

CZĘŚĆ I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO PRZY ZESPOLE SZKÓŁ SAMORZĄDOWYCH W DYCHOWIE na dz. nr ew. 126/1, jedn. ewidencyjna 080202_2, obręb ewidencyjny 080202_2.0009 W m. DYCHÓW, gmina BOBROWICE.

1. Podstawa opracowania.

Projekt techniczny opracowano na zlecenie Zamawiającego.

Jako podstawę do opracowania przyjęto następujące materiały:

- Obowiązujące przepisy i normatywy techniczne.
- Ustalenia danych wyjściowych do projektowania uzgodnionych z Inwestorem.
- Wizja lokalna w terenie
- Mapę sytuacyjno-wysokościową działek.

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska wielofunkcyjnego na terenie Szkoły - Zespołu Szkół Samorządowych w m. Dychów.

W ramach inwestycji projektuje się boisko wielofunkcyjne z przeznaczeniem:

- do piłki ręcznej,
- do koszykówki
- do siatkówki.

Nawierzchnia boisk – poliuretanowa o przekroju „daszkowym” z odprowadzeniem wody opadowej na wpustów liniowych zaprojektowanych wzdłuż dłuższych boków boiska.

Boisko wyposażone będzie w piłkochwyty.

W ramach zadania wykonane zostaną również:

- odwodnienie liniowe z odprowadzeniem wody opadowej z płyty boiska do studni chłonnej
- opaska wokół boiska o nawierzchni z kostki betonowej, ograniczona obrzeżem betonowym

3. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Opracowywany obiekt zaprojektowano na terenie działki o nr 126/1 w obrębie m. Dychów, która stanowi teren Szkoły. Teren jest płaski, bez roślinności średniej i wysokiej, która mogłaby kolidować z projektowanym boiskiem. Istniejąca roślinność wysoka w formie drzew występuje w północnej części działki i nie koliduje z planowanym zamierzeniem budowlanym. W obrębie planowanej płyty boiska wysokości bezwzględne oscylują na poziomie ok. 70,50 m n.p.m. a 70,60 m n.p.m. Istniejące budynki szkoły zlokalizowane są na działce sąsiedniej nr 127 na wschód od zaprojektowanego boiska.

4. Projektowane Zagospodarowanie Terenu.

Projekt Zagospodarowania Terenu zakłada wykonanie:

- Na podbudowie z kostki betonowej gr.6cm i kruszyw boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni polipropylenowej, o wymiarach płyty użytkowych 30,00x18,00m. Na płycie boiska zaplanowane będą:

- boisko do piłki ręcznej
- boiska do koszykówki
- boisko do siatkówki

Wyposażenie boiska wielofunkcyjnego w niezbędne urządzenia wymagane do poszczególnych gier i kategorii boisk, zawartych w obrębie płyty boiska na zaprojektowanej podbudowie z kruszyw

- Piłkochwyty o wys. 6,0 m.
- Odwodnienia płyty boiska w formie odwodnienia liniowego, gdzie wpusty zaprojektowano wzdłuż dwóch dłuższych boków boiska
- Systemu kanalizacji deszczowej wraz ze studzienkami inspekcyjnymi i studnią chłonną
- Opaski wokół boiska o nawierzchni z kostki betonowej, ograniczonej obrzeżem betonowym.

4.1. Zestawienie liczbowe i powierzchniowe Projektowanych elementów Zagospodarowania Terenu.

Zestawienie liczbowe i zestawienie powierzchni dla opracowywanej działki nr 126/1 stanowiącej „Teren szkoły”

