

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowy boiska szkolnego wielofunkcyjnego, remontu drogi dojazdowej, parkingu i chodników przy Szkole Podstawowej i Gimnazjum w Raczkach

1. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora - Gminy Raczki,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- wizja lokalna terenu,
- obowiązujące przepisy i normy projektowe .

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy boiska szkolnego wielofunkcyjnego o wymiarach 32x44m o sztucznej nawierzchni wraz z wyposażeniem sportowym, remont drogi wewnętrznej z placem manewrowym polegający na utwardzeniu kostką brukową i płytami ażurowymi, a także remont parkingu, chodników oraz zieleni na terenie położonym przy kompleksie budynków Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Raczkach – na działkach o nr geod. 935/22, 936/1, 937/1 i 938.

3. Stan istniejący

Teren objęty niniejszym opracowaniem położony jest przy kompleksie budynków Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Raczkach, w południowo-zachodniej części „placu szkolnego”. Projektowane boisko wielofunkcyjne zlokalizowane będzie w miejscu, które stanowi obecnie plac do gier zespołowych. Droga wewnętrzna nieutwardzona stanowi dojazd do obiektów szkolnych, nawierzchnie utwardzone w postaci chodników pieszych i parkingu z kostki betonowej, zieleni niska i wysoka. Teren jest ogrodzony i uzbrojony w sieci energetyczną, wodociagową, kanalizacyjną i telekomunikacyjną. Teren płaski, różnice wysokościowe terenu maks do 1,00m.

4. Zakres opracowania

Zaprojektowano utwardzenie drogi dojazdowej w punktach W1 – W5 od ul. Sportowej (dz. nr geod. 938) o szerokości 5,00m i 4,00m jako dojazd do parkingu i budynku szkoły; stanowiska postojowe prostopadłe do osi remontowanej drogi o szerokości 2,50m, chodniki pieszych jako dojścia do budynku. Odwodnienie terenów utwardzonych poprzez wpusty chłonne.

5. Parametry urządzenia terenu

5.1. Jezdnia

- W1 – W4 szer. 4,00m, dł. 109,89m,
- W4 – W5 szer. 5,00m, dł. 69,00m,

5.2. Parking

- wym. - 2,50m x 5,00m - ilość sztuk: 14
- 4,82m x 5,00 dla osób niepełnosprawnych ilość sztuk: 1

5.3. Chodniki

- szer. 3,00m, 2,00m,

5.4. Boisko wielofunkcyjne

- wym. 32,00m x 44,00m.

5.5. Wyposażenie boiska:

- bramki do piłki nożnej „JUNIOR”- szerokość 5 m, wysokość 2 m, słupki bramkowe i poprzeczka koloru białego, słupki wykonane z profili aluminiowych (120x100mm) osadzone w tulejach montanowych (montaż wg zaleceń producenta) - ilość: 2 szt;
- kosze do koszykówki – zestaw „gęsia szyja” z tablicą laminowaną 1,80 x 1,05 m wysięgu 160 cm (120 cm), obręcz ocynkowana z siatką łańcuchową, stojaki z profilu stalowego 10x10cm ocynkowane w fundamentach betonowych (montaż wg zaleceń producenta), ilość: 4 zestawy;
- piłkochwyty 6m – usytuowany za bramkami na końcowej linii pasa wolnego od przeszkód, szczegółowa lokalizacja piłkochwyty na załączniku graficznym,
Charakterystyka:
piłkochwyty wykonany z siatki polipropylenowej, bezwęzłowej o grubości splotu 3,0 mm, oczko standardowe 120 x 120 mm, konstrukcja piłkochwyty wsparta na słupach nośnych stalowych, zimnowalcowanych i powlekanych poliestrem, słupy nośne o wymiarach 80x80x3,0mm w rozstawie: pola skrajne 2,65m, pola pośrednie max 4,5m, długość całkowita słupa 7,50 m. Słupy mocowane w tulejach i zabetonowane (beton monolityczny klasy min. C12/15) w podłożu na głębokość 1,40 m;
długość piłkochwyty 2 x 36,00m = 72,00 mb .

