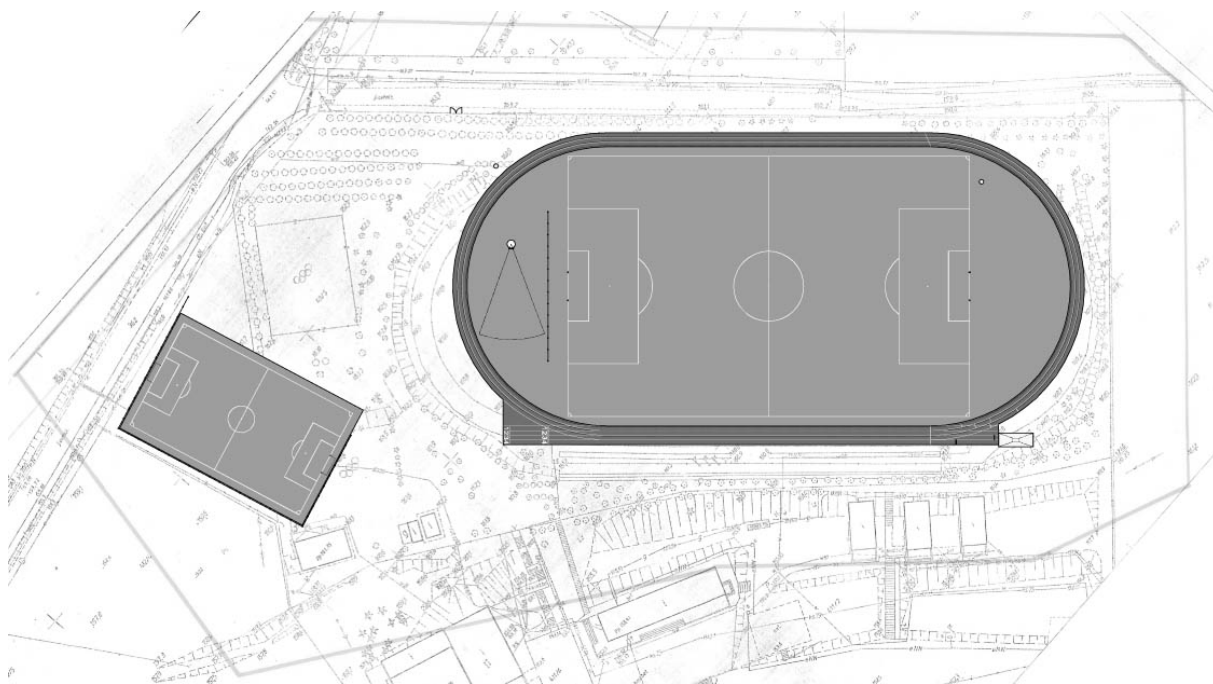




Woźnicki, Zdanowicz
ARCHITEKCI

**PROJEKT
REMONTU I PRZEBUDOWY STADIONU SPORTOWEGO
W RYBNO**

dz. nr 411/5 i 403 obręb Rybno



INWESTOR:

GMINA RYBNO

ul. Lubawska 15, 13-220 Rybno

PROJEKT:

Woźnicki Zdanowicz architekci

Al. Niepodległości 157 m.6

02-555 Warszawa

tel. 22 825 05 32

AUTORZY:

Architektura:

arch. **Bartosz Zdanowicz**

nr upr. MA/089/04

arch. **Bartłomiej Woźnicki**

nr upr. MA/010/06

Branża:

Budowlana

Kody CPV:

45212221-1

Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych

WARSZAWA
marzec 2011 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- Kopie uprawnień oraz zaświadczeń o przynależności do izb projektantów.
- Oświadczenia projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Oświadczenie o kompletności dokumentacji.