- | | |
|--|-----------------------|
| • Powierzchnia działki nr 126/1 | 1485,52m ² |
| • Wymiary poliuretanowej płyty boiska 30,0m x 18,0m | |
| • Powierzchnia poliuretanowej płyty boiska | 540,00m ² |
| • Długość obrzeży ograniczających poliuretanową nawierzchnię płyty boiska 2 x 30,0m = 60,0mb | |
| • Powierzchnia obrzeży ograniczających poliuretanową Nawierzchnię płyty boiska | 3,60m ² |
| • Długość odwodnienia liniowego przy płycie boiska 2 x 30,0m = 60,0mb | |
| • Powierzchnia odwodnienia liniowego przy płycie boiska | 7,20m ² |
| • Powierzchnia nawierzchni opaski betonowej wokół płyty boiska | 41,64m ² |
| • Sumaryczna długość obrzeży ograniczających Opaskę z kostki betonowej wokół płyty boiska 100,50mb | |
| • Powierzchnia obrzeży ograniczających opaskę wokół płyty boiska | 6,03m ² |
| • Powierzchnia biologicznie czynna pozostała po zagospodarowaniu terenu | 887,05m ² |

Zestawienie elementów towarzyszących:

- | | |
|--|---------|
| • Piłkochwyty o długościach:
2 x 28,50mb = 57,00mb
2 x 18,52mb = 37,04mb
Sumaryczna długość piłkochwyty | 94,04mb |
| • Ilość słupków
Całkowita długość słupka 7,20m w tym część ponad Powierzchnią terenu 6,0m | 34 szt. |
| • Ilość przęseł środkowych piłkochwyty | 24 |
| • Ilość przęseł skrajnych z zastrzałem | 8 |
| • Całkowita ilość przęseł | 32 |

5. Ochrona konserwatorska.

Działka, na której znajduje się projektowany obiekt nie jest wpisana do rejestru zabytków.

6. Zagrożenia dla środowiska.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne i techniczne nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, nie przewiduje się montażu żadnych maszyn i urządzeń oraz wyposażenia powodującego szkodliwe promieniowanie.

Zaplanowana inwestycja w żaden sposób nie wpływa na zanieczyszczenie powietrza, gruntu i wód - nie zmienia stosunku nasłonecznienia dla działek sąsiednich oraz nie powoduje naruszenia istniejących stosunków wodnych.

7. Rozwiązania techniczne boiska wielofunkcyjnego

7.1. Podbudowa i nawierzchnia.

Podbudowę projektuje się z następujących warstw (licząc od dołu):

- Grunt rodzimy wg. warunków lokalnych (dno wykopu dogęścić dodatkowo na głębokość 0,5 m do $I_s > 0,95$ - zagęszczona podsypka z piasku kopanego o gr. 10 cm jako warstwa odsączająca.
- Zagęszczona warstwa z kruszywa kamiennego o frakcjach 0-31.4 mm o gr. ok.16cm
- Zagęszczona warstwa pospółki gr. 6cm
- Kostka betonowa gr. 6cm
- Nawierzchnia boiska wielofunkcyjnego z systemem nawierzchni syntetycznej, składającej się z elementów modułowych.
 - Polipropylenowa nawierzchnia modułowa, wytwarzana przez formowanie wtryskowe w postaci odpornych na uderzenia płytek z tworzywa sztucznego.
 - Rozmiar modułu (mierzony bez zatrzasków) – 25,4 cm x 25,4 cm x 1,8 cm grubości.
 - Materiał, z którego zbudowane są elementy modułowe to specjalistyczna mieszanka kopolimeru polipropylenowego odpornego na uderzenia. Dodatek absorberu UV oraz antyutleniaczy zapewnia ochronę przed utratą koloru, degradacją i utlenianiem tworzywa sztucznego. Moduły posiadają także dodatki antystatyczne redukujące nagromadzenie ładunków elektrostatycznych na użytkownikach boisk. Nawierzchnia modułów to specjalnie zaprojektowana otwarta siatka zapewniająca wysoką przyczepność w każdych warunkach.

System blokujący płyt umożliwia rozszerzanie i kurczenie się na skutek działania ciepła chroniąc jednocześnie przed odkształceniami powierzchni. Podłoże jest typu Lateral Forgiveness z tzw. amortyzacją boczną.

