

OPIS TECHNICZNY
do projektu budowy boisk sportowych oraz pola do rzutu kulą

1. DANE EWIDENCYJNE

Inwestor: Gmina Rybno ul. Długa 20, 96 – 514 Rybno

Lokalizacja: Rybno działka nr ewid. 131/2

1.1. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT W TERENIE

W zakresie opracowania planowanych robót projektuje się budowę boiska sportowego do gry w piłkę plażową, budowę boiska wielofunkcyjnego.

Na całość kompleksu zawierają się:

- a) boisko o nawierzchni naturalnej z piasku do gry w piłkę plażową
- b) boisko wielofunkcyjne do gry w siatkówkę i koszykówkę oraz tenisa
- c) rzut kulą
- d) piłkochwyty
- e) zagospodarowanie terenu poprzez niwelację , nasadzenia i trawniki

Roboty ziemne mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu dowolnego sprzętu przeznaczonego do wykonywania zamierzonych robót, np.:

- równiarki lub spycharki uniwersalne;
- walce statyczne, wibracyjne lub płyty wibracyjne;

Roboty ziemne związane z wykonywaniem wykopów należy poprzedzić wykonaniem przekopów kontrolnych w celu zlokalizowania infrastruktury podziemnej w rejonie prowadzonych robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów przed budowę obiektu należy sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w projekcie. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. Podane rzędne projektowe ustalono w oparciu o mapę do celów projektowych.

W trakcie realizacji wykopów konieczne jest kontrolowanie warunków gruntowych jak również zachowanie szczególnej ostrożności przy znajdujących się instalacjach podziemnych.

1.2. ODDZIAŁYWANIE INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO:

Realizacja obiektu nie będzie miała negatywnego wpływu na otoczenie i środowisko przyrodnicze, a szczególności na sąsiadujący poza terenem drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz atmosferę.

Podczas realizacji inwestycji należy:

- prowadzić gospodarkę odpadami zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska oraz planem gospodarki odpadami (art. 7 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach Dz. U. z2007r. Nr 39, poz. 251 ze zm.),

- prace budowlane prowadzić w porze dnia, tak aby uciążliwości akustyczne były jak najmniejsze dla okolicznej zabudowy, uciążliwości wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia powinny zamykać się w granicach działki, w trakcie realizacji przedsięwzięcia zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a po zakończeniu prac budowlanych zdegradowany teren przywrócić do stanu pierwotnego, stosować niezbędne środki techniczne i organizacyjne w celu utrzymania dróg dojazdowych w czystości oraz ograniczające emisję pyłu w trakcie transportu materiałów i prac budowlanych.

- zabezpieczyć drzewa w obrębie placu budowy poprzez oszalowane matami lub deskami pni drzew, w razie konieczności zabezpieczyć korzenie oraz korony drzew, wykopy w pobliżu drzew zasypać niezwłocznie po zakończeniu prac.

Inwestycja ma charakter lokalny, usytuowanie poza Obszarem Natura 2000, możliwość występowania okresowego pogorszenia klimatu akustycznego, zwiększenia wytwarzania odpadów, emisji gazów oraz pyłów, oddziaływania te ustąpią po zakończeniu prac budowlanych, w trakcie prac ograniczyć uciążliwości do niezbędnego minimum według obowiązujących przepisów, nie występują oddziaływania transgraniczne.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują negatywnych skutków dla środowiska przyrodniczego, zdrowia ludzi i innych obiektów budowlanych.

1.3. BILANS TERENU

Powierzchnia objęta analizą - 2250 m²

Powierzchnia zabudowy projektowana - 695,59 m²

1. PROJ. RZUT KULĄ - 29,59 m²
2. PROJ. BOISKO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ - piasek 384 m²
3. PROJ. BOISKO SIATKÓWKI - EPDM 286 m²
3. TERENY ZIELONE – Darnina

2. OPIS PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

2.1. BOISKO DO PIŁKI PLAŻOWEJ

Boisko do piłki plażowej

- wymiary boiska to 16 X 8 m, czyli dwie połowy po 8 X 8 m.
- nie ma linii środkowej.
- linie wyznaczające boisko, to taśmy o szerokości 5 - 8 cm linie boiska do siatkówki plażowej wykonać z możliwością regulacji długości. Linie muszą spełniać wszystkie wymagania FIVB oraz PZPS.
- Linie wykonać z taśmy polipropylenowej, w skład kompletu wchodzi 4 kwadratowe deseczki wykonane ze specjalnego tworzywa odpornego na warunki atmosferyczne o wymiarach 140mm x 140mm, które zastępują szpilki ze względu na bezpieczeństwo gry