Projekt

- Opis techniczny
- Informacja BiOZ.
- Część rysunkowa:

Rys. nr A-01 Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. nr A-02 Rzut areny	skala 1:200
Rys. nr A-03 Detal bieżni	skala 1:50
Rys. nr A-04 Przekrój przez bieżnię i płytę boiska	skala 1:20
Rys. nr A-05 zeskok do skoku w dal i trójskoku	skala 1:20
Rys. nr A-06 Rzutnia do pchnięcia kulą	skala 1:20
Rys. nr A-07 Rzut boiska treningowego	skala 1:200
Rys. nr A-08 Piłkochwyty przy boisku treningowym	skala 1:100
Rys. nr A-09 Detal piłkochwytów	skala 1:20/1:10

Oświadczenia projektantów

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy: Prawo Budowlane (jednolity tekst z 2006r. Dz. U. Nr 156, poz 1118, z późn. zm.), oświadczam, że sporządziłem niniejszy projekt remontu i przebudowy stadionu sportowego w Rybnie, dz. nr 411/5 obręb Rybno, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz z treścią zamówienia.

Jednocześnie oświadczam, że dokumentacja jest kompletna dla zrealizowania celu, jakiemu ma służyć.

Projektant architektury:

arch. **Bartosz Zdanowicz**
nr upr.: MA/089/04

Projektant architektury:

arch. **Bartłomiej Woźnicki**
nr upr.: MA/010/06

marzec 2011r.

**PROJEKT
REMONTU I PRZEBUDOWY STADIONU SPORTOWEGO
W RYBNIE**

dz. nr 411/5 i 403 obręb Rybno

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

- Podstawa opracowania
- Przedmiot i cel inwestycji
- Stan istniejący
- Przeznaczenie i program użytkowy
- Projektowane zagospodarowanie terenu
- Podział na etapy
- Zestawienie powierzchni
- Rozwiązania architektoniczne
- Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe
- Wyposażenie w sprzęt sportowy stały
- Wyposażenie instalacyjne
- Ochrona konserwatorska
- Dostosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych
- Wpływ na środowisko
- Warunki ochrony przeciwpożarowej
- Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania niniejszej dokumentacji są:

- Umowa PIK.272.7.2011 zawarta z inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem
- Obowiązujące przepisy i normy
- Wizja lokalna terenu

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont i przebudowa zespołu sportowego w Rybnie.

2. Stan istniejący

Na działce znajduje się:

- Boisko do piłki nożnej o nawierzchni z trawy naturalnej.
- Bieżnia okólna o nawierzchni żużlowej.
- Budynki sanitarne i gospodarcze.
- Trybuny odkryte
- Elementy malej architektury.
- Drzewa liściaste.

Działka ogrodzona z bezpośrednim dostępem od ulicy wzdłuż północnej i północno-wschodniej granicy działki. Na terenie działki znajduje się, wodociąg.

3. Przeznaczenie i program użytkowy

Projekt zakłada poprawę warunków uprawiania sportów dla Mieszkańców Rybna i okolicznych miejscowości. Planuje się wybudowanie następujących elementów zagospodarowania terenu:

- Boisko do piłki nożnej o nawierzchni z trawy naturalnej
 - Bieżnia okólna 400 m, trójtorowa z wbudowaną w nią bieżnią prostą 110m czterotorową o nawierzchni poliuretanowej
 - Zeskok do skoku w dal i trójskoku
 - Rzutnia do pchnięcia kulą
 - Boisko treningowe do piłki nożnej o nawierzchni z trawy naturalnej.
 - System nawadniania boiska głównego
 - Instalację bramy serwisowej w istniejącym ogrodzeniu.
- Wraz z niezbędnym wyposażeniem

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Nie przewiduje się zmiany istniejącej funkcji terenu. Projekt zakłada poprawę warunków uprawiania sportów dla Mieszkańców Rybna i okolicznych miejscowości. Planuje się przebudowę istniejących elementów sportowych (bieżnie, boisko) oraz uzupełnienie ich o nowe elementy rekreacyjno sportowe. Nie przewiduje się budowy obiektów kubaturowych. Wycinka drzew na potrzeby budowy objęta jest oddzielnym opracowaniem. Odwodnienie powierzchni bezpośrednio na tereny zielone działki własnej. Przewiduje się przebudowę istniejącej, wewnętrznej instalacji wodociągowej.

5. Podział na etapy

Ze względu na plany Zamawiającego istnieje możliwość realizacji inwestycji etapami:

- Budowa bieżni i boiska głównego wraz z wyposażeniem.
- Budowa boiska treningowego wraz z wyposażeniem.

