

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i Zakres Opracowania

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest adaptacja projektu budowy kompleksu boisk sportowych ze sztucznej trawy i nawierzchni syntetycznej do uprawiania sportów zespołowych (piłka nożna, koszykówka, siatkówka) oraz adaptacja projektu budowy modułowego systemowego budynku zaplecza. Projekt modułowego systemowego budynku zaplecza oraz projekt boiska sportowego o nawierzchni sztuczna trawa oraz boiska wielofunkcyjnego został opracowany przez biuro projektowe Kulczyński Architekt Sp. z o.o. Projekt realizowany będzie przez Gminę Gózd ul. Radomska 7, 26-634 Gózd na terenie Zespołu Szkół - działka nr 275 w Małęczynie. Adaptacja projektu wykonana została zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Sportu i Turystyki. Zmiany adaptacyjne zostały oznaczone kolorem czerwonym.

1.2 Inwestor i zleceniodawca

Inwestorem i zleceniodawcą jest Gmina Gózd ul. Radomska 7, 26-634 Gózd

1.3 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- mapa do celów lokalizacji w skali 1:500
- wytyczne inwestora

1.4 Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest boisko do piłki nożnej o wymiarach 30 m x 62 m z nawierzchnią ze sztucznej trawy i boisko wielofunkcyjne o wymiarach 32,1 m x 19,1 m o nawierzchni syntetycznej, oraz modułowy systemowy budynek zaplecza o wymiarach 5,44 m x 15,64 m. Przedmiotem inwestycji jest budowa w/w boisk wraz z budynkiem zaplecza. W zakres inwestycji wchodzi:

- ukształtowanie terenu boisk
- wykonanie drenażu boisk
- wykonanie konstrukcji nawierzchni boisk
- wykonanie piłkochwyłów
- wykonanie ogrodzenia terenu z bramą i furtkami
- wykonanie ciągów komunikacyjnych
- wykonanie modułowego systemowego budynku zaplecza
- wykonanie utwardzonego placu pod kontener na odpadki stałe
- wykonanie oświetlenia boisk
- wykonanie przyłączy: elektrycznego, wodociągowego i kanalizacji sanitarnej

2. Stan istniejący

2.1 Opis stanu istniejącego

Teren przeznaczony pod budowę boisk sportowych wraz z modułowym systemowym budynkiem zaplecza znajduje się na terenie Zespołu Szkół w Małęczynie, nr działki: nr 275. Teren jest zabudowany budynkami szkolnymi – podstawowej, gimnazjum, salą gimnastyczną. Teren ogrodzony jest siatką w przęsłach metalowych. Kompleks sportowy będzie niezależny i ogrodzony siatką.

2.2 Warunki gruntowe

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych wykonanych na terenie przeznaczonym pod inwestycję, stwierdzono proste warunki gruntowe (grunty pierwszej kategorii geotechnicznej)

3. Opis koncepcji zagospodarowania terenu

3.1 Lokalizacja

Teren przeznaczony pod budowę boisk sportowych wraz z modułowym systemowym budynkiem zaplecza usytuowany jest w Małęczynie, nr działki: nr 275; na terenie Zespołu Szkół.

3.2. Podstawowe parametry inwestycji:

-	
- Powierzchnia boiska piłkarskiego	-1860,00 m ²
- Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego	- 613,11 m ²
- Powierzchnia budynku zaplecza	- 85,14 m ²
- Powierzchnia placu pod kontener	- 2,70 m ²
- Powierzchnia ciągów komunikacyjnych	- 617,36 m ²

3.3. Uzbrojenie terenu

Na terenie boiska piłkarskiego projektuje się wykonanie drenażu płyty przekrytego sztuczną trawą. Projektuje się również odbiór ścieków deszczowych z boiska uniwersalnego poprzez wykonanie drenażu z sączków ceramicznych (rur perforowanych) o średnicy 5cm i zbieraczy o średnicy 7,5cm.

