

## **OPIS ROBÓT    POD ZGŁOSZENIE BOISKA SPORTOWEGO**

# OPIS TECHNICZNY

## 1.PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska sportowego wraz oświetleniem zalicznikowym boiska ( z wewnętrznej instalacji elektrycznej z budynku szkoły) z ogrodzeniem boiska o wysokości 4 m i 6 m.

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Kopcie na działce nr 877.

## 2.PODSTAWA OPRACOWANIA

- Obowiązujące przepisy i normy.
- Mapa do celów projektowych skala 1: 1000
- Uzgodnienia z Inwestorem (nawierzchnia podbudowa)

## 3.OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Na działce objętej inwestycja nr 877 znajdują się budynki Publicznej Szkoły Podstawowej w Kopciach. Istniejący teren jest bardzo nierówny w miejscu projektowanego boiska znajdują się skarpy i niewielkie pagórki.

## 4.OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA.

W zakres projektu zagospodarowania wchodzi :

- a/ boisko do piłki nożnej z nawierzchnią z trawy syntetycznej wraz z niezbędnym wyposażeniem,
- b/ ogrodzenie do wysokości 4 i 6 m ( piłkochwyty przed ogrodzeniem 6 metrowym ) z bramą i furtką
- c/ oświetlenie boiska - zalicznikowo z budynku Szkoły - wewnętrzna instalacja elektryczna

Budowa instalacji elektrycznych zgodnie z art. 29. ust. 1 pkt. 27 w związku z art. 30 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r, poz. 1409 z późn. zmianami) w brzmieniu nadanym przez ustawę z dnia 20 lutego 2015 r o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz niektórych ustaw (Dz. U. poz. 443) nie wymaga zarówno uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę jak i dokonania zgłoszenia.

- d/ odwodnienie - drenaż

## 5. OPIS PROJEKTOWYCH ELEMENTÓW.

### 5.1. *Projektowane boisko do piłki nożnej.*

Projektowane boisko o wymiarach 30,0x62,0m, całkowita powierzchnia boiska to 1860m<sup>2</sup>.

Projektowane boisko ma służyć do gry w piłkę nożną. - nawierzchnia – trawa syntetyczna

- Pole do gry w piłkę nożną

szerokość: 26,0 + 2x2m wybiegi = 30,0m

długość: 56 + 2x3m wybiegi = 62,0m

Uwaga: Istniejący teren jest zaniżony w stosunku do projektowanej rzędnej boiska. Należy nawieść istniejący teren gruntem sypkim i zagęścić.

Projektowane skarpy uformować do spadku 1:1 oraz umocnić płytami jomb.

**Zakres robót :**

#### 5.1.1. Wykonanie nawierzchni pod boisko:

Boisko należy wykonać ze spadkiem daszkowym o kącie nachylenia 0,4%

Warstwy podłoża:

- warstwa trawy syntetycznej z zasypką z granulatu gumowego EPDM – 5,5cm
- warstwa wyrównująca z mialu kamiennego (fr. 0-4 mm) – 4 cm
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5 mm) – 5 cm
- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31,5-63 mm) – 10 cm
- warstwa odsączająca z piasku lub pospółki – 10 cm
- grunt rodzimy

Boisko należy oddzielić od sąsiadujących elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 8x30x100 cm układanych na ławie betonowej z oporem.

#### 5.1.2. Malowanie linii:

Na nawierzchnię nanoszone są linie boisk specjalistyczną farbą akrylową z katalizatorem.

Wszystkie linie boiska malowane grubości 10cm koloru białego według rysunku szczegółowego.

#### 5.1.3. Budowa ogrodzenia „piłkochwytów” o wysokości 4 i 6m.

Panele zgrzewane ocynkowane i powlekane z prętów okrągłych o średnicy 5 mm, za bramkami na ogrodzeniu 6 m, montowana jest dodatkowa siatka z tworzywa sztucznego o oczkach 50x50, mocowana za pomocą klamr stalowych w kształcie litery S do linek stalowych

Zestaw elementów montażowych siatek ochronnych na boiska zewnętrzne o wysokości 4 i 6 m - słupki, zastrzały, olinowanie, tuleje. Słupy stalowe malowane proszkowo (profil  $\varnothing 80 \times 80 \times 3$  mm). Pod słupki wykonać stopy betonowe z betonu C20/25 o wymiarach  $50 \times 50$  i wysokości 125cm w miejscach gdzie fundament posadowiony będzie na istniejącym gruncie oraz wysokości 180 cm w miejscach gdzie wysokość nasypu przekracza 1,0 m fundamenty, zbrojone 4  $\varnothing 12$  AIII, strzemiona  $\varnothing 6$  AI co 20 cm. W betonie zatopić słupki na głębokość 115cm. Słupki należy usztywnić górą, profilem stalowym kwadratowym  $40 \times 40 \times 3$  mm.

Szczegóły na rysunkach.

