



Biuro Usług Inżynieryjno - Technicznych "BIT"

25-366 Kielce, ul. Śniadeckich 30/7

bitkielce@gmail.com

tel./fax: 48 604 190 116

NIP 657 100 30 41

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY PLACU ZABAW

Dla zadania inwestycyjnego: pn:

Przebudowa placu zabaw dla dzieci

**w m. Nowiny , gm. Sitkówka-Nowiny, woj. świętokrzyskie
część działek nr ew. 533/181, 533/11**

obręb 0005- Zagrody

jednostka ewidencyjna 260417_2 Sitkówka Nowiny

msc. Nowiny , gm. Sitkówka-Nowiny

INWESTOR:

GMINA SITKÓWKA-NOWINY

UL. BIAŁE ZAGŁĘBIE 25

26-052 NOWINY

OPRACOWANIE:

BIURO USŁUG INŻYNIERYJNO-

TECHNICZNYCH „BIT”

25-366 KIELCE

UL.ŚNIADECKICH 30/7

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Danuta Jasińska-Niedbała

upr. KI/301/86

KIELCE, 12.2017

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Opis techniczny
2. Karty urządzeń

3. Część rysunkowa

Rys 1. Sytuacja	1:500
Rys.2. Inwentaryzacja urządzeń istniejących	1:250
Rys.3. Rozmieszczenie urządzeń placu zabaw	1:250
Rys.4 Nawierzchnie	
Rys.5. Rzut boiska	1:100
Rys.6. Przekrój przez nawierzchnię boiska	1:250

Opis techniczny

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszej inwestycji jest przebudowa placu zabaw dla dzieci w ramach zadania inwestycyjnego pn: Przebudowa placu zabaw dla dzieci w m. Nowiny , gm. Sitkówka-Nowiny, woj. Świętokrzyskie część działek nr ew. 533/181, 533/11, obręb 0005- Zagrody , jednostka ewidencyjna 260417_2 Sitkówka Nowiny, gm. Sitkówka-Nowiny, woj. Świętokrzyskie

2. INFORMACJE OGÓLNE

- Inwestor: Gmina Sitkówka Nowiny: ul. Białe Zagłębie 25, 26-052 Sitkówka Nowiny
- Autor projektu: Biuro Usług Inżynieryjno-Technicznych „BIT”: ul. Śniadeckich 30/7, 25 – 366 Kielce,
- Adres inwestycji: m. Nowiny , Gm. Sitkówka-Nowiny, woj. Świętokrzyskie część działek nr ew. 533/181, 533/11

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Projektowana inwestycja , zlokalizowany będzie w msc. Nowiny , gm. Sitkówka-Nowiny na terenach części działek nr nr ew. 533/181, 533/11. Teren o kształcie nieregularnym – w ramach istniejącego ogrodzenia placu zabaw i częściowo ogrodzenia terenu przedszkola.

Obszar działki objęty opracowaniem porośnięty jest zielenią wysoką – starodrzewem i młodymi nasadzeniami. Wszystkie drzewka zostaną zachowane.

Niewielkie skarpy i powierzchnie pod urządzeniami porośnięte są trawą

Działki stanowią własność Inwestora.

4. STANU PROJEKTOWANY

Funkcja przedmiotowego terenu nie ulega zmianie – teren w dalszym ciągu będzie wykorzystywany jako plac zabaw dla dzieci i tereny rekreacyjne dla dorosłych. Całość inwestycji mieści się w ogrodzonym terenie placu zabaw dla dzieci i terenie przedszkola.

Zlokalizowany tu będzie plac zabaw dla dzieci (z nowymi lub wyremontowanymi urządzeniami) oraz boisko rekreacyjne 17x31 m.

Dojście i dojazd do placu rekreacyjnego – od strony zachodniej przez istniejące ciągi pieszo-jezdne i bramę wjazdową.

5. OPIS ROZWIĄZAŃ MATERIAŁOWO-KONSTRUKCYJNYCH

5.1. NAWIERZCHNIE

5.1.1. Nawierzchnie placu zabaw

Wszystkie nawierzchnie pod urządzeniami musi spełniać wymagania normy PN-EN 1176-1:2009 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie” oraz PN-EN 1177:2009 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku”.

a. Nawierzchnia piaskowa

Ze względu na bezpieczeństwo użytkowania placu zabaw konieczne jest wykonanie bezpiecznej nawierzchni, dopuszczalnej dla możliwego upadku z urządzenia z wysokości do 3 m.

Zgodnie z normą PN-EN 1176 warunki dla tak określonych wymogów spełnione są w przypadku zastosowania nawierzchni z piasku (ziarno 0,2-2mm) grubości 40cm, zagęszczanego warstwami co 20cm.

W tym celu wskazany na rysunku obszar należy wykorytować na głębokość 40cm, wyrównane podłoże wyłożyć geowłókniną. Wykonać elastyczne obrzeże z PVC rozdzielające nawierzchnie.. Tak przygotowane podłoże zasypać piaskiem /ziarno 0,2-2mm/, zagęszczanym warstwami co 20cm. Grubość warstwy amortyzującej określono w karcie technicznej urządzenia.

Alternatywą do nawierzchni sypkiej z piasku może być nawierzchnia sypka ze żwiru, wiórów lub kory.

b. Nawierzchnia trawiasta

Jest to najbardziej typowa nawierzchnia na placach zabaw o wysokości upadkowej z urządzeń do 1,50m.