Wymienione etapy mogą być realizowane w dowolnej kolejności lub łączone.

6. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia działki	249.339,0 m ²
Powierzchnia boiska trawiastego, głównego	10.351,0 m ²
Powierzchnia bieżni	1.793,0 m ²
Powierzchnia boiska trawiastego, treningowego	1.836,0 m ²

7. Rozwiązania architektoniczne

Planowane prace będą obejmowały:

- Demontaż istniejącego sprzętu sportowego i elementów małej architektury
- Niwelację terenu przy arenie
- Przebudowę istniejącego wodociągu
- Budowę boiska do piłki nożnej o nawierzchni z trawy naturalnej
- Budowę bieżni o nawierzchni poliuretanowej
- Budowę zeskoku do skoku w dal
- Budowę rzutni do pchnięcia kulą
- Instalację sprzętu sportowego i elementów małej architektury przy boisku głównym
- Instalację bramy serwisowej w istniejącym ogrodzeniu

- Niwelację terenu przy boisku treningowym
- Budowę boiska treningowego o nawierzchni z trawy naturalnej
- Instalację piłkochwytów przy boisku treningowym
- Instalację sprzętu sportowego i elementów małej architektury przy boisku treningowym

8. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

8.1. Demontaż istniejącego sprzętu sportowego i elementów małej architektury

8.1.1. Demontaż istniejącego ogrodzenia bieżni

Należy zdemontować, wywieźć i zutylizować ogrodzenie bieżni żużlowej.

Ogrodzenie wykonane z pręseł stalowych na słupkach z rur stalowych.

Wysokość ogrodzenia ok. 1,1 m

Ilość: 428 m.b.

8.1.2. Demontaż zadaszenia z ławkami dla zawodników

Należy zdemontować, wywieźć i zutylizować zadaszenia z ławkami dla zawodników.

Zadaszenia wykonane z blachy stalowej na profilach stalowych.

Tylna ściana i boki pełne. Siedziska z desek drewnianych. Wymiary 3 x 1,5 x 2,5 m.

Ilość: 2 szt.

8.2. Niwelacja terenu przy arenie

Należy zniwelować niewielkie nierówności terenu znajdujące się przy zeskoku w dal i przy północnym końcu bieżni. Ze względu na niedużą ilość ziemi należy ją odłożyć w bezpośredniej bliskości prac niwelacyjnych.

Ilość 2,0 m³

8.3. Przebudowa istniejącego wodociągu

Na terenie działki znajduje się instalacja wodociągowa Ø 90. Ze względu na kolizję istniejących punktów czerpalnych z planowanym boiskiem przewiduje się zmianę ich lokalizacji. Ponadto nowe punkty planuje się zlokalizować w studzienkach prefabrykowanych.

8.3.1. Demontaż punktów czerpalnych

Należy zdemontować, złomować lub odzyskać istniejące ujęcia wody zlokalizowane na wodociągu. Wpięcia do wodociągu należy trwale zaślepić.

Ilość: 2 szt.

8.3.2. Budowa punktów czerpalnych

Należy wykonać punkty czerpalne umieszczone na wodociągu. Zawory umieszczone w studzienkach.

Studzienka wykonana z kręgów betonowych, z pokrywą żelbetonową oraz z włazem żeliwnym i dostosowana do bezpośredniego osadzenia w gruncie z uwzględnieniem nacisku kołowego 30 kN (w przypadku najechania przez pojazd). Studzienka nie wymaga obetonowania, wystarczy ją umocnić zagęszczonym gruntem.

Studnia głębokości 2 m, całkowicie ukryta w gruncie. Kręgi średnicy 1000 mm.

Wejście do studzienki umożliwia właz o średnicy 600 mm wyposażony w pokrywę żeliwną, po której można stąpać. Studzienka wyposażona w stalowe klamry oraz przepusty dla przewodów wodociągowych. Przebicia należy uszczelnić.

Kran stalowy, chromowany, wyposażony w szybkozłączkę.

Gałązki wyposażyć w wodomiary.

Ilość: 2 szt.

