malowanie linii farbą poliuretanową (linia początkowa oraz linie wzdłuż rozbiegu), montaż belki odbiciowej;
- wykonanie zeskocznii: korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża, ułożenie obrzeży z krawędziaków drewnianych 6x25cm mocowanych do kołków drewnianych 8x8x80cm (wszystkie elementy drewniane strugane, impregnowane ciśnieniowo i pomalowane dodatkowo preparatem impregnująco-dekoracyjnym), ułożenie geowłókniny, wykonanie nawierzchni z piasku rzecznego płukanego frakcji 0,2-2,0mm (warstwa gr. 35cm).

4) Zagospodarowanie terenów zielonych.

Zagospodarowanie/ odtworzenie terenów zielonych: uzupełnienie ziemi urodzajnej (warstwa gr. 10cm) oraz odtworzenie trawników (mieszanka traw przeznaczona na tereny rekreacyjno-sportowe).

6. Uwagi końcowe.

Całość robót należy wykonać zgodnie z projektem oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi.

Rysunki, opis oraz przedmiar robót są dokumentami wzajemnie uzupełniającymi się.

Prace budowlane należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych, z zachowaniem zasad i przepisów BHP.

Podczas wykonywania robót należy stosować materiały budowlane wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami.

Projektant: (autor projektu)	mgr inż. Wojciech Jabłoński upr. ZAP/0135/PBKb/18
---------------------------------	---

Borne Sulinowo, marzec 2020 r.