

**ZAGOSPODAROWANIE TERENU REKREACYJNEGO W
SOŁTYKOWIE – PLACE ZABAW, BOISKA SPORTOWE, MIEJSCE
DO GRILLOWANIA WRAZ Z DOJAZDAMI I CHODNIKAMI
nr ew. działek 55/18, 55/19, 55/20, 55/21, 55/23**

SPIS TREŚCI

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BOISK
SPORTOWYCH, PLACU ZABAW I MIEJSCA DO GRILLOWANIA
W MIEJSCOWOŚCI SOŁTYKÓW
nr ew. działek 55/18, 55/19, 55/20, 55/21, 55/23**

CZĘŚĆ OPISOWA :

1.	Podstawa opracowania	3
	1.1. Posiadane dokumenty i materiały wyjściowe	3
	1.2. Posiadane kwalifikacje autora opracowania	3
2.	Cel i zakres opracowania	4
3.	Stan istniejący	4
4.	Boiska sportowe	5
	4.1. Boisko do piłki nożnej	5
	4.2. Boisko do piłki siatkowej i badmintona	6
5.	Altana z grillem	6
6	Elementy małej architektury	9
	6.1. Urządzenia placu zabaw	9
	6.1.1. Materiały urządzeń placu zabaw	10
	6.1.2. Opis urządzeń i zestawów	12
	6.1.3. Wyszczególnienie gotowych elementów	18
	6.1.4. Sposób posadowienia urządzeń	19
	6.2. Place do gry w koszykówkę	19
7.	Ogólne zalecenia realizacyjne terenu zieleni	20
	7.1. Przygotowanie podłoża	20
	7.2. Trawniki z darni	20
	7.3. Trawniki z siewu	21
8.	Zalecenia pielęgnacyjne	21

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

NR RYSUNKU	TYTUŁ	SKALA
1	<i>Projekt zagospodarowania terenu</i>	1:500
2	<i>Projekt ukształtowania terenu - przekroje</i>	1:250; 1:100
3	<i>Projekt boiska do piłki nożnej</i>	1:250; 1:50
4	<i>Projekt boiska do piłki siatkowej</i>	1:250; 1:50
A1	<i>Projekt zagospodarowania terenu</i>	1:500
A2	<i>Projekt altany z grillem – rzut przyziemia</i>	1:50
A3	<i>Projekt altany z grillem – rzut dachu</i>	1:50
A4	<i>Projekt altany z grillem – przekrój B-B</i>	1:50
A5	<i>Projekt altany z grillem - widoki</i>	1:50
A6	<i>Projekt altany z grillem – grill murowany</i>	1:50
K1	<i>Projekt altany z grillem – rzut fundamentów</i>	1:50
K2	<i>Projekt altany z grillem – rzut więźby dachowej</i>	1:50

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BOISK SPORTOWYCH, PLACU ZABAW I MIEJSCA DO GRILLOWANIA W MIEJSCOWOŚCI SOŁTYKÓW

nr ew. działek 55/18, 55/19, 55/20, 55/21, 55/23

1. Podstawa opracowania

Zlecenie Inwestora - Gmina Bliżyn, ul. Kościuszki 79a, 26-120 Bliżyn –
umowa z dn. 26.11.2009

1.1. Posiadane dokumenty i materiały wyjściowe

- a). mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych skala 1:1000
przygotowana przez firmę Geometr – Zakład Usług Geodezyjnych,
26-110 Skarżysko Kamienna ul. 1go Maja 49
- b). wizje lokalne
- d). wypis i wyrys z rejestru gruntów z dnia 07-10-2009
- e). Dokumentacja geotechniczna pod budowę altany, boisk do piłki nożnej
i siatkowej, placu zabaw w miejscowości Sołtyków opracowana przez
Dominar-Serwis Wola Kopcowa, ul. Wspólna 44, 26-001 Masłów.

1.2. Posiadane kwalifikacje zespołu autorskiego

- a). Uprawnienia nr SW-28/2006 mgr inż. arch. Marcina Kowalskiego
- b) Uprawnienia nr SWK/BO/0264/05 mgr inż. Rafała Sędzielewskiego
- c). Świadectwo ukończenia studiów podyplomowych w Oddziale
Architektury Krajobrazu SGGW (Nr 119/99) mgr Agnieszki Skrzypczak
- d). Dyplom ukończenia studiów specjalność tereny zieleni Akademia
Rolnicza w Lublinie (nr 40152) mgr inż. Joanny Nowak
- e). Dyplom ukończenia studiów kier. architektury krajobrazu Politechniki
Krakowskiej (nr 62114) mgr inż. Joanny Helowicz

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji technicznej placu zabaw dla dzieci młodszych, placu zabaw dla dzieci starszych i młodzieży, boiska do siatkówki, boiska do piłki nożnej, placów do gry w koszykówkę, elementów małej architektury – altany z grillem w miejscowości Sołtyków. Wszystkie wyżej wymienione obiekty powiązane będą ze sobą utwardzonymi nawierzchniami