Trawa do obsiania stref bezpiecznych powinna być wysokiej jakości (tzw. sportowa) – dopuszczalna jest trawa sportowa z rolki oraz zastosowanie siatki z gumy (obsianej trawą). Teren po ułożeniu darni z rolki lub zasiew trawy należy ograniczyć obrzeżem bezpiecznym (z tworzywa sztucznego) oraz wyrównać.

Przed założeniem stref bezpiecznych teren działki należy ukształtować zgodnie z rzędnymi umieszczonymi na planie zagospodarowania.

c. Nawierzchnia sztuczne

– Gumowa – można ją stosować w formie „kafelków” lub większych fragmentów wykonywanych na miejscu z drobnych części gumy spojonych żywicą. Nawierzchnie gumowe są dostępne w różnych kolorach i wzorach graficznych.

– Powierzchnie dywanowe – to syntetyczne nawierzchnie rozwijane i zapewniają bezpieczny upadek z wysokości.

– Nawierzchnia syntetyczna przepuszczalna dla wody, otrzymywana poprzez wylanie masy składającej się z wiórów gumowych i kleju poliuretanowego. Sama nawierzchnia składa się z 2 warstw. W zależności od rodzaju zamontowanych urządzeń ma ona grubość od 3 do 10 cm. Obie warstwy wykonuje się bezpośrednio na placu zabaw, co pozwala wyeliminować zewnętrzne nierówności.

5.1.2. Boisko rekreacyjne

Boisko wielofunkcyjne do gier o wymiarach 17,00 x 31,00 m, (wewnątrz krawężników) przeznaczone jest do gry rekreacyjne (np. koszykówkę i siatkówkę)

Nawierzchnia projektowanego boiska do gier z poliuretanu na podbudowie przepuszczalnej.

Boisko z nachyleniem nawierzchni 0,5% umożliwiającym powierzchniowy spływ wody opadowej na opaskę od strony zachodniej. Wokół boiska opaska z kostki brukowej szer. 80 cm.

Kolorystyka nawierzchni - na powierzchni całej płyty kolor ceglany . Linie rozgraniczające pola gier o szerokości 5 cm w następujących kolorach:

boisko do koszykówki – kolor biały

boisko do siatkówki – kolor żółty.

Powierzchnia boiska – 17,00m x 31 m = 570,0 m².

Konstrukcja nawierzchni boiska:

–	warstwa poliuretanowa EPDM	1,3 cm
–	warstwa stabilizująca z granulatu SBR połączonego lepiszczem poliuretanowym	3,5 cm
–	kliniec frakcja 1-4 mm	4,0 cm
–	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcja 4-31,5 mm	15 cm
–	kruszywo stabilizowane mechanicznie 31.5-60 mm	18 cm
–	Warstwa piasku stabilizowana cementem 0-39 cm (wymiana gruntu)	
–	Grunt rodzimy – piasek drobny warstwa III (warstwa nośna)	

Wokół płyty boiska obrzeże betonowe 8x30 cm, w ławie z chudego betonu (dł. 96 m).

Z uwagi na układ warstw gruntu (występowanie warstwy humusu – gruntu nasypowego pod warstwą piasku – od strony południowej) zaleca się częściową wymianę gruntu pod nawierzchnią boiska i posadowienia na warstwie nośnej III – piasku drobnym o miąższości o głębokości > 2 m.

5.1.3. Trawniki rekreacyjne

Teren istniejący porośnięty jest nie pielęgnowaną trawą o licznych łysinach i wydeptaniach. Odnowienie trawnika rekreacyjnego proponuje się przeprowadzić mieszkanką traw uniwersalną charakteryzującą się dużą odpornością na użytkowanie.

Proponowany skład gatunkowy:

- 35% życica trwała,
- 25% kostrzewa czerwona rozłogowa,
- 10% kostrzewa czerwona kępowa,
- 20% kostrzewa owcza,
- 10% wiechlina łąkowa

Dodatkowo mieszkankę proponuje się uzupełnić nasionami kwiatów łąkowych, np. stokrotki.

Materiały do renowacji trawnika

- ziemia do regeneracji trawników, substrat torfowy lub kompost,
- nasiona traw.

Przed wysianiem trawy należy przeprowadzić głębokie spulchnianie – renowację murawy trawnika polegające na nakłuwaniu trawnika i przecinaniu darniny. Gleba powinna być uniesiona po zabiegu o ok. 1cm w stosunku do gleby przed zabiegiem i jest rozluźniona w całej miąższości poddanej spulchnieniu.

Powstała struktura umożliwia rozwój nowych korzeni traw.

Siew wgłębny nasion traw należy wykonać krzyżowo

5.2. OGRODZENIA

5.2.1. Ogrodzenie placu zabaw dla dzieci

Wysokość ogrodzenia metalowego istniejącego 150 cm, furtki szer. 1,10 m- ogrodzenie do renowacji (czyszczenie i malowanie olejne). W furtkach należy zamontować samozamykacze.

Dodatkowo projektuje się wykonanie 2 furtek w ogrodzeniu od strony zachodniej – furtki szer. 100 cm, wysokości 170 cm (jak ogrodzenie istniejące). Słupki z rury kwadratowej 40x40 mm, pręty z rury kwadratowej 20x20 mm, odwzorowanie furtek istniejących.

Długość ogrodzenia istniejącego:

- od strony przedszkola (słupki i cokół murowane) - 64,10 m

- pozostałe (łącznie z furtkami i bramą) - 242,80 m.