8.4. Boisko do piłki nożnej o nawierzchni z trawy naturalnej

8.4.1. Wymiary

Boisko do gry w piłkę nożną o nawierzchni trawiastej z siewu.

Boisko wpisane w bieżnię okólną. Wymiary 85,0 x 73,0 m + łuki o promieniu 36,5 m (10.351,0 m²). Samo pole gry posiada wymiary 105 x 68 m.

Boisko nie posiada spadku.

8.4.2. Przygotowanie nawierzchni

Pod planowaną nawierzchnię trawiastą należy usunąć humus i ziemię na głębokość 7 cm. Uzyskany grunt należy składować w miejscu przyszłego boiska treningowego.

8.4.3. Podłoże

Po osunięciu humusu przekopać terem glebozgryzarką i usunąć wszelkie chwasty kłaczowe.

Teren użyźnić nawozem mineralnym MPK w ilości 1,5 kg na 40 m²

Teren zwałować w dwu kierunkach.

W celu ustabilizowania podłoża odczekać 2 tygodnie przed przystąpieniem do następnych prac.

Przestrzeń po usuniętym humusie wypełnić warstwą 5 cm substratu torfowego.

Wartość Ph – 5,5-6,5

8.4.4. Trawa

Obszar zasiać mieszanką traw o następującym składzie:

- | | |
|---|-----|
| • Życica trwała (Lolium perenne) odmiana Loretanova | 30% |
| • Życica trwała (Lolium perenne) odmiana Montreux | 20% |
| • Wiechlina łąkowa (Poa pratensis) odmiana Cocktail Headstart | 10% |
| • Wiechlina łąkowa (Poa pratensis) odmiana Cynthia Headstart | 30% |

8.4.5. Siew

Teren wyrównać i zgrabić.

Trawę siać w ilości 25g/m², siać dwukierunkowo.

Prace wykonywać przy pomocy siewnika.

Zasianą trawę przykryć warstwą torfu gr. 1 cm.

Teren zwałować w dwu kierunkach.

Bezpośrednio po zasianiu teren należy podlać.

8.4.6. Obrzeża betonowe

Boisko będzie ograniczone obrzeżami bieżni.

8.5. Bieżnia

8.5.1. Wymiary

Bieżnia okólna, trójtorowa o długości 400 m z wbudowaną bieżnią prostą, czterotorową długości 129,5 m (ze startem i dobiegiem). Na dobiegu bieżni prostej belki wybiciowe do skoku w dal i trójskoku.

Bieżnia o wymiarach zewnętrznych 74,0 x 165,1 m. Szerokość bieżni okólnej 3,71 m, szerokość bieżni prostej 4,93 m.

Bieżnia ma zaprojektowany spadek 0,5% w kierunku wewnętrznym (boiska piłkarskiego).

Ilość: 1.793,0 m²

8.5.2. Nawierzchnia

Jest to nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13 mm – , wymagająca **podbudowy z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym - tzw. ET grubość 35 mm.**

Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni lekkoatletycznych, sektorów i rozbiegów konkurencji technicznych zawodów la., boisk wielofunkcyjnych, szkolnych, placów rekreacji ruchowej.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej . Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic). Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki np. firmy SMG). Grubość warstwy użytkowej 2-3mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

W poniższej tabeli zamieszczone są minimalne parametry nawierzchni typu natrysk.

Wytrzymałość na rozciąganie	³ 1,00 MPa
Twardość wg metody Shore'a . A	65± 5 Sh.A
Wytrzymałość na rozdzieranie	³ 140 N
Odporność na ścieranie w aparacie Tobera	< 1,20 g
Odkształcenie pionowe w temp. 23°C	< 1,8 mm
Tłumienie energii w temp. 23°C	³ 36÷39%
Zmiana wymiarów po działaniu temperatury 60°C	£ 0,01
Wodoprzepuszczalność	³ 160 mm/h
Przyczepność do podkładu (MPa) ○ ET (z mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU	³ 0,5