3. Stan istniejący.

Opis terenu

Całość opracowania obejmuje obszar o powierzchni 1,98ha położony w zachodniej części miejscowości Sołtyków. Teren przeznaczony pod projektowaną inwestycję stanowi obszar otaczający kompleks złożony z trzech bloków mieszkalnych usytuowanych w południowo-środkowej części terenu i dwóch budynków służących jako garaże w północnej części. Od południa teren sąsiaduje z asfaltową drogą. We wschodniej części znajdują się na niezabudowanym trawiastym terenie dwie skupiny krzewów i drzew. Są to grupy w skład których wchodzi głównie wierzby, brzozy i sosny. Na obszarze między blokami a garażami znajduje się duża przestrzeń ze skupinami brzoź sosen i jesionów. Od zachodu teren opracowania graniczy z lasem. Wzdłuż zachodniej granicy znajdują się głównie skupiny sosen. Na terenie między asfaltową jezdnią od południa, a blokami mieszkalnymi usytuowane są ogródki działkowe. Wzdłuż południowej granicy rosną krzewy tworzące zwarty żywopłot. Obszar objęty planowanymi pracami to powierzchnia 1,88ha.

Zapewnienie dojazdu i parkowania na dotychczasowych zasadach, opracowanie utwardzenia nawierzchni ciągów pieszo jezdnych zawarte będzie w odrębnym opracowaniu (cz. II)

4. Boiska sportowe

4.1. Boisko do piłki nożnej

Boisko do piłki nożnej zaprojektowano we wschodniej części terenu opracowania. Wymiary boiska to 20m x40m, powierzchnia 800m².

Ukształtowanie terenu pod boisko zakłada niewielką niwelację istniejącego gruntu do poziomu nowo projektowanych boisk. Zagęszczony grunt stanowi bazę pod warstwy podbudowy.

Podbudowa z kruszyw drogowych o następujących warstwach podanych w kolejności od najniższej:

- 15cm po zagęszczeniu warstwa tłucznia gran. 31,5 – 63 mm
- 10 cm po zagęszczeniu warstwa kłińca gran. 4-31,5 mm
- 2 cm po zagęszczeniu warstwa wyrównująca z piasku gruboziarnistego
- Geowłóknina filtracyjna 150g/m²
- 15 cm po zwałowaniu substrat trawnikowy
- Nawierzchnia trawiasta zakładana z darni.

Gleba uprawna pod trawnik gliniano - piaszczysta zawierająca 10-15% substancji organicznych –humus o małej zawartości ilów i pH około 6.

Wyposażenie boiska:

- bramki do piłki nożnej 5x2m aluminiowe profil 80x80mm z łukami składanymi
- tuleje montażowe z adapterami do bramek (profil 80x80mm) z 4 szpilek do łuków - 1 zestaw do pary bramek
- siatka do bramki do piłki nożnej treningowa 5x2m, grubość splotu 3mm, kolor zielony

Montaż bramek – bramki osadzone w tulejach montażowych w fundamentach betonowych o wymiarach 0,4x0,4x0,6m, beton B20. Trawa z rolek układana powinna być na wyrównanym i utwardzonym podłożu.

4.2. Boisko do siatkówki / badmintona

Boisko do piłki siatkowej i badmintona zaprojektowano na północ od boiska do piłki nożnej. Boisko o powierzchni 162 m² ma wymiary 9x18m. Ukształtowanie terenu pod boisko zakłada niewielką niwelację istniejącego gruntu do poziomu nowo projektowanych boisk. Zagęszczony grunt stanowi bazę pod warstwy podbudowy.

Podbudowa z kruszyw drogowych o następujących warstwach podanych w kolejności od najniższej:

- 20cm po zagęszczeniu warstwa tłucznia gran. 31,5 – 63 mm
- 15 cm po zagęszczeniu warstwa kłińca gran. 4-31,5 mm
- 2 cm po zagęszczeniu warstwa wyrównująca z piasku gruboziarnistego
- Geowłóknina filtracyjna 150g/m²
- 15 cm po zwałowaniu substrat trawnikowy
- Nawierzchnia trawiasta zakładana z darni.

Gleba uprawna pod trawnik gliniano - piaszczysta zawierająca 10-15% substancji organicznych –humus o małej zawartości ilów i pH około 6. Trawa z rolek układana powinna być na wyrównanym i utwardzonym podłożu.

Wyposażenie boiska:

- Słupki do siatkówki aluminiowe, wielofunkcyjne, z naciągami śrubowym - kpl
- Tuleje do słupków aluminiowych - kpl
- Siatka do siatkówki profesjonalna, wzmacniane boki, obszycie z 4 stron + antenki

5. Altana z grillem

ARCHITEKTURA

W miejscowości Sołtyków zaprojektowano drewnianą altanę o wymiarach 4,75 x 4,75 m, usytuowaną w północnej części terenu

opracowania. Altana wsparta jest na 8 masywnych drewnianych słupach. Na dwóch bokach altany znajdują się balustrady o wys. 1m.

Na zewnątrz altany zaprojektowano grill o wymiarach 169x77x107 wymurowany z klinkieru z pomocniczym blatem z płyty kamiennej. Grill usytuowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie altany. Aby zapewnić wygodny dostęp do niego została powiększona powierzchnia posadzki altany, tak by stworzyła placik przed grillem.