#### **5.1.4. Montaż osprzętu i urządzeń na boisku.**

##### **Urządzenia do piłki nożnej**

- Bramka do piłki nożnej (5x2m), rama główna wykonana z profili aluminiowych owalnych 120/100 mm malowana proszkowo na kolor biały, pałąk podtrzymujący wykonany z rury  $\varnothing 35$  mm, rozpórka dolna RK80x40mm.

Całość montowana w tulejach zatopionych w fundamencie  $40 \times 40 \times 60$ cm. Bramka wyposażona w siatkę.

**Wyżej wymienione urządzenia należy montować zgodnie z instrukcją montażową producenta.**

#### **5.1.5. Odwodnienie**

Pod powierzchnią boiska zaprojektowano drenaż odwadniający.

Ścieki deszczowe /wody opadowe i roztopowe/ z płyty boiska odprowadzane będą bezpośrednio do gruntu za pomocą przewodów rozsączających.

Projektowany jest drenaż płyty boiska sportowego za pomocą rur drenarskich karbowanych PVC-U o średnicy 126/113mm z otworami  $2,5 \times 5$ mm o długości 224m /7 ciągów drenarskich po 32m każdy/. Rury drenarskie prowadzone ze spadkiem 0,5% od osi boiska zgodnie z mapą zagospodarowania działki w kierunku rur zbiorczych. Podłączenie rur drenarskich z rurami zbiorczymi wykonać za pomocą trójników o średnicy 160/160/160mm. Zredukowanie średnicy  $\phi 160$  na  $\phi 126$  wykonać za pomocą typowego łącznika drenarskiego PVC 126/160mm. Projektowane jest pięć studzienki drenarskiej o średnicy DN315 służące do kontroli ciągów drenarskich.

Ścieki deszczowe z płyty boiska zbierane będą rurami drenarskimi a następnie przewodami z rur PVC  $\phi 160$  odprowadzane będą za pomocą drenażu rozsączającego do gruntu. Projektowany jest drenaż z rur drenarskich karbowanych PVC-U o średnicy 160/145mm z otworami  $2,5 \times 5$ mm o długości 132m /2 ciągi drenarskie o długości 32m i 4 ciągi drenarskie po 17m/ - lokalizacja zgodnie z mapą zagospodarowania działki.

Rury drenarskie należy układać na wyrównanej warstwie gruntu rodzimego bez kamieni i innych elementów mogących uszkodzić przewody. Przewody należy

układać na podsypce i w obsypce ze żwiru płukanego. Podsypka pod drenaż zostanie ułożona na geowłókninie. Łączenie rur drenarskich wykonać za pomocą złączek do rur drenarskich.

Projektuje się wykonanie wykopów mechanicznie za wyjątkiem zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym i projektowanym w niniejszym opracowaniu uzbrojeniem terenu oraz dla wyrównania dna, gdzie należy stosować wykopy ręczne.

#### **5.1.6. Oświetlenie boiska - instalacja zalicznikowa**

Projektowane oświetlenie boiska należy zasilić zalicznikowo z istniejącej rozdzielniczy znajdującej się w budynku szkoły. Rozdzielnicę należy rozbudować o dodatkowy wyłącznik typu S303 C20. Obok rozdzielniczy zamontować tablicę oświetleniową TO. Z rozdzielniczy poprowadzić przewód YDY 5 x 10 mm<sup>2</sup> do projektowanej TO. Jako tablicę rozdzielczą TO zastosować typową rozdzielnicę 2x12 i wyposażyć ją w aparaturę wg schematu. Projektowane oświetlenie zasilane będzie z projektowanej tablicy oświetleniowej TO. Zasilanie wykonać kablem YAKY 4 x 35 mm<sup>2</sup> i ułożyć równolegle z nim taśmą stalową ocynkowaną FeZn 25 x 4 mm. Do ułożonego płaskownika podłączyć wszystkie słupy na projektowanej trasie. Na końcu linii oświetleniowych wykonać uziom o wartości nie przekraczającej 5Ω. Trasę pokazano na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Kabel należy układać na głębokości 70 cm od poziomu terenu na 10 cm warstwie piasku. Ułożony kabel przysypać 10 cm warstwą piasku, 15 cm warstwą rodzimego gruntu oraz przykryć folią koloru niebieskiego o grubości 0,5 mm i szerokości 20 cm. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25 cm. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem, ubijając warstwami. W miejscach kolizji projektowanego kabla z istniejącym uzbrojeniem terenu, kabel należy układać w rurach ochronnych DVK110 wg rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Zaprojektowano sześć masztów oświetleniowych zlokalizowanych symetrycznie po obu stronach płyty boiska w miejscach pokazanych na projekcie zagospodarowania. Projektuje się zastosowanie masztów oświetleniowych stalowych ocynkowanych stożkowych o wysokości 8 m, Maszty należy posadzić na fundamentach prefabrykowanych o wymiarach 0,3x0,3x1,5 m. Na wierzchołkach masztów zamontować konstrukcje wsporcze wierzchołkowe typu T o długości belki 1 m na rogach i 1,5 m na środku.