Trasę i lokalizację przyłącza wodociągowego, kanalizacyjnego oraz przyłącza elektroenergetycznego do projektowanego budynku zaplecza pokazano na projekcie zagospodarowania działek w skali 1:500.

3.4. Piłkochwyty

Za bramkami boiska piłkarskiego w odległości 2,0m od linii końcowej boiska projektuje się wykonanie piłkochwyków z profilu 80x80 w odstępach osiowych 4,3 m. Pomiędzy profilami naciągnięta będzie siatka stylonowa w kolorze zielonym odporna na warunki atmosferyczne. Siatka posiadać będzie otwory o wymiarach 40 x 40 mm. Wysokość piłkochwyków: 6m. Długość piłkochwyków: 52,0m

4. Projektowane zamierzenia inwestycyjne

4.1. Ukształtowanie terenu

Teren projektowanych boisk nie jest obecnie użytkowany. Powierzchnia terenu jest z minimalnym spadkiem w kierunku północnym. Projektowany spadek wynosić będzie od 0,4 % do 1%. Głębokość wykopów w granicach od 0,40 do 1,0 m. Masy ziemne należy rozplantować w obrębie obszaru boiska. Na obszarze inwestycji nie występują skarpy.

4.2. Odwodnienie boiska wielofunkcyjnego oraz boiska piłkarskiego

W celu uregulowania stosunków powietrzno-wodnych w glebie zaprojektowano odwodnienie płyt boisk za pomocą drenowania systematycznego. Odbiornikiem będą studzienki chłonne D=1000mm, do których za pomocą zbieracza spływać będzie woda z sączków drenarskich. Zaprojektowano sieć rurociągów drenarskich, dzięki którym będzie następowało szybkie i równomierne osuszanie boiska. Rurociągi drenarskie składać się będą z sączków ceramicznych (rur perforowanych) o średnicy 5cm, których zadaniem będzie odsączenie z gleby nadmiernej ilości wody. Przyjęto rozstaw drenowania 10,0m, przy głębokości 0-9-1,0m.

4.3. Boisko do piłki nożnej o nawierzchni sztuczna trawa

Projektowane boisko będzie obiektem o sztucznej nawierzchni. Wymiary boiska: 30 x 62 m (pole gry 26 x 56m), powierzchnia: 1860 m². Teren pod powierzchnię boiska ukształtowany będzie na rzędnych średnich 180,00 m.n.p.m. Na tak przygotowanym podłożu projektuje się odwodnienie, podbudowę i nawierzchnię wg następujących warstw:

- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o gr. 20cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63mm) o gr. 10cm,
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 5cm,
- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 3cm,
- nawierzchnia z trawy syntetycznej (wys. min. 4 cm)

Na powierzchni boiska należy wyprofilować spadki o wartości min. 0,5%.
Boisko wyposażone będzie w dwie bramki o wymiarach 2 x 5 m,
Za bramkami występować będą piłkochwyty o wysokości 6m.
W narożnikach boiska piłkarskiego zaprojektowano chorągiewki przegubowe wyznaczające narożnik.
Wskaźnik zagęszczenia gruntu pod boiskiem – $I_s=0,95$.

4.4. Boisko wielofunkcyjne o nawierzchni syntetycznej

Projektowane boisko wielofunkcyjne będzie obiektem o nawierzchni syntetycznej. Wymiary boiska 32,1 m x 19,1 m, powierzchnia 613,1 m². Teren pod powierzchnią boiska ukształtowany będzie na rzędnych średnich 180,00 m.n.p.m.:

Nawierzchnię i podbudowę boiska projektuje się wg następujących warstw:

- warstwa odsączająca z piasku gr. 20cm,
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego o frakcji 31,5mm-63mm gr. 10cm
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego o frakcji 0-31,5mm gr. 5cm
- warstwa wyrównująca z miazgi kamiennego (fr. 0-4mm) o gr. 3cm,
- warstwa natrysku (mieszanka granulatu EPDM zmieszana z PU) gr.2-3mm
- nawierzchnia systemu „CONIPUR EPDM” lub podobnej o zbliżonych parametrach.