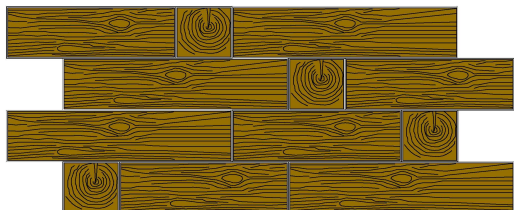
Elementami wyposażenia altany są ławy ze stołami (zestaw Relax Drewnogród lub równorzędny: stół o wymiarach 195 x 75cm, ława z oparciem 195 x 56). Jeden komplet znajduje się wewnątrz każdej altany natomiast drugi w jej najbliższym otoczeniu.

Posadzka altany o spadku 1% z elementów betonowych prefabrykowanych „drewno posadzkowe” Bruk-Bet” lub równorzędne - elementy o wymiarach: 90 x 22,5 cm; 67,5x22,5cm; 22,5x22,5cm; grubość elementów ok. 4 cm.

Czterospadowy dach pokryty jest dachówką bitumiczną w kolorze brązowym układaną na deskowaniu (deski łączone pióro-wpust) oraz warstwie papy podkładowej.

Podbudowa posadzki altany -30 cm po zagęszczeniu do $I_s > 0,98$ - piasek; Podsypka - piasek stabilizowany cementem warstwa 8 cm po zagęszczeniu.

Po obwodzie posadzki zastosowano obrzeża betonowe o wymiarach 6x20x100 obniżone ok. 2 cm w stosunku do górnej części posadzki.



Rys. Schemat ułożenia posadzki

KONSTRUKCJA

Posadowienie grilla z blatem pomocniczym: Na 30 centymetrowej warstwie zagęszczanego żwiru Ø16-32mm fundament betonowy beton B20 179x75x30 cm zbrojony siatką #8 co 10 cm. Wierzch płyty fundamentowej pod grillem jest obniżony względem docelowej powierzchni posadzki otaczającej grilla o 5cm. Dzięki temu prefabrykowane płyty posadzki przylegają bezpośrednio do boków i czoła grilla. Grill wymurowany jest z cegły klinkierowej pełnej z wykorzystaniem zaprawy do murowania i fugowania w kolorze brązowym. Posadzka pod paleniskiem i blatem wykonana jest z bruku klinkierowego ułożonego na 5 centymetrowej podsypce cementowo-piaskowej znajdującej się na płycie fundamentowej. Metalowa płyta paleniska wspiera się na warstwie cegieł układanych prostopadle do poprzednich warstw czyli dłuższymi bokami do środka grilla wyłączając pas cegieł od frontu paleniska układany dłuższym bokiem wzdłuż bryły grilla. Warstwa cegieł okalająca palenisko wzmocniona jest pokrytymi farbą antykorozyjną płaskownikami.

Metalowy ruszt ze stali nierdzewnej o wymiarach 82x55cm mocowany jest nad paleniskiem za pomocą prowadnic wykonanych z teowników o wymiarach 68x1,6x1,3. Prowadnice wykonane są na dwóch poziomach.

Blat pomocniczy wykonany jest z płyty kamiennej z piaskowca gr. ok. 4 cm. Impregnacja elementów z piaskowca dwukrotna impregnatem do kamienia naturalnego.

Wypożazenie altany (zestaw Relax Drewnogród lub równorzędny) wykonany z deski sosnowej o przekroju 3,5 x 12 cm suszonej do 15-18% wilgotności, impregnowane ciśnieniowo i dwukrotnie malowane impregnatem do drewna w kolorze jak elementy konstrukcyjne altany. Drewniane elementy konstrukcyjne altany wykonane z drewna iglastego klasy C24, wysuszonego, impregnowanego ciśnieniowo, dodatkowo dwukrotnie malowanego preparatem impregnującym do drewna w kolorze TEAK lub KASZTAN. Łączenie elementów drewnianych więźby i konstrukcji wsporczej z wykorzystaniem łączników systemowych stalowych i połączeń ciesielskich. Wykonanie

elementów konstrukcyjnych wg rysunków detali altany w części graficznej opracowania.

Posadowienie: stopy fundamentowe betonowe, łączenie słupów z fundamentem kotwami systemowymi stalowymi PSR110 lub PSW90 lub 2xC180, mocowanie śrubami M16. Elementy stalowe ocynkowane.

UWAGI KOŃCOWE:

Przy montażu altany stosowane materiały i elementy powinny posiadać dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu, atesty oraz odpowiadać normom budowlanym. Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.

6. Elementy małej architektury

6.1. Urządzenia placu zabaw

Zaprojektowano urządzenia placu zabaw SATERNUS, ATUT AKANT i JUMAT lub równorzędne.

PLAC ZABAW

- Zestaw „Filip”
- Huśtawka na sprężynie Koń
- Huśtawka na sprężynie Auto
- Huśtawka „Bocianie gniazdo”
- Karuzela „Spodek”
- Karuzela słupowa z trzema uchwytami
- Huśtawka dwuosobowa
- Zestaw „Kuba”
- Huśtawka „Ważka”
- Zestaw „Alpinista”

- Betonowy stół do gry w szachy
- Piaskownica kwadratowa

URZĄDZENIA TOWARZYSZĄCE

- Regulamin placu zabaw – 2 szt.
- Kosz na śmieci – 6 szt.
- Ławki – 3 szt.
- Zestaw Relax – 2szt.