5.2.2. Ogrodzenie boiska – piłkochwyty

Pomiędzy polem boiska a ogrodzeniem działki zaprojektowano piłkochwyty, wys. 4,0 m o długości całkowitej 96 m, wykonany z siatki elastycznej polipropylenowej specjalistycznej 8x8 cm grubości 5 mm. Słupy stalowe malowane – profil stalowy zamknięty 80x80 mm (malowane w kolorze RAL 6005). Stopy fundamentowe punktowe wykonane zgodnie z zaleceniami producenta. Dopuszcza się stopy fundamentowe betonowe prefabrykowane 35x35 cm. Rozstaw stóp fundamentowych do 5,00m.

Piłkochwyty j.w zaprojektowano wzdłuż wszystkich boków boiska.

5.3. UTWARDZENIA

Przyjęto kostkę betonową grub. 6 cm o kształcie kwadratowym lub prostokątnym w kolorze szarym i ceglanym (uzgodnienie ułożenia z Inwestorem i w ramach nadzoru autorskiego)

Konstrukcja ciągów pieszych:

- 6cm – kostka betonowa
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 15cm – piasek stabilizowany mechanicznie.

Obrzeże chodnikowe (długość obrzeża chodników 374 m):

- obrzeże betonowe 6 cm,
- 3cm – podsypka cementowo - piaskowa 1:4,
- 10cm – ława z betonu C12/15

Powierzchnia chodników i placików (bez istn schodów terenowych) 282 m²

Opaska przy boisku z kostki brukowej kwadratowej w kolorze szarym na podłożu przepuszczalnym (79,36 m², długość obrzeży zewnętrznych 102,4 m).

6. URZADZENIA

6.1. URZĄDZENIA PLACU ZABAW DLA DZIECI

Istniejące urządzenia placu zabaw należy zdemontować – do pozostawienia są altanki drewniane, częściowo bujaki pojedyncze (decyzja Inwestora) oraz ławki drewniane.

Urządzenia nowe wg wykazu, fundamentowane zgodnie ze szczegółowymi zaleceniami dostawcy sprzętu, ustawione jak na rysunku / **w przypadku jakiegokolwiek korekty ustawienia urządzeń , należy sprawdzić ich strefy bezpieczeństwa.**

Kolory do uzgodnienia z inwestorem w trybie nadzoru.

Projektowany zestaw urządzeń:

LP	Nazwa urządzenia	Szt.	Nawierzchnia
1	Piaskownica sześciokątna zadaszona	2	trawa
2	Domek	1	trawa
3	Kiwak na sprężynie kurka	1	trawa
4	Kiwak na sprężynie auto	1	trawa
5	Kiwak na sprężynie konik	1	trawa
6	Kiwak na sprężynie tuba	1	trawa
7	Zjeżdżalnia	1	trawa

8	Ławka dla dzieci	1	trawa
9	Tablica rysunkowa podwójna	1	trawa
10	Huśtawka ważka	1	trawa
11	Huśtawka wagowa + bocianie gniazdo	1	piasek 30 cm
12	Karuzela czteroosobowa	1	trawa
13	Zestaw kopalnia piasku	1	piasek 30 cm
14	Zestaw zabawowy dla dzieci młodszych	1	piasek 40 cm
15	Zjazd na linie 20 m	1	piasek 30 cm
16	Sieć rybacka – zestaw sprawnościowy	1	trawa
17	Zestaw sprawnościowy dla dzieci starszych	1	nawierzchnia syntetyczna
18	Zjeżdżalnia falista dług. 5 m	1	trawa
19	Tablica informacyjna	2	trawa

* Oznaczenie w tekście eg opisu w Planie zagospodarowania i załączników.

1. Piaskownica sześciokątna zadaszona – 2 szt.

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009 Wyposażenie *placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.*

Nawierzchnie amortyzujące: **trawa**, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypek 200mm)

Dane techniczne:

- Szerokość: 4,12 m
- Długość: 4,70 m
- Wysokość: 3,54 m
- Strefa funkcjonowania urządzenia F: 38,52 m²
- Maksymalna wysokość upadkowa: 0,42 m
- Wymiary strefy funkcjonowania długość: 7,31 m
- Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 6,74 m
- Głębokość fundamentowania: -0,6 m

Materiały:

- Elementy połaciowe: deski impregnowane i malowane lakierobejcą na kolor zielony
- Elementy stalowe: stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
- Fundamenty: beton klasy min. C12/15
- Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo
- Nogi konstrukcyjne: wykonane z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą, zaokrąglonego na krawędziach, o przekroju 90 x 90 mm
- Ściany piaskownicy: sklejka wodoodporna
- Siedziska piaskownicy, aplikacje: płyta HDPE
- Zaślepki: tworzywo sztuczne

2. Domek wiejski – 1 szt.

Urządzenia łatwo dostępne, zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009

Dane techniczne:

- Szerokość: 1,97 m
- Długość: 1,97 m

- Wysokość: 2,20 m
- Strefa funkcjonowania urządzenia F: 19,88 m²
- Maksymalna wysokość upadkowa: 0,30 m
- Wymiary strefy funkcjonowania długość: 4,67 m
- Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: 4,67 m
- Głębokość fundamentowania: -0,60 m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009

Wypożyczenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące: **trawa**, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm)

Skład urządzenia:

Liczydło potrójne i sklepik:	1
Okienko z ramą:	2
Stolik – lada do gotowania wys. 52 cm:	1
Zadaszenie:	1
Ławeczka zadaszona, wys. 30cm, dł. 167 cm:	1

Materiały:

Elementy dekoracyjne:	HDPE w kolorach zielonym, czerwonym, niebieskim, żółtym i szarym
Elementy połaciowe:	płyty HDPE w kolorach brązowym i zielonym
Elementy stalowe	stal cynkowana cynkoprimem malowana
proszkowo	
Fundamenty:	beton klasy min. C12/1
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Nogi konstrukcyjne:	wykonane z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą krawędziach,
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Ławeczka:	deski impregnowane, malowane lakierobejcą na kolor ciemny orzech

3,4,5. Kiwaki na sprężynie – 3 szt.

