

Opis techniczny
do projektu budowlanego
Obiekt: Boisko sportowe o nawierzchni naturalnej trawiastej
LOKALIZACJA: Cetula,
dz. nr ewid. gr. 227,228
INWESTOR: Gmina Wiązownica,
37-522 Wiązownica 208

1. Cel i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany boiska sportowego zlokalizowanego na działkach nr ewid. gr. 228, 227 położonych w miejscowości Cetula.

Opracowaniem projektowym objęto budowę boiska sportowego o wymiarach 100,0 mx60 m o powierzchni naturalnej trawiastej, odwodnieniem płyty boiska poprzez wykonanie drenaży oraz wprowadzenie wód deszczowych do rowu otwartego.

2. Podstawa prawna

Opracowanie projektowe wykonano zgodnie z art. 30, ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane na podstawie

- umowy i uzgodnienia z Inwestorem,
- wizji lokalnej,
- aktualnych podkładów geodezyjnych – mapy do celów opiniodawczych w skali 1:1000
- uzgodnienia z Inwestorem sposobu odprowadzenia wód opadowych z projektowanej płyty boiska

3. Projekt zagospodarowania terenu

3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Teren na, którym projektowane jest boisko zlokalizowany jest w Cetuli otoczony drogami gminnymi, przez środek boiska przebiega istniejący rów melioracyjny kryty objęty innym opracowaniem.

Wody deszczowe odwadniające płytę boiska odprowadzone zostaną przy pomocy drenażu i wylotów drenarskich do rowu melioracyjnego.

Wejście na teren boiska odbywać się będzie od strony wschodniej z drogi gminnej.

W miejscu projektowanego boiska w chwili obecnej znajduje się użytek zielony.

3.2. Projektowane zagospodarowanie działek:

Zgodnie ze zleceniem Inwestora na terenie działki nr ewid. gr. 228,227 w Cetuli projektuje się budowę:

- boiska sportowego o wymiarach 100,0x60m o nawierzchni naturalnej trawiastej,
- odwodnienia płyty boiska poprzez budowę drenaży,
- odprowadzenie wód odwadniających płytę boiska do rowu poprzez wyloty betonowe W-1,W-2 fi. 160.

Projektowane boisko zlokalizowano na działkach nr ewid. gr. 228, 227.

Teren w miejscu projektowanego boiska jest obecnie użytkiem zielonym.

Dojazd i dojście do projektowanego boiska umożliwia wewnętrzną objęta innymi opracowaniami droga oraz zjazd z drogi gminnej.

Projektowane boisko o wymiarach 100x60m przeznaczone będzie do gry w piłkę nożną. Jako pas bezpieczeństwa wokół zaprojektowanego pasa o szerokości 4,0 m wokół linii.

Wymiar boiska bez pasa bezpieczeństwa 100x60m.

Poziom zerowy projektowanego boiska przyjęto w centralnej części osi na poziomie +/- 0,00=192,30 m n . p. m.

Powierzchnia projektowanego terenu (płyty boiska 100,0mx60,0m)=6000m²

Powierzchnia pas bezpieczeństwa o szer. 4,0 m wokół linii boiska wynosi =1280m²

Łączna powierzchnia projektowanego boiska oraz pasa bezpieczeństwa wynosi = 7280m²

Działki na ,których projektowana jest budowa boiska nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej.

Na terenie zamierzonej inwestycji nie ma wpływu eksploatacji górniczej.

Nie występują również zagrożenia dla środowiska oraz otoczenia, które mogłyby być skutkiem projektowanej inwestycji.

W celu odprowadzenia wód opadowych z płyty boiska zaprojektowano drenaż z rur drenarskich karbowanych PCV-U Wagin z otworami 1,5x5,0mm o średnicy 80/71mm z filtrem z włókna kokosowego. Rury drenarskie układane ze spadkiem 0,3% w kierunku przewodu zbiorczego z rur PCV fi 160 później wylotem betonowym fi 160 do rowu otwartego R-L-1.

4. Opis konstrukcyjny boiska sportowego

Projektowane boisko sportowe o wymiarach w liniach zewnętrznych 100,0mx60m będzie o nawierzchni naturalnej trawiastej wykonanej przez wysiew mieszanki trawy na uprzednio przygotowanym podłożu złożonym z warstw konstrukcyjnych płyty boiska.

Projektowana konstrukcja płyty boiska:

-warstw trawnika - gr. 2 cm

-warstwa vegetacyjna – gr. 15 cm

-warstwa odsączająca z piasku – gr. 15 cm

Razem - gr. 32 cm

Warstwa trawnika chroni sportowca przed poważnymi urazami i wpływa na tor ruchu piłki. Ponadto spełnia funkcję estetyczną łagodnego połączenia czynnego sportu ze środowiskiem naturalnym.