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

- Certyfikat IAAF - na produkt
- Aprobata ITB lub rekomendacja techniczna ITB
- Atest Higieniczny PZH
- Badania potwierdzające zgodność z wymaganiami IAAF – wydane przez akredytowaną jednostkę IAAF;
- Autoryzacja producenta oferowanej nawierzchni sportowej wydana wykonawcy na zadanie objęte niniejszym przetargiem. Autoryzacja musi być załączona w oryginale. Autoryzacja ta musi zawierać potwierdzenie dostarczenia przez producenta w oryginalnych produktach w ilości odpowiadającej zamówieniu, w przypadku wygrania przez oferenta przetargu.
- Karta techniczna systemu potwierdzająca parametry techniczne i opis nawierzchni
- Badania potwierdzające bezpieczeństwo ekologiczne (zawartość pierwiastków śladowych) według normy DIN 18035-6:2003 – wydane przez akredytowaną jednostkę IAAF;
- Aktualne badania na zgodność z PN-EN 14877 wykonane i potwierdzone przez laboratorium, posiadające akredytację na wykonywanie ww. badań;

8.5.3. Kolorystyka

Kolor nawierzchni czerwony z malowanymi pasami szerokości 5 cm w kolorze białym.

8.5.4. Podbudowa

Teren bieżni będzie posiadał spadek 0,5% w kierunku wewnętrznym.
Dla w/w boiska przewidziano:

- warstwa wyrównawcza z mialu kamiennego 0-4mm - gr. 2 cm
- warstwa z tłucznia kamiennego ze frakcji 0 – 63,5 mm - gr. 10 cm
- geowłóknina F 250
- Piasek ubijany warstwami - gr. 10,0 cm
- Grunt rodzimy z wyrobionym spadkiem 0,5 – 1,0%

8.5.5. Obrzeża betonowe

Należy wykonać obrzeża wzdłuż krawędzi przestrzeni pokrytej nową nawierzchnią.

Obrzeża betonowe, prefabrykowane 6 x 30 cm i długości ok. 1 m. Obrzeża posadawiać na ławie z betonu wylewanego klasy nie niższej niż C12/15; grubość ławy 10 cm + opory wysokości min. 4 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża.

Ilość: 834,0 mb

8.5.6. Odwodnienie

Wody opadowe odprowadzane na teren boiska trawiastego.

8.6. Zeskok do skoku w dal i trójskoku

8.6.1. Zeskok

W postaci piaskownicy o wymiarach wewnętrznych 9 x 3,6 m.

8.6.2. Odeskowanie

Z desek sosnowych, heblowanych, impregnowanych przeciwwilgociowo i przeciwwgrzybicznie ciśnieniowo. deski szerokości 15 cm i grubości 40 mm.

8.6.3. Piaskownica

Należy wypełnić następującymi warstwami:

- piasek rzeczny, płukany frakcji 0,2 – 1,3 mm warstwa grubości 25 cm
- tłuczeń frakcji 0-63,5 mm warstwa grubości 15 cm
- piasek odsączający warstwa grubości 10 cm
- dołek chłonny o wymiarach 100 x 100 x 50 cm wypełniony żwirem Ø 31,5 – 63,5 mm.

8.6.4. Pokrywa piaskownicy

Systemowa plandeka chroniąca przed opadami atmosferycznymi i zanieczyszczeniami.

8.7. Rzutnia do pchnięcia kulą

8.7.1. Wymiary

Stanowisko zlokalizowane przy bieżni okólnej z miejscem lądowania kuli na trawie naturalnej. Średnica wewnętrzna okręgu 2135 mm. Ilość 1 szt.

8.7.2. Okrąg

Okrąg systemowy. Wykonany ze profilu aluminiowego 6 x20 mm. Średnica wewnętrzna okręgu 2135 mm.

8.7.3. Próg

Próg systemowy epoksydowy laminowany, standardowe wymiary 1220 x 300 x 100 z wycięciem pod obręcz 6 x 20 mm.

8.7.4. Nawierzchnia

Okrąg wypełniony nawierzchnią wykonaną z betonu klasy B 20 z dodatkami uszlachetniającymi, zwiększającymi odporność na warunki atmosferyczne i ścieranie. Grubość nawierzchni 2 cm.

W poprzek rzutni namalować farbą do betonu pasek szerokości 5 cm. Kolor biały.

8.7.5. Podbudowa

Pod nawierzchnię i próg wykonać podbudowę wykonaną z betonu chudego klasy B7. Grubość podbudowy 10 cm.

9. Wyposażenie w sprzęt sportowy i elementy małej architektury przy boisku głównym

9.1. Bramka stacjonarna aluminiowa do piłki nożnej; 7,32x2,44m

Bramka stacjonarna aluminiowa do piłki nożnej; 7,32x2,44 m, z masztami, ramą dolną i tulejami. Rama bramki wykonana z owalnego profilu 120 x 100 mm aluminiowego anodowanego i lakierowanego proszkowo na biało. Poprzeczka i słupki połączone są specjalnie skonstruowanym narożnikiem.

Rama dolna siatki bramki wykonana z rur aluminiowych anodowanych lub stalowych z powłoką galwaniczną. Zaczepy siatki wykonane z tworzywa sztucznego o dużej wytrzymałości odpornego na warunki atmosferyczne. Wszystkie elementy stalowe łączące bramki wyposażone w ochronne powłoki galwaniczne. W skład kompletu wchodzi: rama główna bramki, maszty odciągowe do naprężania siatki, rama dolna siatki bramki, tuleje aluminiowe z pokrywami. Sposób montażu: rama bramki i maszty odciągowe wsuwane w tuleje osadzone na stałe w podłożu, rama dolna mocowana obejmami do gruntu. Tuleje i pokrywy wchodzi w skład kompletu. Produkt musi spełniać wymogi normy EN 748.

Ilość: 2 szt.

Siatka do bramek piłkarskich 7,32x2,44 m. Siatka polipropylenowa, bezwęzłowa. Gł. 200/200 Grubość linki 3 mm. Kolor biały.

Ilość 2 szt.

9.2. Wiata stadionowa 8- osobowa

Wiata stadionowa wykonana z profili stalowych malowanych, mocowana na stałe (w zestawie stopy betonowe do kotwienia wiat), ściany i dach wypełnione poliwęglanem komorowym, bezbarwnym, siedzisko typ - ławka drewniana lub pojedynczy fotelik plastikowy. Wysokość min. 2,05 m, głębokość zadaszenia min. 1,2 m, szerokość min. 4 m.

Ilość 2 szt.

9.3. Belka wybiciowa do skoku w dal / trójsko

Skrzynia belki z żywicy epoksydowych pokryta nakładką drewnianą. Belki posiadają zabezpieczenie wodoodporne W komplecie z belką wchodzi wymienna deska drewniana do wybicia oraz listwa malowana w kolorze czerwonym lub czarnym. Belka powinna posiadać standardowo wykonany rowek na plastelinę (odcisk śladu skoku spalonego) Wymiary /mm/: 1210 x 340 x 100 Zgodny z przepisami PZLA i IAAF Belki osadzać w specjalnej skrzynce.

Belkę do skoku w dal umieścić w odległości 1m od zeskoku.

Ilość 2 szt.

10. Instalacja bramy serwisowej w istniejącym ogrodzeniu

10.1. Ilość

W celu ułatwienia dostępu do boiska zaprojektowano bramę w istniejącym ogrodzeniu. Brama dwuskrzydłowa szerokości 5 m i wysokości 1,8 m.

Ilość: 1 szt.

10.2. Konstrukcja

Przęsła stalowe bramy wykonane z profili ocynkowanych zamkniętych o przekroju kwadratowym 40x40mm i prostokątnym 40x60mm (rama) i płaskowników stalowych ocynkowanych 5x40mm (wypełnienie). Na skrajnych pionowych profilach przyspawane zawiasy stalowe do zawieszenia elementów. Wykonać blokadę z tuleją w podłożu oraz zamknięcie na łańcuch z kłódką. Całość pomalować farbą antykorozyjną w kolorze czarnym (RAL 6008).

10.3. Niwelacja terenu pod boisko treningowe

Należy zniwelować nierówności terenu znajdujące się w miejscu planowanego boiska treningowego. Zaplanowano takie przemieszczenie mas ziemnych aby poziom terenu pod boisko osiągnął rzędną +161,1 do +161,4. Rzędne te jednak należy dostosować do faktycznych ilości ziemi i jej gęstości.