Wykończenie ograniczenia nawierzchni użytkowej poszczególnych boisk - kolory linii:

- ✓ piłka ręczna kolor biały
- ✓ koszykówka kolor niebieski
- ✓ siatkówka kolor żółty

Nawierzchnia powinna spełniać wymagania poparte następującymi dokumentami:

- Atest PZH
- Rekomendację Właściwej Jednostki Certyfikującej
- Potwierdzoną Klasyfikację Reakcji na ogień

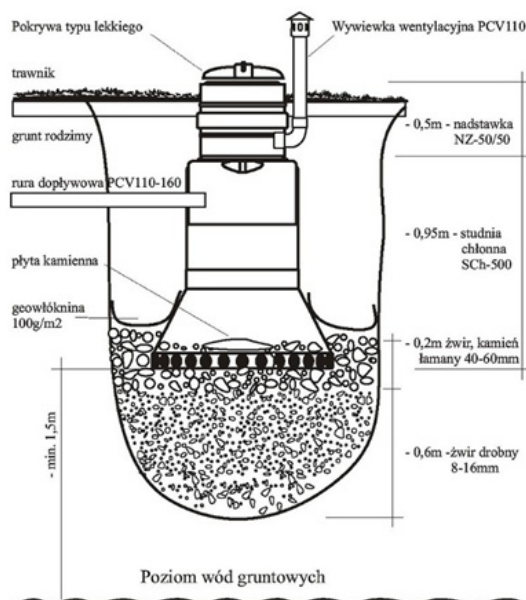
- Badania na zawartość metali ciężkich
- Deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2014-02
- Certyfikat Polskiego Związku Sportów Wrotkarskich

Nawierzchnię poliuretanową płyty boiska należy oddzielić od sąsiadujących elementów (odwodnienia liniowego) terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100cm układanych na ławie z betonu C12/15. Na powierzchni boiska, należy wyprofilować spadki o wartości 0,6% w formie „spadku daszkowego”.

7.2. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej płyty boiska będzie realizowane powierzchniowo w ramach płyty boiska a później poprzez zaprojektowany system instalacji deszczowej w ramach granic opracowywanej działki do studni chłonnej. poprzez istniejący system odwodnienia.

- Zebranie wód opadowych bezpośrednio z płyty boiska poprzez system odwodnienia liniowego ułożonego ze spadkiem w kierunku wpustów. Schemat ułożenia i podział wpustów liniowych przedstawiony jest w części graficznej projektu. Wpusty liniowe zaprojektowano wzdłuż dwóch dłuższych boków płyty boiska.
- system instalacji deszczowej zbierający wodę z wpustów liniowych zaprojektowany z:
 - rur PVC średnicy 110mm i 160mm
 - studzienek inspekcyjnych na trasie rurarzu. Studzienki o średnicy 315mm i 400mm. Studzienki wykonane z PVC
 - Studnia chłonna jako element zbiorczy dla instalacji deszczowej. Zaprojektowana z elementów gotowych, dostępnych na rynku materiałów budowlanych. wg. schematu poniżej.



8. Komunikacja.

Bez zmian. Wjazd i wejście na teren obiektu przez istniejące zjazdy i wejścia.

9. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Obiekty sportowe są w pełni dostępne dla osób niepełnosprawnych.

10. Zabezpieczenie pożarowe.

Wykonawca robót powinien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

11. Uwagi i zalecenia końcowe.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym aprobatom oraz ustaleniom odnośnych norm. Elementy wyposażenia sportowego wymagają dopuszczenie do stosowania na zewnątrz. Przed przystąpieniem do robót wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z pełną dokumentacją budowlaną. W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują: _ Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych _ Normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego _ Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów. W czasie realizacji projektu Wykonawca ma prawo przyjąć materiał, urządzenie lub technologię inne od proponowanych w projekcie pod warunkiem , że będą posiadały one równą wartość techniczną, użytkową, estetyczną i będą spełniać wymagania odpowiednie lub lepsze zastosowanym w projekcie. Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami techniki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami. Po zakończeniu prac budowlanych teren budowy należy doprowadzić do należytego stanu i porządku. W razie zaistnienia wątpliwości, co do sposobu prowadzenia robót, wykonawca powinien skontaktować się z projektantem.

.....
Branża architektoniczna:
projektant arch. Hieronim Szymański
uprawnienia nr
198/84/ZG
LBS/BO/0035/03
specjalność architektoniczno-konstrukcyjna