- Wysokość siatki mierzona od środka pola gry (wysokość siatki na liniach nie może przekraczać oficjalnej wysokości o więcej niż 2cm): Siatka umieszczona jest pionowo nad linią środkową, a jej górna krawędź znajduje się na wysokości 2,43m – mężczyźni i 2,24 m dla kobiet. Wysokość siatki mierzona jest na środku boiska do gry.
- teren do gry musi być przygotowany na zniwelowanym piasku, o możliwie płaskiej i jednorodnej powierzchni, wolnej od kamieni, muszelek i innych przedmiotów mogących spowodować kontuzje zawodników
- piasek musi być drobnoziarnisty
- boisko nie może stwarzać dla zawodników niebezpieczeństwa kontuzji
- linie muszą być koloru kontrastującego z piaskiem (zalecany ciemnoniebieski lub czerwony)
- linie powinny być wykonane ze sznurków lub taśm o dużej trwałości
- siatka posiada długość 8,5 m, a umieszczone na niej taśmy po 5 - 8 cm. Na taśmach dolnej i górnej mogą być reklamy sponsorów.

Piłka do siatkówki plażowej

Piłka jest z innego materiału niż piłka do gry w hali. Ma mniejsze ciśnienie wewnątrz piłki, które wynosi 0,175 - 0,225 kg/cm². Pozostałe parametry piłki są podobne. Zalecany jest kolor żółty lub inny jasny.

Przyjęto następujący układ warstw w przekroju boiska do piłki plażowej (od najniższej):

- Grunt rodzimy zagęszczony do głębokości 50 cm do $I_s=0,95$
- siatka przeciw kretom (siatka wykonana z drutu stalowego podwójnie zabezpieczonego przed korozją, wielkość oczka 12mm x 12mm)
- geowłóknina Istotne parametry i zalecany zakres (wartości średnie):

wytrzymałość na rozciąganie: min 16 kN/m wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do płaszczyzny wyrobu: min. 65 l/m²/s odporność na przebicie statyczne (CBR): min. 2500N, wydłużenie przy max. obciążeniu: min. 45%

- wodoprzepuszczalność w płaszczyźnie wyrobu: min. 4,0E-6 m²/s
- żwir płukany 10cm
- 40 cm = piasek kwarcowy płukany 0,1 – 2,0 mm (płukany bez frakcji 0) dopuszczony do stosowania na tego typu obiektach

Obramowanie boiska wykonać należy z drewnianych obrzeży 5 x30cm ustawionych na wspornikach wbijanych. Górną nawierzchnię obrzeży należy zabezpieczyć atestowanymi nakładkami ochronnymi z poliuretanu.

PIŁKOCHWYTY PRZY BOISKU DO PIŁKI PLAŻOWEJ

Piłkochwyty wykonać o wysokości 5,0 m. Główną konstrukcję stanowią rury stalowe zabetonowane w fundamentach o wymiarach jak na rysunku.

Rozstaw słupków 3,0 m. Siatka na piłkochwyty – polipropylenowa wielkość oczka 100x100 grubość siatki min 5mm. Siatkę montować góra na wspornikach, dołem kotwić do metalowych wkładek zamontowanych w betonowych podwalinach słupków. Zabezpieczenie malarskie elementów piłkochwyty wykonać w systemie duplex polegającym na nałożeniu na wcześniej odpowiednio przygotowaną powierzchnię powłoki cynkowej grubości min. 70um a następnie powłoki poliestrowej gr. 60-80um. Kolor piłkochwyków szary siatka koloru zielonego.

2.2. RZUT KULĄ

Rzutnia do pchnięcia kula składa się z dwóch elementów: koła i pola rzutów.

Sektor do rzutu tworzy wycinek koła o wielkości 45 stopni. Koło o promieniu 16,07m obramowane jest pierścieniem stalowym o średnicy wewnętrznej 2,133m, wykonanego z płaskownika 0,6x8cm, wykonanego równo z poziomem nawierzchni pola rzutów.

Nawierzchnia pola rzutów projektowana jest z warstwy poliuretanowej tak jak dla boiska wielofunkcyjnego.

Pomiędzy polem rzutów i kołem umieszczony jest próg drewniany wykonany z desek z tworzyła grubości 2,5cm i szer. 11,4cm opartym na pierścieniu stalowym.

Długość wewnętrzna progu mierzona jest po łuku o promieniu 16,07m i wynosi 1,22m. Cały próg mocowany jest w gruncie za pomocą bolców wg przekroju na rysunku, bolce wbite w próg zabezpieczają go przed przesunięciem.

Próg należy pomalować trzykrotnie farbą olejną w kolorze białym.