Przemieszczaną ziemię należy zagęszczać warstwami. Skarpy o nachyleniu nie większym niż 45°.

Ilość 800,0 m³

11. Boisko treningowe do piłki nożnej o nawierzchni z trawy naturalnej

11.1. Wymiary

Boisko do gry w piłkę nożną o nawierzchni trawiastej z siewu.

Wymiary 54,0 x 34,0 m (1.836,0 m²).

Boisko posiada spadek 0,5% w kierunku północnym.

11.2. Przygotowanie nawierzchni

Pod planowaną nawierzchnię trawiastą należy usunąć humus i ziemię na głębokość 7 cm. Uzyskany grunt należy składować w miejscu przyszłego boiska treningowego.

11.3. Podłoże

Po osunięciu humusu przekopać terem glebozgryzarką i usunąć wszelkie chwasty kłaczowe.

Teren użyźnić nawozem mineralnym MPK w ilości 1,5 kg na 40 m²

Teren zwałować w dwu kierunkach.

W celu ustabilizowania podłoża odczekać 2 tygodnie przed przystąpieniem do następnych prac.

Przestrzeń po usuniętym humusie wypełnić warstwą 5 cm substratu torfowego.

Wartość Ph – 5,5-6,5

11.4. Trawa

Obszar zasiać mieszanką traw o następującym składzie:

- | | |
|---|-----|
| • Życica trwała (lolium perenne) odmiana Loretanova | 30% |
| • Życica trwała (lolium perenne) odmiana Montreux | 20% |
| • Wiechlina łąkowa (poa pratensis) odmiana Cokctail Headstart | 10% |
| • Wiechlina łąkowa (poa pratensis) odmiana Cynthia Headstart | 30% |

11.5. Siew

Teren wyrównać i zgrabić.

Trawę siać w ilości 25g/m², siać dwukierunkowo.

Prace wykonywać przy pomocy siewnika.

Zasianą trawę przykryć warstwą torfu gr. 1 cm.

Teren zwałować w dwu kierunkach.

Bezpośrednio po zasianiu teren należy podlać.

11.5.1. Obrzeża betonowe

Należy wykonać obrzeża wzdłuż krawędzi przestrzeni pokrytej nową nawierzchnią.

Obrzeża betonowe, prefabrykowane 6 x 30 cm i długości ok. 1 m. Obrzeża posadawiać na ławie z betonu wylanego klasy nie niższej niż C12/15; grubość ławy 10 cm + opory wysokości min. 4 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża.

Ilość: 176,0 mb

12. Piłkochwyt boiska treningowego

12.1. Ilość

3 ciągi.

- Ciąg 3-4 długość 27,0 m
- Ciąg 4-5 długość 54,5 m
- Ciąg 5-6 długość 39,0 m

Wysokość wszystkich piłkochwytów 5.05 m.

12.2. Fundamenty.

Zaprojektowano stopy fundamentowe z betonu klasy C 16/20. Stopy o wymiarach 40x40x100 cm. Fundamenty posadawiać na podlewce z chudego betonu gr. 10 cm. Góra stóp powinna znajdować się 3 cm poniżej poziomu gruntu i być nim przysypana.

Ilość: 41 szt.

12.3. Słupy.

Słupy zagłębione w fundament na 80 cm. Rzeczywista wysokość słupa 5,85 m. Słupy z rur stalowych Ø 76 mm grubość ścianki 2 mm. Skratowania z rur stalowych Ø 76 mm grubość ścianki 2 mm. Poprzeczka podporowa z rur stalowych Ø 38 mm grubość ścianki 2 mm długość każdej poprzeczki 6 m (dwa przęsła). Poprzeczki mocowane do słupów za pomocą systemowych, aluminiowych nakładek. Łączenie elementów metodą spawania, spawem ciągłym. Wszystkie elementy cynkowane podwójnie wewnątrz i na zewnątrz i malowane proszkowo. Słupy należy uziemić odgromowo.

Ilość: 41 szt.

12.4. Kolorystyka.

Wszystkie elementy ogrodzenia w kolorze zielonym (RAL 6005).