6.1.1. Materiały urządzeń placu zabaw

Technologia firmy Saternus:

Drewno - konstrukcje urządzeń wykonane z drewna klejonego warstwowo, malowanego środkami ochronnymi i dwukrotnie lakierowanego.

Płyty HPDE – w urządzeniach zastosowano bardzo trwałe płyty HPDE. Płyty te nie wymagają praktycznie serwisu, nie gniją i nie puchą pod wpływem absorpcji wilgoci. Nie ma zjawiska odpryskiwania farby. Płyty HPDE są odporne na chemikalia, środki czyszczące, wpływy atmosferyczne, zadrapania, uderzenia i mikroorganizmy.

Kotwy - urządzenia osadzone są w betonie za pomocą stalowych i ocynkowanych kotew, co chroni drewno przed szkodliwym wpływem wilgoci z gruntu.

Liny - liny z rdzeniem stalowym, łączone z elementami ozdobnymi o sprawdzonej wytrzymałości i zakańczane aluminiową kauszą. Elementy metalowe uchwytów, rurek i poręczy wykonane są ze stali nierdzewnej, ocynkowanej kąpielowo i następnie malowane proszkowo ze względów estetycznych. Elementy te są wytrzymałe na warunki atmosferyczne i dewastację.

Zabezpieczenia - drewno jest zabezpieczone przed wilgocią przy wykorzystaniu ozdobnych osłon z tworzyw sztucznych o wysokiej wytrzymałości.

Zjeżdżalnie - ślizgi zjeżdżalni wykonane ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej.

Sklejka - wodoodporne, oklejane filmem melaminowym, a ich krawędzie są zabezpieczone przed wilgocią środkami poliuretanowymi, odporne na promieniowanie UV.

Łańcuchy - wszystkie łańcuchy wykorzystywane w produkcji są kalibrowane i cynkowane kąpielowo.

Elementy metalowe konstrukcji - wykonywane są ze stali ocynkowanej kąpielowo.

Urządzenia zostały zaprojektowane zgodnie z normą PN-EN 1176-1-7 spełniając standardy europejskie.

Technologia firmy ATUT

Urządzenia które wykonane są zgodnie z Polskimi i europejskimi normami /PN-EN1176-7/ poparte odpowiednimi certyfikatami. Fachowy montaż, serwis oraz minimum dwuletnia gwarancja zapewniają maksimum bezpieczeństwa. Podstawowym materiałem wyrobów jest drewno toczne o różnych średnicach, któremu trwałość zapewnia impregnacja ciśnieniowa, drewno rdzeniowe lub bezrdzeniowe.

Technologia firmy AKANT

Drewno

Materiałem konstrukcyjnym urządzeń jest wyselekcjonowana sosna pochodząca z Puszczy Kampinowskiej. Okrągłe bale sosnowe o średnicy 8,10,12 i 14 cm, połówki tych bali oraz deski o grubości 4 cm poddawane są impregnacji ciśnieniowej. Podczas impregnacji środek konserwujący wnika głęboko w drewno. Technika ta czyni z drewna materiał odporny na warunki atmosferyczne. Niektóre elementy drewniane są dodatkowo malowane kolorowymi impregnatami lub farbami. Środki do ochrony drewna posiadają atest higieniczny.

Materiały drewnopochodne

Stosowana jest wyłącznie sklejka wodoodporna wysokiej jakości, przeznaczona do użytku na zewnątrz pomieszczeń. Sklejka może być oklejona folią lub malowana trwałymi farbami poliuretanowymi. Sklejka stosowana jest do

budowy pomostów, ścianek wspinaczkowych, osłon bocznych zjeżdżalni, stolików itp.

Metal

Do produkcji zjeżdżalni używana jest nierdzewna blacha walcowana, co zapewnia całkowite zabezpieczenie antykorozyjne. Łańcuchy 6 mm o krótkich ogniwach są cynkowane na gorąco. Pozostałe elementy stalowe dobierane są w zależności od pożądanej wytrzymałości oraz sposobów wykończenia powierzchni. Niektóre (np. elementy kotwiące) mogą być cynkowane na gorąco, inne (np. śruby) są cynkowane elektrolitycznie. Część elementów metalowych (np. poręcze, barierki) jest starannie malowana farbami poliestrowymi z zastosowaniem odpowiednich podkładów, co zapewnia dobrą odporność na ścieranie i warunki atmosferyczne.

Laminat

Wykonany na bazie mat z włókien szklanych i żywicy poliestrowych. Służy do wykonania ślizgów zjeżdżalni, daszków, tuneli. Posiada cechy zgodne z normą.

Farby i impregnaty

Impregnaty do drewna Drewnochron, Altaxin, farby akrylowe i poliuretanowe są dopuszczone do normalnego stosowania.

Liny

Liny mają średnicę 18 mm oraz wystarczającą wytrzymałość. Stosowane są liny 6-żyłowe z polipropylenu. W wersji z rdzeniem stalowym są odporne na ucięcie ostrym narzędziem.

Urządzenia przytwierdzane są do podłoża za pomocą metalowych kotew.

Drewno nie styka się bezpośrednio z gruntem i nie jest narażone na wilgoć pochodzącą z ziemi.

Urządzenia zostały zaprojektowane zgodnie z normą PN-EN 1176-77 spełniając standardy europejskie.