Pole rzutów stanowi wycinek koła 65 °o promieniu $r = 15m$, całość jest ograniczona krawężnikiem typowym 8x30x100cm wystającym ponad poziom terenu 4cm .

Pole rzutów projektuje się o nawierzchni z mączki ceglanej na podbudowie kamiennej.

Przyjęto następujący układ warstw dla pola rzutów (od najniższej):

- zagęszczony grunt rodzimy
- zagęszczona warstwa filtrująca i odsączająca z piasku średnioziarnistego zagęszczonego do $I_s=0,98$ grubości 15cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa łamanego 16 – 32 mm grubości 15 cm
- beton zacierany grubości 15 cm
- poliuretan grubości 16mm kolor czerwony

2.3. Nawierzchnia poliuretanowa boiska

Na przedmiotowym terenie objętym zakresem opracowania znajduje się betonowa płyta wykonana na podbudowie z tłuczni. Projekt przewiduje wykorzystanie nawierzchni pod budowę boiska wielofunkcyjnego.

Przy istniejącej płycie betonowej projektuje się wykonanie poszerzenia na całym obwodzie nawierzchnią betonową. Na istniejącej nawierzchni betonowej projektuje się wykonanie nadlewki betonowej grubości minimum 5cm. Całość nawierzchni z betonu wykonać z betonu klasy C25/30 z zatarciem na gładko. Na całej powierzchni betonu wtopić siatkę z prętów #6

o oczkach 20/20cm. Na istniejącej nawierzchni betonowej wykonać nawiercenia i wkleić pręty #12mm w rozstawie 30/30cm na zaprawie CX15. Do prętów montować siatkę #6mm. Przed betonowaniem całość płyty oczyścić z kurzu i brudu.

Konstrukcję boiska tworzy:

Istniejąca nawierzchnia betonowa

Projektowana nawierzchnia betonowa – 50mm

Projektowana nawierzchnia EPDM – 16mm

Dla części projektowanej

Projektowana podbudowa żwirowa – 200mm

Projektowana nawierzchnia betonowa – 150mm

Projektowana nawierzchnia EPDM – 16mm

Na wykonanej nawierzchni należy wykonać malowanie linii pól do gry w kolorze białym.

Dokumenty dotyczące nawierzchni poliuretanowej:

- Certyfikat lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 14877:2008, lub aprobatą techniczną ITB, lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium posiadającego uprawnienia - potwierdzające parametry oferowanej nawierzchni .
- Karta techniczna oferowanej nawierzchni, potwierdzona przez jej producenta.
- Atest PZH lub dokument równoważny dla oferowanej nawierzchni.
- Autoryzacja wystawiona przez producenta nawierzchni poliuretanowej, dla wykonawcy na przedmiotową inwestycję oraz potwierdzenie gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

2.4. ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA BOISKA

1. SIATKÓWKA

- *Słupki do siatkówki profesjonalne wielofunkcyjne* - 2 kpl
- *siatka turniejowa z anteną* - 2 kpl
- *Ostony do słupków* - 2 kpl
- *stanowisko sędziowskie* - 2 kpl
- *tuleje do mocowania słupków w podłożu* - 2 kpl

2. TENIS

- *słupki aluminiowe montowane w tulejach (tuleje w komplecie) , mechanizm naciągowy wewnątrz słupka, kolor srebrny, siatka z poliesteru grubości splotu 3.5 mm kolor siatki czarny , długość 12,72m, szerokość 1,07m, długość linki 13.20m - 2 kpl*

3. PIŁKA RĘCZNA

- *bramki stalowo aluminiowe 2,0m x 3,0m ,głębokość bramki 100 góra/130 dół cm. łuki składane, umożliwiające łatwe przenoszenie i magazynowanie bramek. Mocowanie siatki do dolnej części łuków i poprzeczki dolnej za pomocą haczyków. W komplecie łuki, tuleje oraz haczyki PP do zawieszania siatki*

4. PIŁKA PALŻOWA

- słupki aluminiowe owalne 100/120mm wzmocnione montowane w tulejach (w zestawie) , wyposażone w mechanizm naciągowy śrubowy, przesuwny z zastosowaniem mimośrodowo wewnątrz słupka, pięć punktów mocowania siatki do naciągu na każdym słupku kolor słupków żółty, na słupkach zamontować osłony z pianki z pokryciem pcv wysokości minimum 2.10m , siatka wykonana z polipropylenu grubości splotu 3.0mm linka kevlarowa , boczne wzmocnienia 4 brzezi obszyte taśmą długość siatki 8.5m – 2 kpl

3. 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 określone w SIWZ.

Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki 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.

.....