Na każdej konstrukcji wierzchołkowej projektuje się zainstalować po 2 na rogach i po 4 na środku naświetlacze asymetryczne z metalohalogenowymi źródłami światła o mocy 400 W. Naświetlacze należy mocować przegubowo za pomocą typowych mocowań regulowanych, a ich strumień światła skierować równomiernie.

**Średnie natężenie oświetlenia płyty boiska musi być wartości minimum 75 lx.**

We wnękach bezpiecznikowych słupów umieścić tabliczki bezpiecznikowe. Zamontować wyłączniki nadprądowe S301 C6 po jednym na każdą oprawę. Do każdego naświetlacza wyprowadzić przewód zasilający typu YDY 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>, który układać wewnątrz masztu.

#### **5.1.7. Malowanie linii:**

Na nawierzchnię nanoszone są linie torów specjalistyczną farbą akrylową z katalizatorem .

**Wszystkie linie malowane grubości 5cm koloru białego według rysunku szczegółowego.**

### **6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.**

- powierzchnia boiska - 1860 m<sup>2</sup>
- ogrodzenie o wysokości 6 m - 2x30,5m = 61 m
- ogrodzenie o wysokości 4 m - 2x 62,5m = 125 m
- piłkochwyty o wysokości 6 m - 2x30,5m = 61 m

### **7. DZIAŁKA NIE LEŻY W TERENIE PODLEGAJĄCYM OCHRONIE WOJ.**

**KONSERWATORA ZABYTEKÓW** - w strefie inwestycji nie znajdują się obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej lub zaliczone do dóbr kultury współczesnej , w związku z tym w zagospodarowaniu terenu nie wprowadza się ograniczeń wynikających z potrzeby ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej określonych w ustawie z dnia 23 lipca 2003r o ochronie i opiece nad zabytkami ( Dz. U. z 2014r poz.1446 z późniejszymi zm.).

### **6. PROJEKTOWANA INWESTYCJA ZABEZPIECZA INTERESY OSÓB TRZECICH I NIE POWODUJE:**

- ograniczenia dostępu do drogi publicznej
- pozbawienia dopływu oświetlenia naturalnego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach sąsiednich.
- pozbawienia możliwości i korzystania z wody, kanalizacji, gazu, energii elektrycznej
  - nie ogranicza zabudowy na działkach sąsiednich

**7. INFORMACJĘ O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.**

Projektowana Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - Dz. U. z 2016 poz 71,

Projektowane elementy nie stanowią zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia otoczenia.

Projektowane zagospodarowanie nie będzie wytwarzało promieniowania jonizującego oraz pola elektromagnetycznego.

Zagospodarowanie nie spowoduje emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

Z projektowanego terenu nie odprowadzane są wody opadowe na działki sąsiednie.

Teren znajduje się w obszarze w granicach Sokołowsko - Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i nie narusza zakazów określonych w rozporządzeniu Nr 80/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005r. w sprawie Sokołowsko - Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ( Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 138 poz. 2106 z późn. zm.)

Teren inwestycji jest położony na obszarze objętym ochroną prawną zgodnie z ustawą z 16.04.2004r o ochronie przyrody (Dz. U. Z 2015r poz.1651 ze zm.) tj. obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 – Puszcza Sandomierska PLB 180005.

Przedmiotowe zamierzenie nie pociąga za sobą szkód dla siedlisk , gatunków i integralności obszaru Natura 2000 oraz nie narusza zakazów dotyczących ochrony gatunkowej tj .

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 6 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt - Dz.U. 2014 poz. 1348
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 9 października 2015 w sprawie ochrony gatunkowej roślin - Dz.U. 2014 poz. 1409
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 9 października 2014 w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną - Dz.U. 2014 poz. 1408

W zasięgu oddziaływania projektu nie występują gatunki roślin, zwierząt i grzybów poddane ochronie gatunkowej.

## 8.UWAGI OGÓLNE.

Zastosowane urządzenia winny posiadać Certyfikat zgodności z normą. Do realizacji stosować wyłącznie materiały posiadające aprobaty techniczne lub certyfikaty wyrobów budowlanych na znak bezpieczeństwa. Elementy pokryć farbami i lakierami odpornymi na złożone warunki pogodowe i promieniowanie ultrafioletowe.

Wszystkie przedstawione rysunki należy traktować jako przykłady projektowanych elementów. Kolorystykę oraz wszelkie zmiany należy każdorazowo uzgadniać z Inwestorem i Inspektorem nadzoru.

- Wszystkie urządzenia należy zamontować zgodnie z instrukcją montażu producenta, sztuką budowlaną i wymogami bezpieczeństwa, w uzgodnieniu z Inwestorem i Inspektorem nadzoru.
- Roboty ziemne, oraz budowlano- montażowe należy prowadzić zgodnie z normami, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych”, przepisami w zakresie BHP pod nadzorem uprawnionych osób.
- Wykonanie i odbiór urządzeń na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania oraz Polskich Norm.