6.1.2. Opis urządzeń i zestawów

W projekcie wykorzystano następujące urządzenia i zestawy firmy Saternus, Atut, Akant i Jumat lub równorzędne.

- **Zestaw „Filip”** (firma Atut lub równorzędne)

Wielofunkcyjny , wielopoziomowy zestaw zabawowy przeznaczony dla większej grupy dzieci w różnym przedziale wiekowym. Elementy składowe: pomost z daszkiem i wejściem trapowym, dwie zjeżdżalnie, pomosty bez daszków, pomost ukośny, huśtawka podwójna z drabinką (siedziska proste)

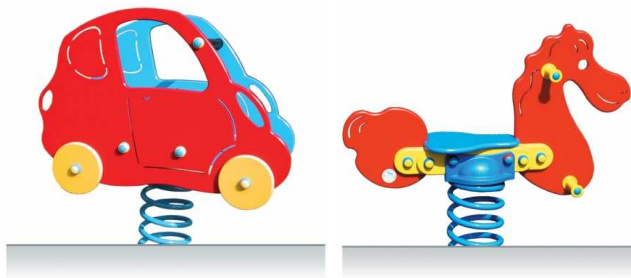
Zestaw wykonany z drewna rdzeniowego lub bezrdzeniowego, montaż do podłoża metodą bezpośrednią, daszek i zjeżdżalnie z laminatu
możliwość montowania na kotwach stalowych.



- **Huśtawka na sprężynie „Auto”, „Koń”** (firma Saternus lub równorzędne)

Huśtawki ze sprężyną zgodnie z normą PN-EN1176-1, siedziskiem ze sklejki na konstrukcji metalowej, zabezpieczona bocznymi sklejkami wodoodpornymi gr.18mm malowanej farbami akrylowymi z dekoracyjnym rysunkiem oraz rurką stalową \varnothing 25mm. Plastikowe uchwyty do rak i podpory pod nogi.

Zabezpieczenia: Stal zabezpieczona poprzez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe, śruby ocynkowane zabezpieczone i schowane pod zaślepką dwuczęściową.



- **Huśtawka „Bocianie Gniazdo”** (firma Saternus lub równorzędne)

Huśtawka „Bocianie Gniazdo” jest oparta na tradycyjnej konstrukcji huśtawki wahadłowej. Nietypowe siedzisko sprawia, że urządzenie to jest ciekawym produktem integracyjnym pozwalającym na wspólną zabawę dzieci w różnym wieku. Siedzisko wykonane z lin polipropylenowych na oplocie stalowym.

Zabezpieczenia: stal zabezpieczona przez odtłuszczacze i cynkowanie kąpielowe, drewno malowane farbą impregnacyjno-dekoracyjną, gniazda łączników zakryte zaślepkami.



- **Karuzela „Spodek”** (firma Saternus lub równorzędne)

Średnica \varnothing 130cm przeznaczona do użytkowania przez dzieci w wieku 3-15 lat wykonana z podestu z blachy ryflowanej. Beton klasy B15.

Zabezpieczenia:

- Stal zabezpieczona przez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe
- Rurki stalowe są ocynkowane i dodatkowo malowane farbami akrylowymi lub proszkowo

- Połączenia śrubowe zakryte zaślepkami z tworzywa

Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia.

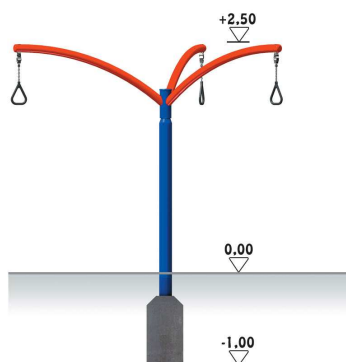


- **Karuzela słupowa z trzema uchwytami** (firma Saternus lub równorzędne)

Karuzela wykonana z rur stalowych ocynkowanych kąpielowo, łańcuch i uchwyty ze stali nierdzewnej.

Zabezpieczenia: stal zabezpieczona przez odtłuszczacze i cynkowanie kąpielowe, rurki stalowe są ocynkowane i dodatkowo malowane farbami akrylowymi lub proszkowo. Gniazda łączników zakryte zaślepkami

Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia.



- **Huśtawka dwuosobowa** (firma Akant lub równorzędne)

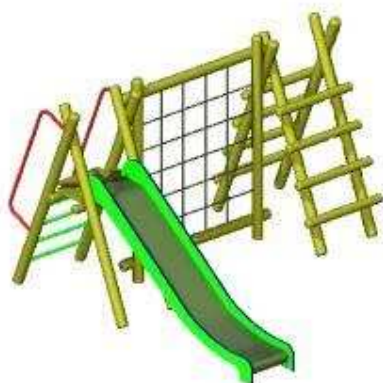
Zawiesie łożyskowe, łańcuch 6 mm cynkowany ogniowo, siedzisko gumowe



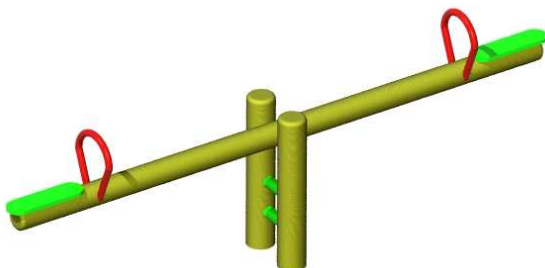
- **Zestaw „Kuba”** (firma Akant lub równorzędne)

Wielofunkcyjny , zestaw zabawowy przeznaczony dla najmłodszych dzieci. Elementy składowe: zjeżdżalnia z drabinką ukośną wys. 120cm, podwójna drabinka, przeplotnia łańcuchowa.

