



Woźnicki, Zdanowicz
A R C H I T E K C I

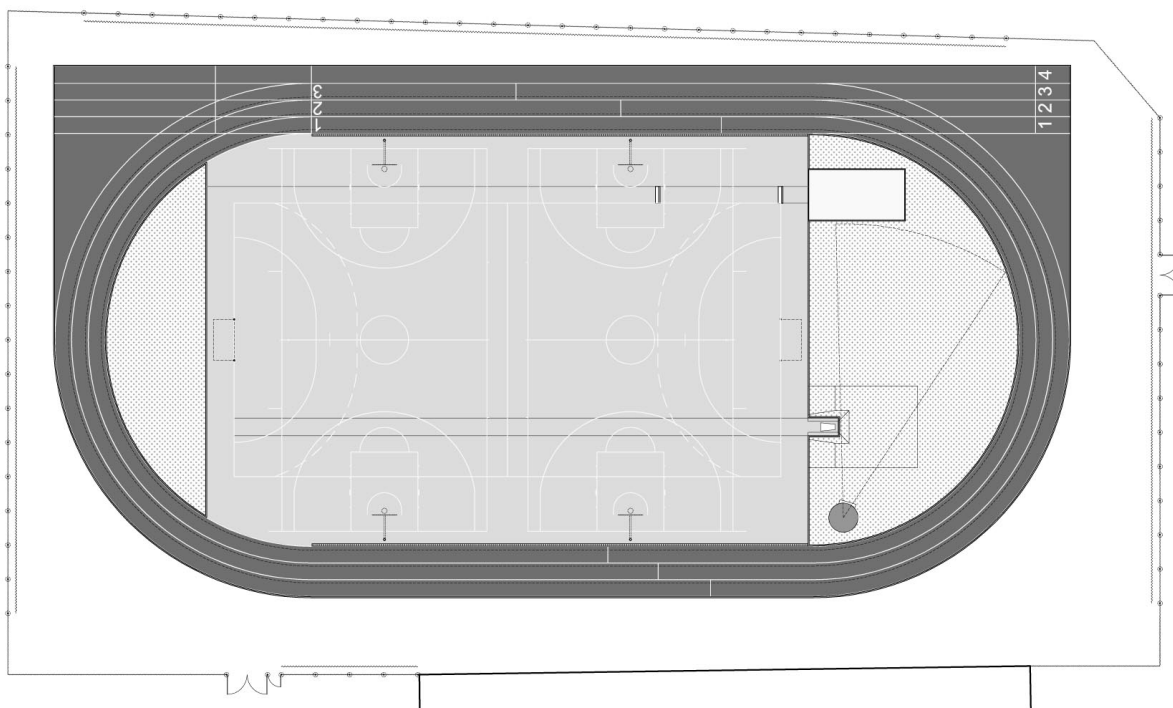
PROJEKT WYKONAWCZY

REMONTU BIEŻNI I BOISKA

NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ

ul. Augustowska 1, Suchowola

dz. nr ew. 567/3, obręb Suchowola



INWESTOR:

Miasto Stołeczne Warszawa

Dzielnica Wola

Al. Solidarności 90

01-003 Warszawa

PROJEKT:

Woźnicki Zdanowicz architekci

Al. Niepodległości 157 lok.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

Kody CPV: 45212221-1

Roboty budowlane w zakresie budowy boisk sportowych

styczeń 2015 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

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

Branża architektoniczna

- Część opisowa.
- Część rysunkowa:
 - Rys. nr A-01 Zagospodarowanie terenu skala 1:500
 - Rys. nr A-02 Rzut zespołu skala 1:100
 - Rys. nr A-03 Przekroje przez nawierzchnie, skok w dal, pchnięcie kulą skala 1:20
 - Rys. nr A-08 Piłkochwyty skala 1:100/1:20

Oświadczenie projektantów

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy: Prawo Budowlane (jednolity tekst z 2010r. Dz. U. Nr 243, poz 1123, z późn. zm.), oświadczam, że sporządziłem projekt wykonawczy remontu bieżni i boiska na terenie zespołu szkół, ul. Augustowska 1, Suchowola, dz. nr ew. 567/3, obręb Suchowola, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz z treścią zamówienia.

Projektant architektury:	Projektant architektury:
arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04	arch. Bartłomiej Woźnicki nr upr.: MA/010/06

WARSZAWA, styczeń 2015 r.

PROJEKT WYKONAWCZY

REMONTU BIEŻNI I BOISKA

NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ

ul. Augustowska 1, Suchowola

dz. nr ew. 567/3, obręb Suchowola

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i cel inwestycji
3. Stan istniejący
4. Przeznaczenie i program użytkowy
5. Zestawienie powierzchni
6. Projektowane zagospodarowanie terenu
7. Dostosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych
8. Ochrona konserwatorska
9. Wpływ na środowisko
10. Wpływ eksploatacji górniczej
11. Warunki ochrony przeciwpożarowej
12. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

1. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania niniejszej dokumentacji są:

- Zlecenie inwestora
- Uzgodnienia z Inwestorem i użytkownikiem
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot inwestycji i cel inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont zespołu sportowego przy Zespole szkół w Suchowoli. Celem inwestycji jest poprawa warunków odbywania zajęć wychowania fizycznego i rekreacji przez uczniów.

3. Stan istniejący

Teren będący obszarem inwestycji znajduje się przy Zespole szkół w Suchowoli, na dz. nr ew. 567/3. Działka nie ogrodzona na której południowym krańcu znajduje się budynek szkolny z salą gimnastyczną. Północna część działki zagospodarowana jest zespołem sportowym składającym się z boiska wielofunkcyjnego asfaltowego i bieżni o nawierzchni szutrowej.

4. Przeznaczenie i program użytkowy

Istniejące przeznaczenie terenu, rekreacyjno – sportowe, nie ulegnie zmianie. Program będzie obejmował budowę:

- Boiska wielofunkcyjnego (piłka ręczna, nożna, koszykówka) o nawierzchni poliuretanowej.
- Bieżni okrężnej, trójtorowej, długości 170 m z wkomponowaną w nią bieżnią prostą, czterotorową, długości 60 m.
- Zeskoku do skoku w dal z rozbiegiem na boisku.
- Skoku o tyczce z rozbiegiem na boisku i miejscem na materac na trawniku.
- Rzutni do pchnięcia kulą.
- Ogródzenia zespołu z wkomponowanymi piłkochwytnymi.
- Instalację sprzętu sportowego.
- Instalacji odwadniającej boiska.
- Rekultywację istniejących i założenie nowych trawników.
- Przebudowę instalacji odwadniającej boiska.

- Instalacji oświetleniowej.
- Rozbudowę instalacji monitoringu.

5. Zestawienie powierzchni

- | | |
|--|-------------------------|
| • Powierzchnia działki | 11 525,0 m ² |
| • Powierzchnia nawierzchni poliuretanowych | 2 228,8 m ² |
| • Powierzchnia nowych trawników | 700,0 m ² |

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt nie zmienia funkcji zagospodarowania terenu. Istniejąca funkcja, sportowo – rekreacyjna nie ulegnie zmianie. Projekt nie przewiduje budowy obiektów kubaturowych.

Zaprojektowano zespół boiska i bieżni o sztucznych nawierzchniach poliuretanowej. Przewidziano ponadto budowę ogrodzenia o wysokości 2 m. Część słupów ogrodzenia będzie miała wysokość 6 m i będą podporami dla piłkochwyłów.

Nie przewiduje się żadnych wycinek drzew i krzewów.

7. Dostosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych

Cały zespół boisk wraz z elementami towarzyszącymi znajduje się na poziomie otaczającego gruntu i jest w pełni dostępne dla osób niepełnosprawnych.

8. Ochrona konserwatorska

Działka nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

9. Wpływ na środowisko

Inwestycja nie wpływa na środowisko i otaczający ją teren oraz nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi. Brak emisji zanieczyszczeń gazowych. Brak emisji hałasu, wibracji i promieniowania. Brak wpływu na drzewostan i glebę. Odprowadzenie wód deszczowych, powierzchniowo, na teren działki własnej, częściowo poprzez koryta odwodnień liniowych.

10. Wpływ eksploatacji górniczej

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

11. Ochrona przeciwpożarowa

Nie dotyczy – wyłącznie tereny zewnętrzne, otwarte.

12. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

12.1. Prace rozbiórkowe

12.1.1. Rozbiórka nawierzchni asfaltowej

Należy rozebrać, wywieźć z terenu budowy i zutylizować nawierzchnię asfaltową istniejącego boiska. Nawierzchnię należy rozebrać wraz z min. 10 cm podbudowy. Grubość asfaltu ok. 10 cm. Powierzchnia ok.: 875 m².

12.2. Budowa boiska i bieżni

Zaplanowano budowę boiska wielofunkcyjnego, bieżni okrężnej i prostej o nawierzchni poliuretanowej typu „natrysk”.

Dla w/w nawierzchni przewidziano wykonanie podbudowy której górna warstwa będzie wykonana warstwy stabilizującej typu ET układanej bezpośrednio na podbudowie kamiennej.

12.2.1. Korytowanie

Korytowanie

Nawierzchnię przeznaczoną pod boisko i bieżnię, po usunięciu darni, i szutru należy wykorytować do głębokości ok. 31 cm poniżej poziomu wykończonej nawierzchni.

Ilość: 2 230,0 m².

12.2.2. Odwodnienie liniowe

Dla zespołu przewidziano instalację koryt odwodnienia liniowego. Koryta umieszczone pomiędzy boiskiem a bieżnią (dwustronnie).

Koryta

Koryta wykonane z polimerobetonu lub tworzyw sztucznych o szerokości 160 mm i wysokości ok. 200 mm. Ruszty żeliwne lub z tworzywa sztucznego. Odprowadzenie wody poprzez skrzynki odpływowe (2szt.). Produkt o klasie dopuszczalnego obciążenia C250.

Ilość: 72,6 m.b.

Rury kanalizacyjne

Ze skrzynek woda opadowa odprowadzana będzie za pomocą rur kanalizacyjnych bezpośrednio na trawnik znajdujący się poniżej poziomu boiska.

Rurociągi wykonać z rur kanalizacyjnych ϕ 200 mm z PVC klasy S; PN-EN 1401: 1999. Pod rurociągami z PVC wykonać podsypkę z piasku. Na wylotach rur założyć siatki ochronne przed gryzoniami.

Ilość: 58,0 m.b.

12.2.3. Obrzeża betonowe

Należy wykonać obrzeża betonowe wokół przestrzeni pokrytej nową nawierzchnią. Obrzeża nie należy montować na styku boiska i zeskoku do skoku w dal.

Obrzeża betonowe, prefabrykowane 8 x 30 cm i długości ok. 0,75 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. Górna powierzchnia ław musi być wykonana ze spadkiem.

Ilość: 350,0 m.b.

12.2.4. Podbudowa

Pod nawierzchnię syntetyczną należy wykonać podbudowę z kruszyw kamiennych. Podbudowa składająca się z następujących warstw w kolejności ich wykonywania:

- geowłóknina F 200
 - Piasek ubijany warstwami – gr. 10 cm
 - warstwa z tłucznia kamiennego frakcji 31,5-63 mm - gr. 16 cm
 - warstwa z tłucznia kamiennego frakcji 1–31,5 mm - gr. 8 cm
 - warstwa wyrównawcza z miazgi kamiennego 0-4 - gr. 2 cm
- (podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

Uwaga: zamawiający nie dopuszcza wykonania podbudowy z kamienia (tłucznia) wapiennego.

Ilość: 2 230,0 m².

12.2.5. Nawierzchnia

Wymiary

Bieżnia okrężna trójtorowa, z wkomponowaną w nią bieżnią prostą, czterotorową. Długość bieżni okrężnej – 170 m. Długość bieżni prostej 60 m + 2,5 m startu + 11,8 m dobiegu. Szerokość każdego toru, w osiach linii, 122 cm.

Boisko wielofunkcyjne (piłka ręczna + 2 boiska do koszykówki) zlokalizowane wewnątrz bieżni. Wymiary 44,00 x 29,84 m.

Na boisku, odpowiednio 2,0 m i 11,0 m od wewnętrznej krawędzi piaskownicy zlokalizowano belki wybiciowe do skoku w dal i trójskoku.

Na trawniku występ z boiska w którym przewidziano instalację skrzynki do skoku o tyczce.

Bieżnia ze spadkami 0,5% do wewnątrz, Boisko ze spadkami 0,5% w kierunku południowym i północnym.

Powierzchnia: 2 228,8 m².

Warstwa stabilizująca

Dla wykonania odpowiedniego podłoża dla nawierzchni poliuretanowej należy wykonać warstwę stabilizującą typu ET grubości 35 mm. Warstwa wykonana z mieszanki SBR granulacji 1-4 mm, żwirku oraz żywicy poliuretanowej.

Nawierzchnia

Nawierzchnia sportowa, poliuretanowo-gumowa o grubości warstwy 13 mm.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, która stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą

wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny. Grubość warstwy użytkowej 2-3 mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku. Nawierzchnia powinna być przyjazna dla otoczenia i ludzi korzystających z niej.

Wymagane parametry nawierzchni poliuretanowej, nie gorsze niż opisane w tabeli.

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagana
1.	Grubość nawierzchni, (mm)	min. 13
2.	Odkształcenia pionowe, (mm), w temperaturze $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$	1,2-2,0
3.	Amortyzacja – redukcja siły w %, w temperaturze $(23 \pm 2)^{\circ}\text{C}$	35 ÷ 40
4.	Odporność na ścieranie – utrata masy po 1000 cyklach badawczych), (g)	max. 1,5
5.	Wytrzymałość na rozdzielanie (N)	min. 140
6.	Wytrzymałość na rozciąganie T_R , MPa	min. 0,9
7.	Twardość, ° Shore'a, A	65 ± 5
8.	Odporność na działanie UV – zmiana barwy, nr skali szarej	min. 4

Dokumenty nawierzchni które należy dołączyć do oferty przetargowej:

- Rekomendacja lub aprobatą ITB potwierdzająca wszystkie wymagane parametry nawierzchni
- Atest Higieniczny PZH
- Aktualne badania na zgodność z PN-EN 14877
- Autoryzacja producenta oferowanego systemu wydana wykonawcy na zadanie objęte niniejszym przetargiem. Autoryzacja ta musi zawierać potwierdzenie dostarczenia przez producenta oferowanej nawierzchni oryginalnych produktów w ilości odpowiadającej zamówieniu, w przypadku wygrania przez oferenta przetargu.
- Karta techniczna systemu
- Badania na bezpieczeństwo ekologiczne nawierzchni
- Próbką oferowanej nawierzchni poliuretanowej o wielkości nie mniejszej niż 90 cm²

Kolorystyka

Kolor nawierzchni bieżni ceglasty z malowanymi pasami szerokości 5 cm i cyframi w kolorze białym.

Kolor nawierzchni boiska zielony z malowanymi pasami szerokości 5 cm w kolorze białym dla piłki ręcznej oraz żółtym dla koszykówki. Dodatkowo należy namalować linie pomocnicze rozbiegów w kolorze niebieskim.

12.3. Zeskok do skoku w dal

Zeskok w postaci piaskownicy o wymiarach wewnętrznych 7,00 x 3,70 m.

Obrzeże

Boisko należy otoczyć systemowymi obrzeżami. Obrzeże o minimalnej wysokości 30 cm, szerokości 5,0 cm i długości ok. 100 cm + obrzeża narożne. Obrzeże wykonane z wodoodpornego betonu lub polimerbetonu, dedykowane dla budowy zeskoczni skoku w dal z zakotwioną ochroną krawędzi z gumy lub tworzywa sztucznego w kolorze białym.

Obrzeża posadawiać na ławie z betonu wylewanego klasy nie niższej niż C 12/15. grubość ławy 10 cm + opory wysokości min. 4 cm i szerokości o 10 cm większej z każdej strony niż szerokość obrzeża. Opory ze spadkiem w kierunku zewnętrznym.

Ilość: 21,5 m.b.

Piaskownica

Wnętrze zeskoku należy wypełnić następującymi warstwami:

- piasek rzeczny, płukany frakcji 0,2 – 1,3 mm warstwa grubości 40 - 45 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.

Dno piaskownicy i dołek chłonny należy wyłożyć geowłókniną typu F200.

Pokrywa piaskownicy

Piaskownicę należy wyposażyć w pokrywę chroniącą przed opadami atmosferycznymi i zanieczyszczeniami, wykonana z plandeki pcv.

Ilość: 1 kpl

12.4. Rzutnia do pchnięcia kulą

Rzutnia wykonana jako betonowa płyta otoczona metalowym kręgiem wyposażona w próg. Średnica wewnętrzna okręgu 2135 mm.

Podbudowa

Pod nawierzchnię betonową należy wykonać podbudowę składającą się z następujących warstw w kolejności ich wykonywania:

- Geowłóknina F200
- Podsypka piaskowa zagęszczana warstwami. Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia warstwy $Is \geq 1,00$. Grubość warstwy 10 cm.
- Chudy beton klasy C8/10. Grubość warstwy 10 cm.

Okrąg

Okrąg systemowy. Wykonany ze teownika aluminiowego lub stalowego 66 x 60 mm. Średnica wewnętrzna okręgu 2135 mm.

Próg

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

Nawierzchnia

Okrąg wypełniony nawierzchnią wykonaną z betonu klasy nie niższej niż C20/25 z dodatkami uszlachetniającymi, zwiększającymi odporność na warunki atmosferyczne i ścieranie. W nawierzchni wykonać otwór średnicy ok. 20 mm odprowadzający wodę. Otwór sięgający podsypki piaskowej. Grubość nawierzchni 12 cm. Nawierzchnia pomalowana farbą akrylową do betonów na kolor błękitny.

Ilość: 1 kpl

12.5. Montaż sprzętu sportowego

12.5.1. Belka wybiciowa do skoku w dal i trójskoku

Kompletny zestaw do skoku w dal typu treningowego przeznaczony do zabudowy w bieżni, zawiera: białą belkę odbicia z plasteliną, ramę cynkowaną do umieszczenia w rozbiegu, rury drenażowe, plastikowe kratki odpływowe. Wymiary /mm/: 1210 x 340 x 100. Belka regulowana. Belkę osadzać w specjalnej skrzynce. Wraz ze skrzynką należy dostarczyć pokrywę wykończoną identyczną nawierzchnią jak boisko.

Ilość 2 szt.

12.5.2. Skrzynka do skoku o tyczce

Skrzynka ze stali nierdzewnej przeznaczona do umieszczenia w rozbiegu, odporna na warunki zewnętrzne. Skrzynka wyposażona w pokrywę ze stali nierdzewnej.

Ilość 1 szt.

12.5.3. Bramki do piłki ręcznej

Wymiary w świetle 3.00 x 2.00 m. Rama bramki wykonana z kwadratowego profilu (120x120mm) aluminiowego anodowanego lub lakierowanego proszkowo w białe czerwone pasy. Wsporniki siatki wykonywane z rur aluminiowych anodowanych lub stalowych z powłoką galwaniczną. Zaczepy siatki wykonane z tworzywa sztucznego wytrzymałe na warunki atmosferyczne. Bramka mocowana w tulejach ze wspornikami do mocowania siatki. Tuleje wchodzi w skład kompletu. Bramka musi spełniać wymogi normy EN 748.

Ilość: 2 szt.

Siatki

Do bramek do piłki ręcznej 3.00 x 2.00 m. Siatka polipropylenowa, bezwęzłowa. Gł. 200/200. Grubość linki 3 mm. Kolor biały.

Ilość: 2 szt.

12.5.4. Kosze do koszykówki

Konstrukcja składająca się z pionowego słupa stalowego i wysięgnika o dł. 1.60 m wykonanych z rury stalowej. Słup z wysięgnikiem łączone są poprzez stalowe kołnierze za pomocą wytrzymałościowych atestowanych śrub. Wysięgnik zakończony jest wzmocnioną blachą, do której mocowana jest tablica i obręcz. Zamocowanie tablicy wzmocnione dwoma, dodatkowymi zastrzałami. Elementy stalowe stojaka lakierowane proszkowo lub ocynkowane. Zestaw bez regulacji wysokości umieszczenia tablicy. Do kompletu przewidzieć także ocynkowaną tuleję stalową, umożliwiającą montaż stojaka oraz tablicę laminowaną z ramą stalową, obręcz oraz

osłonę słupa wykonaną ze sztywnego stelaża okrytego pianką PUR pokrytą PCV. Siatka obręczy, łańcuchowa. Wymiary tablicy 1,20 x 0,90 m. Komplet powinien spełniać wymogi normy EN 1270.

Uwaga: Należy wykonać instalację uziemienia wszystkich koszy do koszykówki.

Ilość: 4 szt.

12.5.5. Osłony słupów oświetleniowych

Słupy oświetleniowe znajdujące się blisko boisk i bieżni, należy wyposażyć w osłony. Osłona wykonana ze sztywnego stelaża okrytego pianką PUR. Pokrycie zewnętrzne osłony z łatwowymywalnego i odpornego na promieniowanie UV materiału PCV na nośniku bawełnianopodobnym. Budowa osłony zapewniająca szybki montaż i demontaż. Kolor czerwony.

Ilość 5 szt.

12.6. Ogrodzenie

Dla zapewnienia bezpieczeństwa zaprojektowano nowe ogrodzenie tereny boiska. Ogrodzenie wysokości 200 cm. Ogrodzenie systemowe, panelowe. Rozstaw słupów co ok. 2,5 m. 114 słupów uwzględniono przy piłkochwytach. Ogrodzenia wyposażone w furtkę i bramy serwisowe.

Ilość

Łączna długość ogrodzenia – 208,2 m.b. (bez furtki i bram)

Liczba furtek – 1 szt.

Liczba bram serwisowych – 2 szt.

Fundamentowanie

Zaprojektowano stopy fundamentowe z betonu klasy C 16/20. Stopy jako okrągłe, wykonane za pomocą wiertnicy, o średnicy min. 35 cm i wysokości 1 m. Wierzch stóp fundamentowych powinien znajdować się poniżej poziomu gruntu lub chodnika.

Słupy

Słupy wysokości ok. 2,3 m, zagłębione w fundamencie na min. 30 cm. Wykonany z profilu stalowego 60 x 60 x 3 mm. Rozstaw słupów co ok. 2,5 m. Słupy zakończone daszkiem z tworzywa sztucznego, mrozoodpornego. Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005.

Panele

Przęsło wykonane z paneli wysokości 1,8 m. Panel z siatki z przetłoczeniami wzmacniającymi. Wymiar oczka max. 50 x 200 mm. Średnica pręta siatki min. 5 mm. Górna krawędź musi być zakończona łagodnie, bez ostrych końców i krawędzi. Elementy stalowe malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005.

Bramy

Zaprojektowano dwuskrzydłowe bramy zainstalowane w ogrodzeniu. Szerokość (w osiach słupów) 3,0 m i wysokości 2,0 m.

Konstrukcja bramy wykonana z profilu min. 50 x 30 x 2mm, wypełnienie z panelu ogrodzeniowego identycznego jak reszta ogrodzenia.

Brama wyposażona w blokadę z zabetonowaną tuleją w podłożu. Brama zamykana kłódką. Każde skrzydło zaopatrzone w min. trzy zawiasy. Całość ocynkowana i malowana proszkowo na kolor zielony.

Furtka

Zaprojektowano jednoskrzydłową furtkę zainstalowaną w ogrodzeniu. Szerokość (w osiach słupów) 1,0 m i wysokości 2,0 m.

Konstrukcja bramy wykonana z profilu min. 50 x 30mm 2, wypełnienie z panelu ogrodzeniowego identycznego jak reszta ogrodzenia.

Brama wyposażona w blokadę z zabetonowaną tuleją w podłożu. Brama zamykana kłódką. Skrzydło zaopatrzone w min. dwa zawiasy. Całość ocynkowana i malowana proszkowo na kolor zielony.

12.7. Piłkochwyty

Zaprojektowano cztery piłkochwyty zintegrowany z ogrodzeniem.

Wysokość 6,0 m. Słupy w rozstawie standardowym 2,5 m, w miejscu bramy serwisowej 3 m.

Długość piłkochwyty:

- odcinek 1-2 10,0 m

- odcinek 3-4 40,0 m
- odcinek 5-6 67,5 m
- odcinek 7-8 35,5 m

Słupy

Słupy zagłębione w fundament na 80 cm. Rzeczywista wysokość słupa 6,8 m. Słupy z rur stalowych min. Ø 76 mm lub prostokątnych min. 76 x 76 mm, grubość ścianki min 3 mm. Piłkochwyty wyposażony w linki naciągowe, stalowe. Słupy malowane proszkowo na kolor zielony RAL 6005. Górne otwory rur zaślepione. Na szczycie słupów wykonać wsporniki dla montażu linki naciągowej. Wspornik musi zapewnić zdystansowanie siatki piłkochwyty od ogrodzenia na min. 60 cm. Materiał, sposób wykonania i wykończenia wsporników identyczny jak słupów.

Ilość: 114 szt.

Uwaga: Należy wykonać instalację uziemienia wszystkich słupów piłkochwyty.

Fundamenty

Zaprojektowano stopy fundamentowe z betonu klasy C 16/20. Stopy o wymiarach 40x40x100 cm lub okrągłe o średnicy min. 35 cm. Wierzch stóp fundamentowych powinien znajdować się poniżej poziomu trawnika.

Ilość: 114 szt.

Siatki piłkochwyty

Siatki zamocować do linek naciagowych (górze i dół).

Siatka ochronna do piłki ręcznej, polipropylenowa, bezwęzłowa. gł. 50/50 Grubość linki min. 3 mm. Kolor zielony.

Wymiary siatek: 10,5 x 6 m, 40,5 x 6 m, 67,5 x 6 m, 35,5 x 6 m

12.8. Nawierzchnia trawiasta

12.8.1. Wymiary

Powierzchnia – 700,0 m².

Nawierzchnia nie posiada spadku.

12.8.2. Podłoże

Po osunięciu darni przekopać teren głębogryzarką i usunąć wszelkie chwasty kłaczowe.

Teren użyźnić nawozem mineralnym NPK 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.

12.8.3. Trawa

Obszar obsiać mieszanką traw o następującym składzie:

- Życica trwała (lolium perenne) 40%
- Wiechlina łąkowa (poa pratensis) 40%
- Kostrzewa trzcinowa rozłogowa (Festuca arundinacea) 20%

12.8.4. Siew

Teren wyrównać i zagrabić. Trawę siać w ilości 1 kg na 30 m², siać dwukierunkowo. Prace wykonywać za pomoc siewnika. Wysiane ziarna przykryć warstwą torfu gr. 1 cm. Teren zwałować w dwu kierunkach. Bezpośrednio po zasianiu teren należy podlać. W odległości 0.3 m od pni drzew nie zakładać trawników, powierzchnię wokół pni wysypać korą, żwirem lub drobnymi kamieniami.

Projektant architektury:	Projektant architektury:
arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04	arch. Bartłomiej Woźnicki nr upr.: MA/010/06

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

REMONTU BIEŻNI I BOISKA

NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ

ul. Augustowska 1, Suchowola

dz. nr ew. 567/3, obręb Suchowola

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont zespołu sportowego przy Zespole szkół w Suchowoli. Celem inwestycji jest poprawa warunków odbywania zajęć wychowania fizycznego i rekreacji przez uczniów.

Planowane prace będą obejmowały:

- Boiska wielofunkcyjnego (piłka ręczna, nożna, koszykówka) o nawierzchni poliuretanowej.
- Bieżni okrężnej, trójtorowej, długości 170 m z wkomponowaną w nią bieżnią prostą, czterotorową, długości 60 m.
- Zeskoku do skoku w dal z rozbiegiem na boisku.
- Skoku o tyczce z rozbiegiem na boisku i miejscem na materac na trawniku.
- Rzutni do pchnięcia kulą.
- Ogrodzenia zespołu z wkomponowanymi piłkochwytyami.
- Instalację sprzętu sportowego.
- Instalacji odwadniającej boiska.
- Rekultywację istniejących i założenie nowych trawników.
- Przebudowę instalacji odwadniającej boiska.
- Instalacji oświetleniowej.
- Rozbudowę instalacji monitoringu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Budynek szkoły

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

Na terenie przewidzianych prac budowlanych nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Prace budowlane mogą stwarzać zagrożenie upadkiem z wysokości maksymalnie ok. 4,0m.

Roboty budowlane będą groziły upadkiem fragmentów mocowanych elementów pokryw na zadaszeniu.

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

Robotami szczególnie niebezpiecznymi będą roboty na wysokościach.

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

Należy odpowiednio zabezpieczyć całą przestrzeń wokół budowy przed możliwością dostępu osób trzecich.

Projektant architektury:	Projektant architektury:
arch. Bartosz Zdanowicz nr upr.: MA/089/04	arch. Bartłomiej Woźnicki nr upr.: MA/010/06