Sugerowane bujaki: kurka, auto, konik – w tym jeden bujak podwójny.

Istniejące bujaki pojedyncze są w zadowalającym stanie technicznym – proponuje się zachowanie urządzeń nie kolidujących z urządzeniami nowoprojektowanymi (ew. przestawienie ich w inne miejsce)

Urządzenie dla sugerowanej grupy wiekowej +2 lata, wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009 *Wypożyczenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.*

Dzieci do lat 12 powinny być pod opieką osób dorosłych.

Nawierzchnie amortyzujące: **trawa**, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 300mm)

Dane techniczne:

- Wymiary urządzenia: 0,65m x 0,49m
- Wysokość urządzenia: ~0,85m
- Wymiary strefy funkcjonowania: 3,65m x 3,40m
- Maksymalna wysokość upadkowa: 0,45m

- Głębokość posadowienia: -0,60m
- Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 10,48m²

Materiały:

- Całość urządzenia: płyty HDPE
- Uchwyty, podpory na nogi: rurki ze stali nierdzewnej
- Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
- Sprężyna: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
- Zaślepki: tworzywo sztuczne
- Podstawa fundamentowa: ażurowa konstrukcja stalowa
- Fundamenty: beton klasy min. B-15

6. Kiwak tuba – 1 szt.

Urządzenie dla sugerowanej grupy wiekowej +3 lata, wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009 *Wypożyczenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań*. Dzieci do lat 12 powinny być pod opieką osób dorosłych, liczba dzieci mogących jednocześnie przebywać na urządzeniu nie powinna przekraczać 2.

Nawierzchnie amortyzujące: **trawa**, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm)

Dane techniczne:

- Wymiary urządzenia: 0,76m x 1,00m
- Wysokość urządzenia: ~1,05m
- Wymiary strefy funkcjonowania: 3,76m x 4,00m
- Maksymalna wysokość upadkowa: 0,31m
- Głębokość fundamentowania: -0,60m
- Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 13,11m²

Materiały:

- Tuba: wykonana z HDPE, przymocowana do przegubów stojących na profilach stalowych
- Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
- Zaślepki: tworzywo sztuczne
- Podstawa fundamentowa: ażurowa konstrukcja stalowa
- Fundamenty: beton klasy min. B-15

7. Zjeżdżalnia – 1 szt

Urządzenia łatwo dostępne, zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009

Dane techniczne:

Szerokość:	1,08 m	
Długość:	3,85 m	
Wysokość:	~1,86 m	
Strefa funkcjonowania urządzenia:		22,74 m ²
Maksymalna wysokość upadkowa:		0,90 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość:		7,35 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość:		3,88 m
Głębokość fundamentowania:		-0,60 m

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009 *Wypożenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.*

Nawierzchnie amoryzujące: **trawa**, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm)

Skład urządzenia:

Schody wejściowe wys. 90cm:	1
Wieża bez dachu, podest wys. 90cm:	1
Zjeżdżalnia wys. 90cm, ślizg nierdzewny o dł. 236cm:	1

Materiały:

Elementy połaciowe:	płyty HDPE
Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Nogi konstrukcyjne:	wykonane z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą na kolor zielony, zaokrąglonego na krawędziach, o przekroju 90 x 90 mm
Podesty, schody:	wykonane z drewna impregnowanego, frezowanego w celu zabezpieczenia przed poślizgiem, o grubości min. 30 mm
Ślizg:	stal nierdzewna
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

8. Ławka dla dzieci – 1 szt.

Sugeruje się ławkę dla dzieci dobraną stylistycznie do domku drewnianego np. ławkę kwiatek w stylu wiejskim.

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009 *Wypożenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.*

Dane techniczne:

Szerokość:	0,70 m
Długość:	1,66 m
Wysokość:	0,63 m
Głębokość fundamentowania:	-0,60 m

Materiały:

Aplikacje:	płyty HDPE
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe ocynkowane cynkoprimem, malowane proszkowo
Siedziska:	drewno klejone impregnowane, malowane w kolorze brązowym
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

9. Tablica rysunkowa podwójna – 1 szt.

Sugerowana grupa wiekowa: + 1 . Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 *Wypożenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.*

Nawierzchnia amortyzująca nie jest wymagana.

Nawierzchnia pod całym urządzeniem musi być jednorodna.

Dane techniczne:

– Wymiary urządzenia: 0,11m x 2,41

- Wysokość urządzenia: ~1,71m
- Wymiary strefy funkcjonowania: 3,11m x 5,40m
- Głębokość fundamentowania: -0,60m
- Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 14,84m²

Materiały:

- Nogi konstrukcyjne: drewno klejone warstwowo, malowane lakierobejcą
- Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo
- Tablica rysunkowa: sklejka wodoodporna szalunkowa gr. 15mm, malowana farbą tablicową
- Zaślepki: tworzywo sztuczne
- Fundamenty: beton klasy min. B-15

10. Huśtawka ważka -1 szt.

Urządzenie dla sugerowanej grupy wiekowej +3 lata, wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009 *Wypozażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.*

Nawierzchnie amortyzujące: **trawa**, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm)

Dane techniczne:

- Wymiary urządzenia: 0,43m x 3,00m
- Wysokość urządzenia: ~0,93m
- Wymiary strefy funkcjonowania: 2,50m x 5,00m
- Maksymalna wysokość upadkowa: 0,93m
- Głębokość fundamentowania: -0,60m
- Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 11,64m²

Materiały:

- Nogi konstrukcyjne: profile stalowe ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo
- Belka huśtawki: profile stalowe ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo
- Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
- Siedziska: płyty HDPE
- Oparcia: płyty HDPE oraz profile stalowej ocynkowane kąpielowo, malowanej proszkowo
- Odbojnice: wykonane z opon pochodzących z recyklingu
- Zaślepki: tworzywo sztuczne
- Fundamenty: beton klasy min. B-15

11. Huśtawka łączona – bocianie gniazdo + huśtawka podwójna z siedziskami z gumy

– 1 szt.

Dopuszcza się montaż huśtawki łączonej lub dwóch rozdzielnych urządzeń – przy uwzględnieniu ich stref bezpieczeństwa.

Huśtawka. podwójna z siedziskami z gumy_ – 1 szt

Urządzenie dla sugerowanej grupy wiekowej +1, wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009 *Wypozażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.*

Nawierzchnie amortyzujące: **piasek**, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm)

Dane techniczne:

- Wymiary urządzenia: 1,92m x 3,50m
- Wymiary strefy funkcjonowania: 3,50m x 7,40m
- Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 25,90m²
- Głębokość fundamentowania: -0,60m.

Materiały:

- Nogi konstrukcyjne: profile stalowe ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo na niebiesko
- Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo
- Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
- Siedziska: wykonane z konstrukcji stalowej powlekanej gumą,
- Aplikacje: płyty HDPE
- Łańcuch: kalibrowany, ocynkowany, zamocowany na tulejach samosmarujących bezobsługowych
- Zaślepki: tworzywo sztuczne
- Fundamenty: beton klasy min. B-15

Huśtawka „bocianie gniazdo” – 1 szt.

Urządzenie dla sugerowanej grupy wiekowej +3 lata, wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009 *Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań*.
Dzieci do lat 12 powinny być pod opieką osób dorosłych.

Nawierzchnie amortyzujące: **piasek**, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 300mm)

Dane techniczne:

- Minimalna strefa funkcjonowania – 2,73 x 7,46m (nawierzchnia sypka) lub 2,73 x 6,46m
- (nawierzchnia gumowa),
- Wymiary urządzenia: 1,96m x 2,73m
- Wysokość urządzenia: ~2,28m
- Maksymalna wysokość upadkowa: 1,25m
- Głębokość fundamentowania: -0,60m
- Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 20,39m²

Materiały:

- Nogi konstrukcyjne: profile stalowe ocynkowane kąpielowo, malowane proszkowo
- Elementy stalowe: stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
- Siedzisko: wykonane z lin polipropylenowych na oplocie stalowym
- Łańcuch: kalibrowany, ocynkowany, zamocowany na tulejach samosmarujących bezobsługowych
- Zaślepki: tworzywo sztuczne
- Fundamenty: beton klasy min. B-15

12. Karuzela czteroosobowa – 1 szt.

Urządzenie dla sugerowanej grupy wiekowej +3 lata, wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009 *Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań*.

Nawierzchnie amortyzujące: **trawa**, piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm)

Dane techniczne:

- Wymiary urządzenia: Ø 1,70
- Wysokość urządzenia: ~0,73m
- Wymiary strefy funkcjonowania: Ø 5,70
- Maksymalna wysokość upadkowa: 0,70m
- Głębokość fundamentowania: -0,85m
- Powierzchnia strefy funkcjonalnej: 25,52m²

Materiały:

- Konstrukcja nośna: stal ocynkowana, malowana proszkowo na kolor szary, wraz z mechanizmem obrotowym
- Konstrukcja siedzisk: stal ocynkowana, malowana proszkowo
- Siedziska: płyty polietylenowe przytwierdzone do płaskowników spawanych do profili
- Zaślepki: tworzywo sztuczne
- Fundamenty: beton klasy min. B-15

13. Zestaw kopania piasku – 1 szt.

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176:1-2009 *Wypożyczenie placów zabaw*
. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące: trawa, **piasek**, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm)

Urządzenia łatwo dostępne, zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009

Dane techniczne:

Szerokość:	3,89 m
Długość:	4,05 m
Wysokość:	1,75 m
Strefa funkcjonowania urządzenia:	35,22 m ²
Maksymalna wysokość upadkowa:	0,65 m
Wymiary strefy funkcjonowania długość:	7,05 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość:	6,89 m
Głębokość fundamentowania:	-0,60 m

Skład urządzenia:

Błat obrotowy:	1
Platforma z sypem:	1
Schody:	1
Stacja końcowa:	1
Suwnica:	1
Taśmociąg do piasku:	1
Wywrotka:	1
Wiaderka	.