Zestaw wykonany z drewna sosnowego, montaż do podłoża za pomocą kotew metalowych.

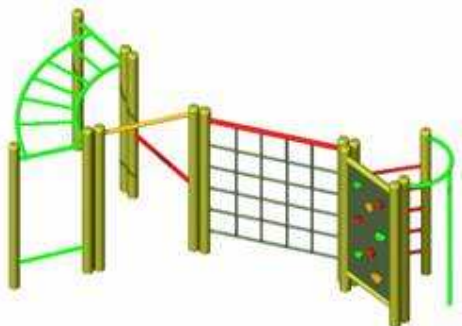


- **Huśtawka „Ważka”**



- **Zestaw „Alpinista”** (firma Akant lub równorzędne)

Wielofunkcyjny zestaw gimnastyczny przeznaczony dla dzieci starszych. Elementy składowe: ścianka wspinaczkowa z zejściem po drabince pionowej, rura do zjazdów, siatka łańcuchowa, drążki poziome do zwisu i przewrotów, drabinka pozioma zakręcana. Zestaw wykonany z drewna sosnowego, montaż do podłoża za pomocą kotew metalowych.



- **Betonowy stół do gry w szachy**

Betonowy stół do gier planszowych z opcją do wkopania

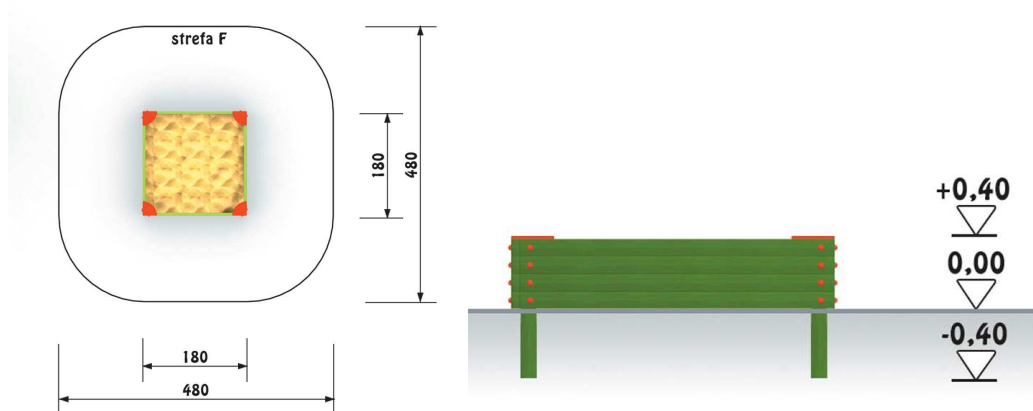


- **Piaskownica kwadratowa**

Piaskownica wykonana jest z drewna modrzewiowego 35x100mm, słupki 90x90mm, wkręty ocynkowane ø8.

Zabezpieczenia: drewno impregnowane, wkręty ukryte w zaślepkach podwójnych z tworzywa.

Wyrób ustawiany w gruncie – słupki wkopywane do odpowiedniej gł. zasypane i ubite .



URZĄDZENIA TOWARZYSZĄCE

- **Regulamin placu zabaw** (firma Atut lub równorzędne)

Wymiary elementu: szerokość: 0,50 m, wysokość: 2,0 m, głębokość posadowienia 0,60 m.



- **kosz na śmieci**

Pojemność kosza 50l, wyposażony w wewnętrzne wiadro, kotwiczony do podłoża lub z podstawą betonową i obudową drewnianą. Wysokość 87cm, szerokość 50cm.



- **Ławka** (Firma Jumat lub równorzędne)

Ławka o dł. 180cm, siedzisko wykonane z drewna iglastego (świerk, jodła), podstawy - beton zbrojony kl. B30. Ławka posiada przedłużony element betonowy do wkopania w gruncie.



- **Zestaw „Relax” Drewnogród lub równorzędne**

Komplet RELAX wykonany z deski sosnowej o przekroju 3,5 x 12 cm suszonej do 15-18% wilgotności. Impregnowany ciśnieniowo lub dwukrotnie malowany lakierobejcą w dowolnym kolorze. stół: dł. 195 cm, szer. 75 cm, wys. 75 cm. Ława: dł. 195 cm, szer. 56 cm, wys. 46/85 cm. W skład zestawu wchodzi stół i dwie ławki.