6. Geometria pozioma

Utwardzenie drogi dojazdowej do obiektów szkolnych przeprowadzono w osi istniejącego zjazdu łączącego ją z ul. Sportową (dz. nr geod. 938) o szerokości zjazdu 14,00m i drogą szerokości 4,00m. W przecięciu krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi należy wykonać wyokrąglenia łukiem kołowym o promieniu $R=5m$. Zastosowano łuki wyokrąglające tor jazdy o promieniu $R = 2,50m$ przy parkingach, $R = 6,00m$ przy punkcie W4.

Droga dojazdowa na odcinku W1 – W4 posiada szerokości 4,00m a na odcinku W4 – W5 posiada szerokość 5,00m. Cały odcinek jest drogą dwukierunkową z możliwością zawrócenia na końcu odcinka.

Remont chodników wykonanych z kostki betonowej gr. 6cm o szerokościach 2,00m oraz 3,00m o przekroju poprzecznym 2% pochylonym w kierunku jezdni, projektowana zielen w miejscach gdzie nie przewidziano nawierzchni utwardzonej.

Boisko szkolne wielofunkcyjne prostokątne o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach 32,00m x 44,00m o pochyleniu daszkowym poprzecznym 1,0%. Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu C12/15 (B15) z oporem. Wzdłuż dłuższego boku boiska zaprojektowano korytka muldowe typu sportowego, z odprowadzeniem wód deszczowych do wpustów chłonnych.

Przyjęto poziom posadowienia:

- 159,14 m n.p.m. (krawędzie przy krawężniku)
- 159,30 m n.p.m. (górną krawędź boiska – os boiska)

7. Profil podłużny

Profil podłużny spełnia wymagania normatywne. Nachylenie minimalne niwelety wynosi 0,5% a maksymalne 3,5%. Wpisano łuk wyokrąglający o promieniu $R = 1000,00m$. Maksymalny wykop wynosi 0,65m. Trasa W1 – W2 posiada punktu najwyższy w punkcie km 0 + 6,76.

8. Konstrukcja nawierzchni

8.1. Nawierzchnia drogi dojazdowej

- kostka betonowe koloru szarego gr. 8cm
- podsypka piaskowo – cementowa – gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego z dodatkiem 30% łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 25cm

8.2. Chodniki

- kostka betonowa koloru czerwonego gr. 6cm
- podsypka cementowo-piaskowej gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 10cm

8.3. Parkingi

- Kostka betonowe koloru czerwonego gr. 8cm
- podsypka piaskowo – cementowa – gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego z dodatkiem 30% łamanego stabilizowanego mechanicznie – gr. 25cm

8.4. Boisko szkolne wielofunkcyjne

- Kolorowy granulak EPDM gr. 7mm
- Granulat SBR gr. 7mm
- Warstwa stabilizacyjna, podbudowa typu ET gr. 3,5cm
- Warstwa klinująca z kruszywa kamiennego 0-31,5mm gr. 5cm
- Warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego 31,5-63mm gr.10cm

8.5. Krawężnik

- Krawężnik betonowy 15 x 30
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 5cm
- ława betonowa z oporem z betonu C12/15 (B15)

8.6 .Obrzeże chodnikowe

- obrzeże betonowe 6 x 20
- podsypka piaskowa gr. 5cm

8.6 .Obrzeże boisk

- obrzeże betonowe 8 x 30
- ława betonowa z oporem z betonu C12/15 (B15)
- podsypka piaskowa gr. 10cm

9. Odwodnienie

Odwodnienie z terenów utwardzonych odbywać się będzie poprzez istniejące wpusty uliczne do studni chłonnych.

10. Zieleń projektowana

Zieleń średnia i wysoka która nie koliduje z projektem należy pozostawić. Trawniki należy wykonać w sposób następujący:

- rozścielić ziemię roślinną (humus) o gr. warstwy 15cm
- wysiać mieszankę traw i nawozić nawozami mineralnymi wg zaleceń producenta

11. Parametry techniczne.

– powierzchnia jezdni	- 703m ²
– powierzchnia placu manewrowego	- 430m ²
– powierzchnia miejsc postojowych	- 200m ²
– powierzchnia chodników	- 615m ²
– powierzchnia boiska	- 1408m ²
– długość obrzeży chodników	- 250m
– długość obrzeży boisk	- 152m
– długość krawężnika obniżonego	- 250m
– długość krawężnika ustaw. pionowo	- 376m

Opracował:

mgr inż. Jarosław Grabiński
upr. nr PDL/0117/POOD/07