Projektowana warstwa wykonana zostanie poprzez wysiew mieszanki traw na uprzednio przygotowanej warstwie vegetacyjnej. Zasianie traw nastąpi ręcznie na głębokości ok. 2 cm warstwy vegetacyjnej. Ilość nasion na 1 m² wynosi 25-30g. przewidywany efekt czyli właściwe zadarnienie uzyskane zostanie dopiero w terminie 3 do 6 miesięcy po wysiewie.

Projektowana warstwa vegetacyjna wykonana pod warstwą odcinającą umożliwia prawidłowy rozrost korzeni traw oraz pełni rolę warstwy amortyzacyjnej chroniącej przed urazami podczas upadku zawodników. Stanowi ona mieszankę gruntu rodzimego uzyskanego z prac związanych z niwelacją terenu oraz piasku o uziarnieniu 0,2-2,0mm mieszaną mechanicznie w stosunku 1:1. Warstwa ta nie może zawierać żadnych substancji szkodliwych dla roślin.

Wymaga się aby składniki tej warstwy nie były większe niż 20 mm a przy powierzchni nie przekraczały 15mm, gdyż istnieje niebezpieczeństwo kontuzji sportowców a w trakcie pielęgnacji nawierzchni uszkodzenie osprzętu.

Odwodnienie płyty boiska

Projektuje się budowę systemu drenażowego pod powierzchnię płyty boiska połączonego z kolektorem zbiorczym (zbieraczem drenażowym) odprowadzającym wody opadowe do rowu otwartego.

Projektowane odwodnienie wykonane zostanie z rur drenażowych karbowanych PVC-U fi 80/71 z otworami drenażowymi 1,5x5mm. Projektowane ciągi drenażowe rozmieszczono równolegle do siebie w odległości 5,0m. Połączenie z kolektorami zbiorczymi (zbieraczami drenażowymi) następuje poprzez trojaki drenażowe. Układanie rur drenażowych na dnie wykopu przeprowadza się na podłożu całkowicie odwodnionym i z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury kanałowej – zgodnie z projektowanymi spadkami. Budowę drenaży rozpoczyna się od wykonania zbieracza.

Budowę drenaży prowadzi się z ustalonymi spadkami pomiędzy punktami węzłowymi od rzędnych niższych do wyższych. Wyrównanie spadków rury przez podkładanie pod rurę kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest niedopuszczalne – rura wymaga podbicia na całej długości.

Ułożone rury – po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku, wymagają zastabilizowania przez wykonanie osypki filtracyjnej z pospółki.

Jako zbieracz zbiorczy projektuje się zastosowanie rur drenażowych PCV fi 160.

Rury kolektora zbiorczego układa się na gruncie rodzimym z obsypaniem do wysokości 20 cm i zagęszczeniem do 85% gruntem rodzimym – przy gruntach suchych. W przypadku wystąpienia tzw. przekopu – nadmiernego wybrania gruntu rodzimego, przekop należy wypełnić ubitym piaskiem.

5. Informacja dotycząca ochrony zdrowia i bezpieczeństwa (na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.)

I. Informacje ogólne:

1. Obiekt: Boisko sportowe
2. Lokalizacja: Cetula dz. nr ewid. gr. 227, 228
3. Inwestor: Gmina Wiązownica
4. Imię i nazwisko projektanta : mgr inż. Józef Wiater

II. Część opisowa:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego
 - a) wykonanie robót ziemnych
 - wykopy i zabezpieczenia
 - b) wykonanie instalacji
 - roboty montażowe i montażowo – instalacyjne
2. Wykaz istniejących na zagospodarowanym terenie obiektów budowlanych
 - brak

III. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- betoniarka
- spycharka
- elektronarzędzia

IV. Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących podczas budowy:

- a) wykonanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości powyżej 1,0 m:

- wykonanie wykopów – niebezpieczeństwo przysypania ziemią
- b) wykonanie prac z udziałem betoniarki, spycharki i elektronarzędzi:
 - niebezpieczeństwo związane z porażeniem prądem oraz zagrożenie uszkodzenia ciała wirującymi częściami mechanicznymi

V. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przy wykonaniu robót ziemnych: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401 rozdział 7 – maszyny i inne urządzenia techniczne rozdział 10 roboty ziemne, rozdział 14 roboty betoniarskie i zbrojarskie).

VI. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

A0 Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- straży pożarnej
- posterunku Policji

b) W pomieszczeniu socjalnym, umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników

c) Telefon – komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym

d) Kaski ochronne umieścić w pomieszczeniu socjalnym

mgr inż. Józef Wiater
Um. bud. do projektowania i kierowania robotami
- w zakresie obiektów gosp. wodnej bud. ogranicz.
- w specjalności konstr.-bud. w ogr. zakresie
Nr 214/71/RZ Nr UAN/III/7342/66/98