6.1.3. Wyszczególnienie gotowych elementów

Numer katalogowy	Nazwa	Liczba sztuk
015	Zestaw „Filip”	1
2010	Huśtawka na sprężynie „Koń”	1
3230	Huśtawka na sprężynie „Auto”	1
10031	Huśtawka „Bocianie gniazdo”	1
0530	Karuzela Spodek	1

0713	Karuzela słupowa	1
69	Huśtawka dwuosobowa	1
7	Zestaw „Kuba”	1
70	Huśtawka „Ważka”	1
50	Zestaw „Alpinista”	1
4111	Stół do gry w szachy	1
10026	Piaskownica kwadratowa	1
319	Regulamin placu zabaw	2
	Kosz na śmieci	6
0112	Ławka	3
MO-20	Zestaw Relax	2

6.1.4. Sposób posadowienia urządzeń

Montaż i posadowienie urządzeń powinien być zgodny z zaleceniami technicznymi producenta. Zalecenia te muszą być równorzędne z zaleceniami wydanymi przez Place Zabaw Saturnus ®.

Urządzenia osadzone są za pomocą kotew w fundamencie betonowym norma PN-EN 1176-1, w sposób zapewniający ochronę urządzenia przed wilgocią. Kotwy wykonane są z rur stalowych, ocynkowanych kąpielowo. Błoczek fundamentowy o wym. 0,25x0,25x0,4m. wykonany jest z betonu B14 i B15 i fundowany na głębokości 0,65m.

Urządzenia takie jak: karuzela słupowa powinny posiadać fundament posadowiony na głębokości 1m. o wym. 0,3x0,3x0,5, natomiast kiwaki na głębokości 0,6m.

Pozostałe urządzenia związane z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia.

6.2. Placyki do gry w koszykówkę

Na dwóch przeciwległych krańcach drogi dojazdowej do garaży zaprojektowano dwa placiki do gry w koszykówkę o średnicy 7m. Place będą miały nawierzchnię z kostki nefazowanej i odmiennym kolorem niż pozostałe nawierzchnie. Każdy z nich będzie wyposażony w kosz dwusłupowy o wyciągu 1,2m.

7. Ogólne zalecenia realizacyjne dla terenu zieleni

BILANS POWIERZCHNI:

teren opracowania –1,98ha

teren objęty pracami –1,88m² w tym:

Trawniki z darni: 733m² - boiska

Trawniki z siewu: 6507,4m²

7.1. Przygotowanie podłoża

Prace agrotechniczne związane z uprawą gleby

Po wykonaniu prac związanych z ukształtowaniem terenu pod placami zabaw i boiskami do siatkówki do piłki nożnej i siatkowej, cały obszar przeznaczony pod trawniki z siewu należy pokryć 15 centymetrową warstwą humusu. Podłoże powinno być dokładnie oczyszczone z korzeni, kamieni i innych zanieczyszczeń. Przed rozplantowaniem ziemi urodzajnej należy przeprowadzić niewielką niwelację istniejącego gruntu do poziomu nowo projektowanych boisk. Szczegóły na rys. nr. 2. „Projekt ukształtowania terenu – przekroje”. Humus - ziemia urodzajna powinna być rozścielona warstwą o średniej grubości 5cm na oczyszczonym i wyrównanym podłożu ziemi rodzimej, a następnie zmieszana przez ręczne przekopanie gleby lub za pomocą glebogryzarki.

7.2. Trawniki z darni – boiska

Darń powinna być gęsta, zwarta, bez chwastów, z dobrze wykształconym systemem korzeniowym. Nie powinna rozpadać się podczas rozwijania i posiadać odpowiednią wilgotność. Układanie darni „na cegiełkę”. Obfite podlewanie przez 15 kolejnych dni po założeniu darni.

7.3. Trawniki z siewu

TRAWNIKI OBSIANE MIESZANKĄ TYPU SPORTOWEGO DO INTENSYWNEGO UŻYTKOWANIA – nawierzchnie trawiaste wokół placów zabaw, boisk i altan– 6507,4m²

Nasiona traw najczęściej występują w postaci gotowych mieszanek z nasion różnych gatunków. Procentowy udział poszczególnych gatunków w mieszankach zależy od warunków siedliskowych i przeznaczenia nowozakładanego trawnika.

Gotowa mieszanka winna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy, wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

8. Zalecenia pielęgnacyjne

PIELĘGNACJA TRAWNIKA:

PODLEWANIE

Podlewanie jest niezbędne, aby utrzymać trawnik w dobrej kondycji. Trawa jest bardzo wrażliwa na niedobór wody. Zapotrzebowanie na wodę jest największe w okresie od wiosny do późnego lata, gdy przyrost masy trawy jest największy.

Optymalna dawka wody dla trawnika dojrzałego to 4mm opadu dziennie. Precyzyjna kontrola dawki wody jest możliwa tylko przy automatycznych systemach nawodnień. Dla terenów zieleni nie objętych systemem automatycznego nawadniania należy stosować następujące zasady ogólne:

Młody trawnik podlewamy podczas upałów dwa razy dziennie. Najkorzystniejszą porą podlewania jest wczesny ranek i wieczór, gdy parowanie

jest najmniejsze. Dojrzały trawnik podlewamy, gdy ziemia jest wyschnięta na ok. 3 cm.

Uwaga : po podlaniu ziemia powinna być wilgotna do głębokości 10 – 15 cm.

Nawadnianie, które płytko nawilża glebę (1-2 cm) jest szkodliwe, ponieważ prowadzi do rozwoju korzeni tylko w tej strefie i do zamierania głębiej położonych.