Materiały:

Elementy połaciowe:	płyty HDPE
Elementy stalowe:	stal nierdzewna
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15

Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Nogi konstrukcyjne:	wykonane z drewna klejonego trójwarstwowo, malowanego lakierobejcą
Taśmociąg	taśma z tworzywa sztucznego, obudowana płytą HDPE
Wiaderka:	tworzywo sztuczne
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

14. Zestaw zabawowy dla dzieci młodszych

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 *Wypożyczenie placów zabaw.*
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Nawierzchnie amortyzujące: **piasek**, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 400mm).

Urządzenie trudno dostępne, zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009

Dane techniczne:

Gabaryty urządzenia:	7,13m x 8,91m
Wysokość urządzenia:	~5,15m
Strefa funkcjonowania:	10,45m x 12,33m
Wysokość upadkowa:	2,50m
Głębokość fundamentowania:	-0,60m
Powierzchnia strefy funkcjonalnej:	70,95m ²

Skład urządzenia:

Drabinka pionowa	9 szt.
Linarium pionowe	1 szt.
Przejście tunelowe	1 szt.
Rura strażacka wys. 136 cm	1 szt.
Ścianka wspinaczkowa pionowa wys. 250 cm	1 szt.
Trap wejściowy wys. 90 cm	1 szt.
Wieża trójkątna bez dachu, podest wys. 90 cm	3 szt.
Wieża trójkątna bez dachu, podest wys. 136 cm	3 szt.
Wieża trójkątna z dachem, podest wys. 60 cm	1 szt.
Wieża trójkątna z dachem, podest wys. 90 cm	3 szt.
Wieża trójkątna z dachem, podest wys. 136 cm	1 szt.
Wieża trójkątna z dachem, podest wys. 210 cm	1 szt.
Zestaw do przewrotów, wys. 90 i 105 cm	1 szt.
Zjeżdżalnia wys. 136 cm	1 szt.
Zjeżdżalnia wys. 210 cm	1 szt.

Materiały:

Nogi konstrukcyjne:	drewno klejone warstwowo, malowane
lakierobejcą	
Kotwy:	stal ocynkowana kąpielowo
Elementy połączeniowe:	płyty HDPE
Podesty, schody:	deski impregnowane
Elementy stalowe:	stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
Ślizg:	stal nierdzewna
Liny:	polipropylenowe na oplocie stalowym połączone ze sobą

Tunel:	rura PVC \varnothing 600mm; mocowana do płyt HDPE gr. 19mm
Ścianka wspinaczkowa:	sklejka wodoodporna szalunkowa, uchwyty alpinistyczne z tworzywa opartego na żywicach
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

15. Zjazd na linie – 1 szt

Zjazd na linie to dynamiczne urządzenie rozwijające sprawność fizyczną młodych użytkowników.

Urządzenie dla sugerowanej grupy wiekowej +6 lata, wykonane zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009 *Wypożyczenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.*

Dzieci do lat 12 powinny być pod opieką osób dorosłych.

Nawierzchnie amortyzujące: **piasek**, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich 200mm)

Dane techniczne:

- Powierzchnia strefy funkcjonalnej 106.8 m²
- Maksymalna wysokość upadkowa 1.30 m.
- Wymiary urządzenia 4,98x3,77 m
- Wymiary strefy funkcjonowania 4.45x24,00m.

Materiały:

- Lina: Stal \varnothing 10 mm
- Obijak: Stal nierdzewna
- Podest: stal ocynkowana, malowana proszkowo, wypełnienie z blachy ryflowanej
- Siedzisko: guma EPDM z wkładem aluminiowym, łańcuch galwanizowany
- Wózek: stal nierdzewna.

16. Sieć rybacka – zestaw sprawnościowy – 1 szt.

Dane techniczne:

Szerokość:	4,64 m
Długość:	12,16 m
Wysokość:	2,05 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F:	129,62 m ²
Wymiary strefy funkcjonowania długość:	15,75 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość:	8,23 m
Głębokość fundamentowania:	-0,80 m

Materiały:

Elementy stalowe:	stal cynkowana cynkoprimem, malowana proszkowo
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Linarium:	liny polipropylenowe na oplocie stalowym połączone za pomocą plastikowych łączników

17 Zestaw sprawnościowy dla dzieci starszych

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 *Wypożyczenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.*

Nawierzchnie amortyzujące: piasek, żwir, kora, nawierzchnia syntetyczna (grubość minimalna dla wszystkich nawierzchni sypkich)

Dane techniczne:

Urządzenie z elementami łatwo- i trudnodostępnymi, zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009

Gabaryty urządzenia:	21,95 x 7,92m
Wysokość urządzenia:	~3,26m
Strefa funkcjonowania:	25,60 x 11,37m
Wysokość upadkowa:	2,50m
Głębokość posadowienia:	-0,60m
Powierzchnia strefy funkcjonalnej:	224,64m ²
Sugerowany wiek użytkownika:	od 3 lat

Skład urządzenia

Drabinki pionowe:

- Drabinka pionowa jednoszczeblowa	14 szt.
- Drabinka pionowa dwuszczeblowa	2 szt.
- Drabinka pionowa wieloszczeblowa	1 szt.

Elementy gimnastyczne:

- Drążki gimnastyczne poziome dł. 200 cm	1 szt.
- Równoważnia dł. 595 cm	1 szt.
- Rura strażacka wys. 136 cm	1 szt.
- Rura strażacka z linarium pionowym wys. 195 cm	1 szt.
- Rura do przewrotów	2 szt.
- Słupki sprawnościowe	1 szt.

Elementy linowe:

- Linarium pionowe wys. 220 cm	2 szt.
- Linarium pionowe wys. 205 cm	6 szt.
- Linarium pionowe wys. 180 cm	1 szt.
- Linarium poziome wąskie	1 szt.
- Liny wspinaczkowe z kulami wys. 250 cm	2 szt.
- Piramida linowa ośmiokątna	2 szt.
- Platformy do balansowania	1 szt.

Elementy wspinaczkowe:

- Ścianka wspinaczkowa szeroka na profilach wys. 250 cm	1 szt.
- Trap wejściowy wys. 30 cm	2 szt.

Wieże:

- Wieża bez dachu, podest wys. 25 cm	4 szt.
- Wieża bez dachu, podest wys. 50 cm	1 szt.
- Wieża bez dachu, podest wys. 90 cm	8 szt.
- Wieża bez dachu, podest wys. 120 cm	1 szt.
- Wieża bez dachu, podest wys. 136 cm	1 szt.

Zjeżdżalnie:

- Zjeżdżalnia wys. 136 cm	1 szt.
---------------------------	--------

Pozostałe elementy zabawowe:

- Przejazd szynowy	2 szt.
- Schody wys. 90 cm	1 szt.
- Tablica rysunkowa	1 szt.

Materiały:

Elementy połaciowe:	płyty HDPE
Elementy stalowe:	stal odtłuszczona, ocynkowana, malowana proszkowo
Fundamenty:	Beton klasy min. C12/15
Piramidy wspinaczkowe:	elementy stalowe j/w, liny polipropylenowe na oplocie stalowym
Liny w przepłotniach:	polipropylenowe, wieloopłotowe, z rdzeniem stalowym, trudnopalne
Łączniki lin:	elementy plastikowe
Nogi konstrukcyjne:	profile stalowe 80x80mm
Podesty, trapy:	konstrukcja samonośna, powlekana tworzywem antypoślizgowym
Ścianka wspinaczkowa:	sklejka szalunkowa, uchwyty alpinistyczne wykonane z tworzywa opartego na żywicach,
Ślizg w zjeżdżalniach:	stal nierdzewna
Zaślepki:	tworzywo sztuczne
Fundamenty:	beton klasy C12/15

18. Zjeżdżalnia falista na stok

Zjeżdżalnia falista zostanie zamontowana na naturalnym stoku znajdującym się na terenie placu zabaw. Wysokość zjazdu – 2.80 m.

Dane techniczne:

Szerokość:	0,53 m
Długość:	5,10 m
Wysokość:	2,80 m
Strefa funkcjonowania urządzenia F:	22,90 m ²
Wymiary strefy funkcjonowania długość:	8,60 m
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość:	3,53 m
Głębokość fundamentowania:	-0,60 m

Materiały:

Burty zjeżdżalni:	płyta HDPE
Fundamenty:	beton klasy min. C12/15
Marki stalowe:	wykonane z profilu 40x27mm, ocynkowane kąpielowo
Ślizg:	stal nierdzewna
Zabezpieczenie poprzeczne:	rurka ze stali nierdzewnej
Zaślepki:	tworzywo sztuczne

6.2. URZĄDZENIA SPORTOWE

Urządzenia sportowe muszą posiadać stosowne certyfikaty bezpieczeństwa i dopuszczenia do stosowania.

NAZWA	J.m.	Ilość
KOSZYKÓWKA BOISKA ZEWNĘTRZNE		
Konstrukcja mocująca (podwójna), wysięgnik L=1,40 m, cynkowana ogniowo. Tablica do koszykówki uniwersalna z włókna epoksydowego (105x180cm), mocowana na ramie. Obręcz do koszykówki wzmacniona „STREET-BASKET” Siateczka łańcuchowa	kpl.	2
Tuleje mocujące konstrukcje w podłożu (2 szt.).		
Montaż konstrukcji do koszykówki	kpl.	2
SIATKÓWKA		

Słupki do siatkówki i tenisa "TRENINGOWE". Profil stalowy cynkowany ogniowo, kwadratowy 80x80 mm, mocowane w tulejach (tuleje w komplecie). Mechanizm naciągowy przesuwany. Płynna regulacja wysokości siatki. Wielofunkcyjne: siatkówka, badminton. Przeznaczone na obiekty otwarte.	para	1
Rama z pokrywą podłogową (dekiel), do wszystkich rodzajów nawierzchni.	szt.	2
Siatka do siatkówki "TRENINGOWA". Wykonana z polipropylenu, grubość splotu 3 mm. Posiada linkę stalową. Górna część siatki obszyta jest białą taśmą o szerokości 5cm. Mocowana do słupków linkami naprężającymi 4-punktach.	szt.	1
Antenki jednoczęściowe z pokrowcem. Norma FIVB, Atest PZPS	para	1
Wieszak na siatkę do siatkówki.	szt.	1

7. WYPOSAŻENIE DODATKOWE

* Oznaczenie w tekście eg opisu w Planie zagospodarowania i załączników..

Altany drewniane istn. – 3 szt.

Altany drewniane (wym.ok.2,3x2,75x2,7 m) – zadaszenia drewniane oparte na 6 drewnianych słupach okrągłych na tym etapie inwestycji zostaną zachowane (przewidziano wymianę w okresie późniejszym).

Altany znajdujące się w nich stoły i ławy drewniane wymagają renowacji i częściowej wymiany elementów (końcówki belek krokwiowych).

Konstrukcje zabezpieczyć przed wpływami atmosferycznymi np. lakierobejcami. Po oczyszczeniu wszystkie elementy bejcować w kolorze brązu (kolor identyczny jak na ławkach).

19. Tablica informacyjna

Urządzenie wykonane zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 *Wypożyczenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.*

Nawierzchnia amortyzująca nie jest wymagana. Nawierzchnia pod całym urządzeniem musi być jednorodna.

Regulamin placu zabaw jest elementem małej architektury pełniącym funkcję informacyjną,

Dane techniczne:

Wymiary urządzenia: 0,59m x 0,04m

Wysokość urządzenia: ~2,18m

Głębokość fundamentowania: -0,60m

Materiały:

Noga konstrukcyjna: rura stalowa ocynkowana

Tablica: spieniona płyta PCV

Zaślepki: tworzywo sztuczne

Fundamenty: beton klasy min. B-15

Na tablicy powinny znaleźć się informacje w formie słownej i piktogramów:

- zakaz wprowadzania psów
- zakaz wnoszenia i spożywania napojów alkoholowych
- zakaz palenia papierosów

- zakaz wnoszenia opakowań szklanych
- zakaz zaśmiecania
- zakaz jazdy rowerem
- dzieci do lat dwóch powinny przebywać pod opieką rodziców
- za szkody wyrządzone przez dzieci odpowiadają rodzice lub opiekunowie
- numery ratunkowe

20. Kosze na śmieci

-17 szt.

Wszystkie istniejące kosze na śmieci zostaną wymienione na kosze metalowe.

Konstrukcja kosza powinna umożliwić łatwe opróżnianie, zalecany daszek.

Dane techniczne:

- Wymiary urządzenia: 0,52m x 0,34m
- Wysokość urządzenia: ~1,00m
- Głębokość fundamentowania: -0,60m

Materiały:

- Nogi konstrukcyjne: rury stalowe ocynkowane,
- Obudowa: dziurkowana blacha stalowa ocynkowana,
- Fundamenty: beton klasy min. B-15;

21. Ławki bez oparcia

– 12 szt.

Ławki o konstrukcji metalowo drewnianej – malowane w kolorze brązu. Stanowią one będą uzupełnienie zestawu istniejących drewnianych ławek z oparciem.

Nawierzchnia amortyzująca nie jest wymagana.

Nawierzchnia pod całym urządzeniem musi być jednorodna

Dane techniczne:

- Wymiary urządzenia: 1,65m x 0,89m
- Wysokość urządzenia: ~0,68m
- Głębokość fundamentowania: -0,60m

Materiały:

- Nogi konstrukcyjne: rury stalowe ocynkowane,
- Elementy stalowe: stal ocynkowana,
- Siedzisko: drewno klejone, impregnowane, malowane w kolorze brązowym,
- Zaślepki: tworzywo sztuczne,
- Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo,
- Fundamenty: beton klasy min. B-15.

22. Ławki z oparciem

– 3 szt.

Na terenie placu zabaw znajduje się w chwili obecnej 10 ławek drewnianych z oparciem . Wszystkie ławki zostaną zachowane (6 z nich będzie przeniesionych w inną lokalizację).

Ławki wymagają renowacji (oczyszczenia i malowania materiałami zabezpieczającymi np. lakierobejcą w kolorze brązowym).

Dodatkowo zostanie ustawionych 3 ławki w konstrukcji drewniano-metalowej o parametrach podanych poniżej.

Ławki istniejące i projektowane winny być w tym samym kolorze.

Nawierzchnia amortyzująca nie jest wymagana.

Dane techniczne:

- Wymiary urządzenia: 1,65m x 0,89m
- Wysokość urządzenia: ~0,90m
- Głębokość fundamentowania: -0,60m

Materiały:

- Nogi konstrukcyjne: rury stalowe ocynkowane,
- Elementy stalowe: stal ocynkowana,
- Siedzisko i oparcie: drewno klejone, impregnowane, malowane w kolorze brązowym,
- Zaślepki: tworzywo sztuczne,
- Kotwy: stal ocynkowana kąpielowo,
- Fundamenty: beton klasy min. B-15;

Uwaga:

1. Zamontowane urządzenia placów zabaw muszą posiadać certyfikat zgodności z normami z grupy PN-EN 1176 , odnoszącymi się do wyposażenia publicznych placów zabaw oraz określające wymogi dla bezpiecznej nawierzchni na placach zabaw w tym : normą PN-EN 1176-1; PN-EN 1176-2; PN-EN 1176-3;PN-EN 1176-4; PN-EN 1176-5; PN-EN 1176-6; PN-EN 1176-7; PN-EN 1176-10; PN-EN 1176-11 ;

2. Urządzenia powinny być wyposażone w tabliczki znamionowe zawierające nast. informacje: nazwę i adres producenta lub upoważnionego przedstawiciela, numer pozwalający na identyfikację urządzenia lub metryczka i rok produkcji oraz numery i daty norm, których wymogom odpowiadają (obowiązkowo norma wym. w pkt 1)

3. Urządzenia należy poddawać regularnym przeglądom zgodnie z normą PN-EN 1176-1 i 7

4. Urządzenia należy poddawać konserwacji

Mgr inż. Danuta Jasińska-Niedbała