12.5. Siatki piłkochwytów.

Siatki zamocować do poprzeczek.

Siatka ochronna, polipropylenowa, bezwęzłowa. Gł. 100/100 Grubość linki 3 mm. Kolor zielony.

Wymiary siatek:

- Ciąg 3-4 długość 27,0 m x 5,0 m
- Ciąg 4-5 długość 54,5 m x 5,0 m
- Ciąg 5-6 długość 39,0 m x 5,0 m

13. Wyposażenie w sprzęt boiska treningowego

13.1. Bramka stacjonarna aluminiowa do piłki nożnej; 5x2m

Bramka stacjonarna aluminiowa do piłki nożnej; 5x2m. Rama bramki wykonana z owalnego profilu 120 x100 mm aluminiowego anodowanego i lakierowanego proszkowo na biało. Wsporniki siatki i łącznik bramki wykonane z rur aluminiowych anodowanych lub stalowych z powłoką galwaniczną. Zaczepy siatki wykonane z tworzywa sztucznego o dużej wytrzymałości odpornego na warunki atmosferyczne. Wszystkie elementy stalowe łączące bramki posiadają ochronne powłoki galwaniczne. W skład kompletu wchodzi rama główna bramki, wsporniki siatki i łącznik bramki. Sposób montażu: rama bramki wsuwana w tuleje osadzone na stałe w podłożu, wspornik bramki mocowany obejmami do gruntu. Bramki muszą spełniać wymogi normy EN 748.

Ilość: 2 szt.

Siatka do bramek piłkarskich 5,00 x 2,00 m. Siatka polipropylenowa, bezwęzłowa. Gł. 200/200 Grubość linki 3 mm. Kolor biały.

Ilość 2 szt.

14. Wyposażenie instalacyjne

Projekt, z wyjątkiem zmiany lokalizacji zaworów czerpalnych, nie przewiduje wyposażenia zespołu w żadne inne instalacje.

15. Ochrona konserwatorska

Teren ani budynek nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

16. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Boiska i bieżnia znajdują się na poziomie otaczającego gruntu i są w pełni dostępne dla osób niepełnosprawnych.

17. Charakterystyka energetyczna

Brak charakterystyki ze względu na charakter obiektu.

18. Wpływ na środowisko

Boiska nie wpływają na środowisko i otaczający ją teren oraz nie stwarzają zagrożenia dla zdrowia ludzi. Brak emisji zanieczyszczeń gazowych. Brak emisji hałasu i wibracji, ani promieniowania.

Nie przewiduje się wycinki istniejących drzew a jedynie krzewy i małe drzewa owocowe.

19. Ochrona przeciwpożarowa

Nie dotyczy – wyłącznie tereny zewnętrzne, otwarte.

20. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

20.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego w kolejności ich wykonywania:

W ramach prac przewidziano:

- Demontaż istniejącego sprzętu sportowego i elementów małej architektury
- Niwelację terenu przy arenie
- Przebudowę istniejącego wodociągu
- Budowę boiska do piłki nożnej o nawierzchni z trawy naturalnej
- Budowę bieżni o nawierzchni poliuretanowej
- Budowę zeskoku do skoku w dal
- Budowę rzutni do pchnięcia kulą
- Instalację piłkochwytów przy boisku głównym
- Instalację sprzętu sportowego i elementów małej architektury przy boisku głównym
- Instalację bramy serwisowej w istniejącym ogrodzeniu
- Niwelację terenu przy boisku treningowym
- Budowę boiska treningowego o nawierzchni z trawy naturalnej
- Instalację piłkochwytów przy boisku treningowym
- Instalację sprzętu sportowego i elementów małej architektury przy boisku treningowym

20.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

budynek szkoły

20.3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie przewiduje się elementów stwarzających szczególne zagrożenie.

20.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Prace będą prowadzone na zewnątrz budynku i teren prac będzie narażony na wpływ niekorzystnych warunków atmosferycznych.

Prace będą częściowo wykonywane przy pomocy sprzętu ciężkiego.

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

Nie przewiduje się prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych.

20.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

Nie przewiduje się prowadzenia robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.