Na powierzchni boiska należy wyprofilować dodatkowe spadki pomocnicze o wartości 0,5%. Kolor boiska czerwony.

Boisko wielofunkcyjne wyposażone będzie w dwie bramki o wymiarach 2 x 3m, dwa kosze o regulowanej wysokości, siatkę do gry w piłkę siatkową.

Wszystkie urządzenia sportowe montowane w tulejach. Linie wytyczające boisko będą malowane w kolorze białym.

4.5. Modułowy systemowy budynek zaplecza

Projektowany budynek zaplecza o konstrukcji drewnianej o powierzchni zabudowy 85,14 m² (powierzchnia użytkowa 58,20m²) posiada pomieszczenie trenera, magazyn, sanitariaty, 2x2 przebieralnie z łazienkami. Budynek został dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach dla niepełnosprawnych z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/wym. potrzeb. Poziom zero budynku = 180,00 m.n.p.m.

Wysokość posadowienia budynków zaplecza będzie powyżej 2cm od planowanego dojazdu z kostki betonowej. Wobec powyższego podjazd dla niepełnosprawnych nie jest niewymagany.

Wykończenie kontenerów systemowe według opracowań pierwotnych.

5. Ogrodzenia

Boiska sportowe ogrodzone będą projektowanym ogrodzeniem plecionym na słupach stalowych ocynkowanych o wysokości $h=4,0\text{m}$ i rozstawie słupów $b=2,5\text{m}$. Słupki podporowe i narożne - $d60,0 \times 2,0\text{mm}$, pośrednie - $d48,3 \times 2,0\text{mm}$. Między słupkami w rozstawie 50cm - ściąg z linki stalowej. Między słupami zamocowana będzie siatka stalowa ocynkowana o oczkach $45 \times 45\text{mm}$. Wytrzymałość na rozciąganie $R_m=700\text{MPa}$. Kolor RAL 6005 - zielony. Fundamenty betonowe należy wykonać z betonu klasy B25. Poziom posadowienia fundamentów $1,0\text{m}$ poniżej poziomu gruntu.

W ogrodzeniu boiska piłkarskiego zaprojektowano bramę wjazdową $250 \times 200\text{cm}$ (dwuskrzydłowa) z furtką $120 \times 200\text{cm}$ oraz furtkę wejściową $120 \times 200\text{cm}$ w ogrodzeniu boiska wielofunkcyjnego. Brama i furtka wykonana z siatki zgodnie z założeniami pierwotnego projektu jako systemowe w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnym z blachy wys. 25cm . Długość ogrodzenia: $310,4\text{m}$

6. Chodniki i dojazdy

Projektuje się chodniki z kostki betonowej brukowej o grubości 6cm w kolorze uzgodnionym z inwestorem na podsypce piaskowej gr. 4cm ze spoinami wypełnionymi piaskiem. Jako opory dla chodnika - obrzeża betonowe $8 \times 30 \times 100\text{cm}$ na ławie betonowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową.

Dojazdy zaprojektowano z kostki betonowej brukowej o grubości 6cm w kolorze uzgodnionym z inwestorem na podsypce cem-piask. ułożonej na podbudowie betonowej gr. 10cm , warstwie odsączającej z piasku gr. 15cm i warstwie podsypkowej gr. 5cm . Jako opory dla dojazdu - krawężniki betonowe $30 \times 30 \times 100\text{cm}$ na ławie betonowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową.

7. Roboty różne

Z uwagi na kolizję istniejącego ogrodzenia działki z planowanym dojazdem do boisk zachodzi konieczność przestawienia tegoż ogrodzenia z siatki na słupkach betonowych zamocowanych w gruncie jak również zamontowania nowej bramy wjazdowej metalowej przesuwnej wys. $1,8\text{m}$ i szerokości $4,5\text{m}$ wykonanej z ram i słupków stalowych z profili zamkniętych.

Opracował: