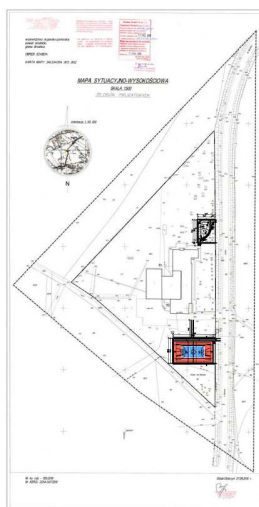




Woźnicki, Zdanowicz
ARCHITEKCI

PROJEKT WYKONAWCZY
BUDOWY BOISKA SPORTOWEGO I PLACU ZABAW W SZABDZIE
dz. nr 84/1 obręb Szabda



INWESTOR:

Gmina Brodnica
87-300 Brodnica, ul. Zamkowa 13a

JEDNOSTKA AUTORSKA:

Woźnicki Zdanowicz architekci
Al. Niepodległości 157 m. 6
02-555 Warszawa
tel. (22) 825 05 32

PROJEKTANCI:
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

STYCZEŃ 2012 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.

- Opis techniczny
- Informacja BiOZ.
- Część rysunkowa:

Rys. nr A-01 Plan zagospodarowania terenu

skala 1:500

Rys. nr A-02 Rzut boiska wielofunkcyjnego

skala 1:100

Rys. nr A-03 Rzut placu zabaw

skala 1:100

Rys. nr A-04 Przekroje

skala 1:20

Oświadczenia projektanta

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 wykonawczy budowy boiska sportowego i placu zabaw w Szabdzie 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

STYCZEŃ 2012r

PROJEKT WYKONAWCZY
BUDOWY BOISKA SPORTOWEGO I PLACU ZABAW W SZABDZIE
dz. nr ew. 84/1 obręb Szabda

OPIS TECHNICZNY

Spis treści:

- Podstawa opracowania
- Przedmiot i cel inwestycji
- Stan istniejący
- Przeznaczenie i program użytkowy
- Zestawienie powierzchni
- Rozwiązania architektoniczne
- Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe
- Dostosowanie dla potrzeb osób niepełnosprawnych
- Charakterystyka energetyczna
- Wpływ na środowisko
- Warunki ochrony przeciwpożarowej
- Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

1. Podstawa opracowania

Podstawą do opracowania niniejszej dokumentacji są:

- Umowa z zamawiającym
- Uzgodnienia z Inwestorem i użytkownikiem
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Obowiązujące normy i przepisy

2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa boiska sportowego i placu zabaw dla mieszkańców wsi.

3. Stan istniejący

Działka częściowo ogrodzona zagospodarowana.

4. Przeznaczenie i program użytkowy

Teren o przeznaczeniu sportowo-rekreacyjnym dostępnym do wszystkich mieszkańców wsi. Program będzie obejmował budowę boiska wielofunkcyjnego (siatkówka i koszykówka) i placu zabaw wraz z niezbędnymi dojazdami utwardzonymi.

5. Zestawienie powierzchni

- | | |
|--|----------------------|
| • Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego | 511,4 m ² |
| • Powierzchnia placu zabaw | 155,8 m ² |
| • Powierzchnia chodników | 94,3 m ² |

6. Rozwiązania architektoniczne

Planowane prace będą obejmowały:

- Prace ziemne niwelacyjne
- Gospodarkę drzewostanem
- Budowę boiska wielofunkcyjnego
- Budowę placu zabaw
- Instalację sprzętu sportowego i zabawek
- Budowę ogrodzenia terenu
- Budowę utwardzonych dojazdów do boiska i placu zabaw

7. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

7.1. Prace niwelacyjne

Usunięcie humusu - należy usunąć wierzchnią warstwę gruntu na głębokość 20cm, w miejscu lokalizacji nowoprojektowanych powierzchni utwardzonych.

Podniesienie poziomu gruntu pod nowoprojektowanym boiskiem sportowym - dosypywanie gruntu powinno być przeprowadzone bezpośrednio po usunięciu humusu. Do zasypywania wykopów powinien być używany taki sam grunt jaki znajduje się w podłożu. Każda kolejna warstwa gruntu powinna być zagęszczana mechanicznie. Grubość zagęszczanych warstw winna wynosić przy zagęszczaniu walcami wibracyjnymi, wibratorami lub ubijakami mechanicznymi - max. 0.25 m. Teren należy podnieść do rzędnej 109,10 m (ok. 260 m³).

7.2. Prace rozbiórkowe

Należy zdemontować i zutylizować zabawki stalowe z istniejącego placu zabaw, zarówno metalowe elementy jak i fundamenty betonowe z gruntu.

Zabawki do usunięcia:

- dwie huśtawki
- zjeżdżalnia
- huśtawka wisząca
- drabinka

7.3. Gospodarka drzewostanem

Z działki należy usunąć i zutylizować ok. 20 drzewek owocowych znajdujących się na terenie nowoprojektowanego boiska sportowego.

Wymagane jest też usunięcie krzewów wzdłuż ogrodzenia podlegającego wymianie (ok. 40 mb).

7.4. Boisko wielofunkcyjne

7.4.1. Wymiary

Boisko o wymiarach zewnętrznych 30,2 x 17 m (511,4 m²).

Boisko ma zaprojektowany spadek 0,5% w kierunku południowym na teren działki.

Boisko służy do siatkówki, koszykówki lub badmintonu.

7.4.2. Nawierzchnia poliuretanowa typu EPDM

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

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 powinna mieć parametry nie gorsze niż opisane w tabeli

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Wartość wymagania
1	Grubość nawierzchni, (mm)	min. 13
2	Wytrzymałość na rozdzieranie (N)	min. 110
3	Odporność na działanie temperatury 60°C, oceniona zmianą wymiarów po badaniu (%)	≤ 0,02
4	Wydłużenie przy zerwaniu E _b , (%)	min. 70
5	Przyczepność do podkładu, MPa: ° ET z mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa poliuretanowego	≥ 0,5
6	Twardość, ° Shore'a, A	min 50

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni

- Aprobata lub Rekomendacja ITB
- Atest Higieniczny PZH
- 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
- Aktualne badania na zgodność z normą PN EN 14877
- Badania potwierdzające bezpieczeństwo ekologiczne, wydane przez akredytowane laboratorium.
- Próbką nawierzchni o wielkości nie mniejszej niż 90cm²

7.4.3. Kolorystyka

Kolor nawierzchni ceglasty z wyznaczeniem pola do siatkówki w kolorze niebieskim z malowanymi pasami szerokości 5 cm. dla:

- koszykówka - kolor żółty.
- siatkówka / badminton - kolor biały.

7.4.4. Podbudowa

Teren boiska będzie posiadał spadek 0,5% w kierunku południowym.

Dla w/w boiska przewidziano:

- warstwa wyrównawcza z mialu kamiennego 1-4mm - gr. 5cm
- warstwa z tłuczni kamiennego frakcji 1–31,5 mm - gr. 7 cm
- warstwa z tłuczni kamiennego frakcji 31,5-63 mm - gr. 15 cm

- geowłóknina F 250
 - Piasek ubijany warstwami - gr. 15,0 cm
- (podane grubości warstw odnoszą się do grubości po zagęszczeniu)

7.4.5. Obrzeża betonowe

Należy wykonać obrzeża betonowe wzdłuż zewnętrznych krawędzi przestrzeni pokrytej nową nawierzchnią. Obrzeża betonowe, prefabrykowane 8 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: 94,5 mb

7.4.6. Nawierzchnia z kostki betonowej

Nawierzchnia z kostki betonowej typu „rzymska”. W kształcie klina. Grubość 6 cm. Wymiary zewnętrzne kostki ok. 11 x 11 cm. Kolor szary. Ilość: 89,7 m²

7.4.7. Podbudowa

Wszystkie chodniki powinny mieć spadek 0,5% w kierunku zewnętrznym. Dla chodników przewidziano:

- Podsypka piaskowo-cementowa - gr. 5 cm
- warstwa z tłucznia frakcji 0 – 31,5 mm - gr. 12 cm
- geowłóknina F 250
- Piasek ubijany warstwami - gr. 15 cm

7.4.8. Obrzeża betonowe

Należy wykonać obrzeża betonowe wzdłuż zewnętrznych krawędzi przestrzeni wypełnionych kostką z wyłączeniem styku z inną nawierzchnią utwardzoną.

Obrzeża betonowe, prefabrykowane 8 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: 71 mb

7.4.9. Odwodnienie

Nawierzchnie chodników zaprojektowano jako częściowo przepuszczające wodę. Nawierzchnię zaprojektowano ze spadkiem 0,5% na zewnątrz.

7.5. Plac zabaw

7.5.1. Wymiary

Plac zabaw o nieregularnym kształcie. Całkowita powierzchnia placu 155,8 m².

Powierzchnia nawierzchni piaskowej 113,70 m²

Powierzchnia z kostki betonowej 43,3 m²

7.5.2. Nawierzchnia piaskowa

Powierzchnia bezpieczna placu zabaw wykonana z piasku. Dno z płyt chodnikowych ułożonych na żwirze ze szczelinami umożliwiającymi przesączanie wody opadowej. Pod żwirem ułożona warstwa geowłókniny

Warstwa piachu o grubości 15 cm. Piasek płukany 0,1 - 2,5 mm.

Piasek musi posiadać atest PZH.

7.5.3. Obrzeża betonowe

Należy wykonać obrzeża betonowe wzdłuż zewnętrznych krawędzi przestrzeni pokrytej piaskiem. Obrzeża betonowe, prefabrykowane 8 x 30 cm i długości ok. 1 m. 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. Ilość : 97.4 mb

7.5.4. Nawierzchnia z kostki betonowej

Zaprojektowano chodniki na terenie placu zabaw. Nawierzchnia ze spadkiem 0.5% z kostki betonowej ograniczonej obrzeżem betonowym na podmurówce betonowej.

Odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na teren działki własnej.

7.5.5. Nawierzchnia

Nawierzchnia z kostki betonowej prostokątnej. Grubość 6 cm . Na chodniku między powierzchnią piaskową a ulicą należy ułożyć kostkę 8cm, umożliwiającą dojazd wywrotki do placu zabaw. Wymiary zewnętrzne kostki ok. 20 x 10 cm. Kolor szary.

7.5.6. Podbudowa

Wszystkie chodniki powinny mieć spadek 0,5% w kierunku zewnętrznym.

Dla chodników przewidziano:

- Podsypka piaskowo-cementowa - gr. 5 cm
- warstwa z tłucznia frakcji 0 – 31,5 mm - gr. 12 cm
- geowłóknina F 250
- Piasek ubijany warstwami - gr. 15 cm

7.5.7. Obrzeża betonowe

Należy wykonać obrzeża betonowe wzdłuż zewnętrznych krawędzi przestrzeni wypełnionych kostką z wyłączeniem styku z inną nawierzchnią utwardzoną.

Obrzeża betonowe, prefabrykowane 8 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: 43,6 mb

7.6. Ogrodzenie boiska sportowego i placu zabaw

Zaprojektowano ogrodzenie na terenie wysokości 160 cm.
Ogrodzenie systemowe, panelowe w rozstawie typowym 250 cm.
Łączna długość ogrodzenia wys. 1.6 m – 173 m.b.

W ogrodzeniu zaprojektowano:

- furtkę dwuskrzydłową 210cm szerokości - sztuk 2.
- furtkę dwuskrzydłową 230cm szerokości - sztuk 2.

7.6.1. Fundamenty

Zaprojektowano stopy fundamentowe z betonu marki C 16/20. Stopy o wymiarach 40x40x60 cm. Fundamenty posadzić na podlewce z chudego betonu gr. 10 cm. Góra stóp powinna być zlicowana z poziomem terenu.

7.6.2. Słupy

Słupek przęsłowy, wykonany z kształownika profilowanego prostokątnego 60x40x2.0 mm. Wyposażone w otwory w kształcie dziurki od klucza, które służą do przymocowania paneli specjalnymi złączkami, zaślepiona od góry kapturkiem z tworzywa sztucznego mrozoodpornego. Całość ocynkowana wewnątrz i na zewnątrz, a następnie powlekane proszkiem poliestrowym. Grubość powłoki minimum 60 mikrometrów.

7.6.3. Panele

Panel ogrodzeniowy zgrzewany.

Wysokość panelu 163 cm.

Wymiar oczka 200 x 50 mm.

Powłoka: ocynk i poliester

Górna krawędź musi być zakończona łagodnie, bez ostrych końców i krawędzi. Panele mocowane do słupów za pomocą specjalnych łączników wyposażonych we wkładki z tworzywa sztucznego redukującego hałas.

7.6.4. Furtki i bramy.

Zaprojektowano dwuskrzydłową furtkę w ogrodzeniu o szerokości 2.1 m i wysokości 1.5 m. Rama wykonana z rur kwadratowych 60x60x2 mm z zamocowanymi panelami ogrodzeniowymi zgrzewanymi, ocynkowanymi. Furtki wyposażone w blokadę z zabetonowaną tuleją w podłożu. Furtka zamykana samozamykaczem sprężynowym, bezpiecznym. Każde skrzydło zaopatrzone w dwa zawiasy. Łączenie elementów metodą spawania, spawem ciągłym. Wszystkie elementy cynkowane podwójnie wewnątrz i na zewnątrz i malowane proszkowo
Liczba sztuk: 2

7.6.5. Kolorystyka.

Wszystkie elementy ogrodzenia w kolorze zielonym (RAL 6005).

7.7. Zabawki i elementy małej architektury

Ostateczną akceptację na dobór poszczególnych zabawek należy uzgodnić z użytkownikiem. Wszystkie zabawki powinny posiadać atesty i dopuszczenia do użytkowania.

7.7.1. Zestaw zabawowy:

Zestaw zabawowy wyposażony w dwie wieże połączone ze sobą za pomocą tunelu. Obie wieże posiadają daszki dwuspadowe. Zestaw zabawowy posiada dwie zjeżdżalnie. Dodatkowymi elementami poza schodkami jakie pozwalają dostać się na wieże są: drabinka oraz skałki do wspinaczki.

Materiały:

Łączniki	Wykonane ze stali nierdzewnej. Odporne na niepożądaną manipulację śruby we wszystkich obejmach i widocznych złączach.
Obejmy	Odlew z lanego aluminium do łączenia wszystkich elementów do słupów nośnych. Wykończone są bardzo trwałym lakierem piecowym.
Elementy z tworzywa w arkuszach	Wykonane są z polietylenu HD barwionego w całej masie, uodpornionego na promieniowanie UV. Powierzchnia elementów wygładzona, bez ostrych krawędzi.
Elementy rurowe	Zimnogięte rury pokryte trójwarstwową powłoką ochronną: 1. cynkowanie ogniowe 2. chromowanie 3. lakier piecowy Od środka wszystkie rury pokryte są powłoką cynkową.
Powłoki lakieru piecowego	Wszystkie powłoki lakiernicze wykonane są odpornym na uszkodzenia lakierem piecowym.
Powłoka PCV podestów	Metalowe podesty z blachy perforowanej pokryte są powłoką PCV oraz dodatkowo posiadają fakturowaną powierzchnię zapobiegającą poślizgowi.

Kotwienie:

Zabetonowanie słupów nośnych betonem B-25 na podsypce z kłębca. Rozstaw fundamentów na podstawie dostarczonej z urządzeniem instrukcji montażu. Góra nawierzchni bezpiecznej musi się znajdować na poziomie oznaczonym na słupie. Nie wolno dopuścić do użytkowania urządzenia bez znajdującej się wokół niego nawierzchni bezpiecznej.



7.7.2. Bujak motorówka

Bujak w kształcie motorówki wykonany z kolorowego polietylenu HD z podnóżkami wykonanymi z odlewu aluminiowego. Szerokie siedzisko z oparciem z plastiku formowanego odśrodkowo, umożliwiając korzystanie z urządzenia małym dzieciom oraz dzieciom niepełnosprawnym. Silna i odporna konstrukcja bez zbędnych elementów podatnych na zniszczenie.

Materiały:

Łączniki	Wykonane ze stali nierdzewnej. Odporne na niepożądaną manipulację śruby we wszystkich obejmach i widocznych złączach. Samoblokujące się nakrętki zabezpieczające przed samoczynnym odkręcaniem się w trakcie eksploatacji.
Podnóżki	Odlew z lanego aluminium wykończone bardzo trwałym lakierem piecowym.
Sprężyna	Drut stalowy. Pokryta powłoką lakierniczą.
Elementy z tworzywa w arkuszach	Wykonane są z polietylenu HD barwionego w całej masie, uodpornionego na promieniowanie UV. Powierzchnia elementów wygładzona, bez ostrych krawędzi.
Siedzisko	Wykonane są z polietylenu LD barwionego w całej masie, uodpornionego na promieniowanie UV z dodatkami antystatycznymi.
Powłoki lakieru piecowo	Wszystkie powłoki lakiernicze wykonane są odpornym na uszkodzenia lakierem piecowym.

Kotwienie:

Zabetonowanie stalowych kotew w betonie B-25.



7.7.3. Huśtawka ważka – podwójna z oparciami

Huśtawka ważka złożona ze stalowej lakierowanej proszkowo belki z wygodnymi siedziskami z oparciem. Unikalny design ze sprężyną zapewnia elastyczne ruchy o dużej amplitudzie wprost proporcjonalnej do wagi uczestników zabawy. Idealna do wzmacniania siły i koordynacji ruchowej.

Przeznaczona dla dwójki dzieci w wieku 2-12 lat.

Silna i odporna konstrukcja bez zbędnych elementów podatnych na zniszczenie.

Materiały:

Łączniki	Wykonane ze stali nierdzewnej. Odporne na niepożądaną manipulację śruby we wszystkich obejmach i widocznych złączach.
Podnóżki i uchwyty	Odlew z lanego aluminium wykończone bardzo trwałym lakierem piecowym.
Sprężyna	Drut stalowy. Pokryta powłoką lakierniczą.
Elementy z tworzywa w arkuszach	Wykonane są z polietylenu HD barwionego w całej masie, uodpornionego na promieniowanie UV. Powierzchnia elementów wygładzona, bez ostrych krawędzi.
Siedzisko i oparcie	Wykonane są z polietylenu LD barwionego w całej masie, uodpornionego na promieniowanie UV z dodatkami antystatycznymi.
Elementy stalowe	Elementy stalowe pokryte trójwarstwową powłoką ochronną: 1. cynkowanie ogniowe 2. chromowanie 3. lakier piecowy
Powłoki lakieru piecowego	Wszystkie powłoki lakiernicze wykonane są odpornym na uszkodzenia lakierem piecowym.

Kotwienie:

Zabetonowanie słupów nośnych betonem B-15 na podsypce z klinca. Rozstaw fundamentów na podstawie dostarczonej z urządzeniem instrukcji montażu.

Góra nawierzchni bezpiecznej musi się znajdować na poziomie oznaczonym na urządzeniu. Nie wolno dopuścić do użytkowania urządzenia bez znajdującej się wokół niego nawierzchni bezpiecznej.



7.7.4. Bujak rakieta:

Bujak w kształcie rakiety wykonany z kolorowego polietylenu HD. Płynny mechanizm sprężynujący zapewnia elastyczne ruchy o dużej amplitudzie wprost proporcjonalnej do wagi uczestników zabawy.

Silna i odporna konstrukcja bez zbędnych elementów podatnych na zniszczenie.

Materiały:

Łączniki	Wykonane ze stali nierdzewnej. Odporne na niepożądaną manipulację śruby we wszystkich obejmach i widocznych złączach. Samoblokujące się nakrętki zabezpieczające przed samoczynnym odkręcaniem się w trakcie eksploatacji.
Sprężyna	Drut stalowy. Pokryta powłoką lakierniczą.
Elementy z tworzywa w arkuszach	Wykonane są z polietylenu HD barwionego w całej masie, uodpornionego na promieniowanie UV. Powierzchnia elementów wygładzona, bez ostrych krawędzi.
Powłoki lakieru piecowego	Wszystkie powłoki lakiernicze wykonane są odpornym na uszkodzenia lakierem piecowym.

Kotwienie:

Zabetonowanie stalowych kotew w betonie B-15.



7.7.5. Stojak na rowery.

Wykonany z rur ze stali nierdzewnej o przekroju kolistym lub kwadratowym. Kształt ramy. Ilość 2 szt.



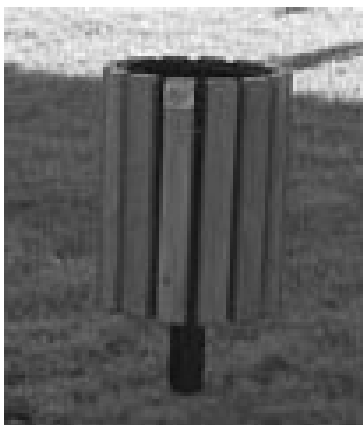
7.7.6. Ławka.

Ławka żeliwno drewniana z oparciem, bez podłokietników. Długość ok. 150 cm. Mocowana do podłoża na stałe. Elementy żeliwne malowane. Elementy drewniane z sosny, zabezpieczone bejcą i lakierowane. Ilość 6 szt.



7.7.7. Kosz na śmieci.

Kosze metalowe z obudową drewnianą. Wysokości ok. 60 cm. Mocowane do podłoża na stałe. Elementy stalowe i malowane proszkowo na kolor grafitowy. Elementy drewniane z drewna iglastego, zabezpieczone bejcą i lakierowane. Ilość 3 szt.



8. Wyposażenie w sprzęt sportowy

8.1. Kosze do koszykówki

Wysokość do obręczy 3,05 m. Konstrukcja składająca się z pionowego słupa stalowego i wysięgnika o dł. 1,6 m wykonanych z profilu stalowego zamkniętego 100x100x4 mm. 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. Elementy stalowe stojaka są fosforanowane i lakierowane proszkowo. Do kompletu przewidzieć także ocynkowaną tuleję stalową, ułatwiającą montaż stojaka oraz tablicę laminowaną z ramą stalową oraz obręcz. Komplet powinien spełniać wymogi normy EN 1270. Tablica do kosza prostokątna o wymiarach 1200x900mm, biała z czarnymi oznaczeniami, grubość płyty ok. 18mm. Warstwa zewnętrzna tablicy wykonana z żywicy epoksydowej, wzmocniona ramą stalową. Tablica musi spełniać wymogi normy EN1270. Obręcz do kosza ocynkowana z siatką łańcuchową. Ilość: 2 szt.

8.2. Uniwersalne słupki do siatkówki

Demontowalne z tulejami oraz siatką Wykonane z profilu owalnego (120x100 mm) ze stopu aluminium o powierzchni anodowanej, wzmocnionego wewnątrz. Komplet składa się z dwóch słupków (jeden z elementami napinającymi, drugi z napinaczem śrubowym siatki) i dwóch osłon ochronnych. Słupki powinny posiadać regulację wysokości zawieszenia siatki w zakresie od 1,07 m do 2,43 m, co umożliwia ich wykorzystanie do gry w tenisa ziemnego, badmintona oraz rozgrywek w siatkówkę juniorów, kobiet i mężczyzn. Do kompletu przewidzieć tuleje stalowe lub aluminiowe o dł. 320 mm. Siatka biała, obszyta z 4 stron. Komplet powinien spełniać wymogi normy EN 1271. Ilość: 1 kpl.

9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

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

10. Charakterystyka energetyczna

Brak charakterystyki ze względu na charakter obiektu.

11. 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.

Nawierzchnie sportowe zaprojektowano jak przepuszczające wodę.

Odprowadzenie wód deszczowych, powierzchniowo, na teren działki własnej.

Gospodarka drzewostanem wg części projektu zieleni.

12. Ochrona przeciwpożarowa

Nie dotyczy – wyłącznie tereny zewnętrzne, otwarte.

13. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

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

W ramach prac przewidziano budowę:

- Prace ziemne niwelacyjne
- Budowę boiska wielofunkcyjnego
- Budowę placu zabaw
- Budowę chodników i placów
- Instalację ogrodzeń
- Instalację elementów małej architektury i sprzętu sportowego

13.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

budynek Szkoły Podstawowej

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

Nie przewiduje się elementów stwarzających szczególne zagrożenie.

13.4. 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.

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

Nie przewiduje się prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych.

13.6. 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.
Ze względu na charakter prac budowlanych nie ma obowiązku wykonywania planu BiOZ.