Czasami podczas upalnego lata, w warunkach stałego nawadniania mogą powstawać obszary suchej, żółkniętej trawy. Ziemia w tych miejscach jest bardzo sucha, a granica między trawą wyschniętą a zieloną wyraźna. Jest to tzw. efekt hydrofobowy. Zazwyczaj już pierwszy deszcz likwiduje ten problem.

ODCHWASZCZANIE:

Pojedyncze chwasty należy usuwać mechaniczne. Należy pamiętać o dokładnym usunięciu całego korzenia, zwłaszcza w przypadku takich chwastów jak mniszek lekarski. Ubytki w darni po usunięciu chwastów zasypujemy ziemią wymieszaną z piaskiem w stosunku 1:1.

NAWOŻENIE:

Kolejny zabieg to nawożenie, które ma na celu dostarczenie trawie niezbędnych do życia składników mineralnych.

Stosować nawozy bogate w azot i mikroelementy:

Np. Sierrablen – kwiecień/maj w dawce 30-50 g/m² – jest to nawóz o przedłużonym działaniu, który stosujemy jeden raz na początku sezonu wegetacyjnego.

Zalecamy użycie siewnika do nawozów, wówczas nawóz rozprowadzony jest równomiernie na całej powierzchni trawnika

UWAGA: NALEŻY DOPILNOWAĆ, ABY W CZASIE TEGO ZABIEGU NIE ROZSYPAĆ NAWOZU NA POWIERZCHNIACH JUŻ NAWOŻONYCH.

Nawóz rozsypujemy po skoszeniu trawnika przy lekko wilgotnej glebie. Należy pamiętać o nawadnianiu po wysianiu nawozów.

KOSZENIE:

Najważniejszym zabiegiem pielęgnacyjnym jest regularne koszenie trawy.

- Pierwsze koszenie należy wykonać, gdy trawa osiągnie wysokość 8 – 10 cm – kosić do wys. 5,5 cm

Uwaga: przed lub po pierwszym koszeniu wałujemy trawę używając lekkiego wału.

- Następne koszenia do wysokości ok. 3, 5 cm wykonujemy max. co 7-10 dni. Nie należy dopuścić by trawa osiągnęła wysokość 8 cm.

Uwaga: powyższe czynności wykonujemy przy suchym trawniku i suchej glebie, pamiętając o zachowaniu jednego kierunku koszenia **i ostrych nożach kosiarki.**

W czasie długotrwałych upałów zalecana jest wyższa niż 3,5 cm wysokość koszenia (ok. 4,5cm).

PRZYGOTOWANIE TRAWNIKA DO ZIMY:

Ostatnie koszenie wykonujemy ok. połowy października (termin ten może ulec zmianie w zależności od warunków atmosferycznych). Przed pierwszymi opadami śniegu trawnik należy dokładnie wygrabić z liści. Pozostawienie liści na trawniku na okres zimy powoduje obumieranie darni.

RENOWACJA TRAWNIKA PO ZIMIE:

Wiosną (marzec/kwiecień) po stopnieniu śniegu i osuszeniu gleby należy:

- Dokładnie wygrabić darni (grabie sprężyste)

ZABIEG TEN POWTARZAMY KILKAKROTNIĘ, aby usunąć z darni jej obumarłe części.

- Uzupełnić nową darnią braki i miejsca zniszczone
- Następnie należy przeprowadzić aerację – napowietrzanie trawnika w celu pobudzenia korzeni do intensywnego rozwoju i wzrostu oraz lepszego wykorzystania nawozów. Zabieg ten zapobiega także powstawaniu chorób grzybowych. Stosujemy wał z obręczą z kolcami lub specjalne aeratory.
- Kolejną czynnością korzystnie wpływającą na prawidłowy wzrost trawy jest piaskowanie. Zabieg ten poprawia strukturę gruntu, co sprzyja lepszemu

prześlakliwości oraz powoduje powstawanie nowych korzeni i rozłogów.

Do tego celu należy użyć suchego średnioziarnistego piasku.

- Wałowanie – wyrównuje lokalne nierówności i pobudza darń do krzewienia się.
- Wymiana zniszczonych po zimie fragmentów darni lub dosianie nasion traw - mieszanki regeneracyjnej

UWAGI KOŃCOWE:

W stosunku do urządzeń placu zabaw, ich montażu oraz zagospodarowania strefy minimalnej wymaga się spełnienia wymagań norm PN-1176-1 do 7, PN-1177. W szczególności wymaga się przestrzegania wysokości urządzeń zgodnie z projektem nawierzchni i obowiązującą normą.

Deklarowana przez producenta wysokość swobodnego upadku nie może przekroczyć wysokości maksymalnej dla danego rodzaju nawierzchni terenu.

Zaleca się przeprowadzanie regularnych przeglądów w okresie użytkowania, zgodnie z wymaganiami PN-EN 1176-1 oraz sporządzenie i zamontowanie regulaminu użytkowania placu.

- stosowane materiały i elementy powinny posiadać dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu, atesty oraz odpowiadać normom budowlanym.

- roboty budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia.

- prace agrotechniczne i zakładanie trawników powinny zostać wykonane zgodnie ze sztuką ogrodniczą

Na potrzeby konserwacji zaleca się wykonanie zjazdu z drogi gminnej wg. odrębnego opracowania.

Autor opracowania:
