

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



Budowa placu zabaw w miejscowości RYMAŃ

LOKALIZACJA: działka nr 90/16
obręb Rymań, gmina Rymań

INWESTOR: Gmina Rymań
ul. Szkolna 7
78-125 Rymań

OPRACOWAŁ: inż. arch. kraj. Krzysztof Kass

KOŁOBRZEG, 20 lipca 2010r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2
OPIS TECHNICZNY	3
1. Przedmiot inwestycji	
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	
4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu	
5. Charakterystyka istniejących i przewidywanych zagrożeń	
6. Zalecenia i uwagi	
INFORMACJA „BIOZ”	26
ZAŁĄCZNIKI	29
1. Oświadczenie autora opracowania	
RYSUNKI	30
1. Istniejące zagospodarowanie terenu	
2. Projekt zagospodarowania działki	
3. Projektowana zieleń	
4. Schemat ułożenia nawierzchni utwardzonej	
5. Perspektywa	
6. Konstrukcja nawierzchni	

1. Przedmiot inwestycji

1.1. Podstawa opracowania

- zlecenie Zamawiającego na podstawie umowy;
- wizja lokalna w terenie;
- dokumentacja zdjęciowa;
- oględziny stanu istniejącego;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- koncepcja architektoniczna uzgodniona z Zamawiającym;
- obowiązujące ustawy, przepisy odrębne i normy budowlane;

1.2. Przedmiot opracowania

Opracowanie obejmuje projekt zagospodarowania terenu małą architekturą - urządzenie placu zabaw dla dzieci młodszych i starszych w miejscowości Rymań, gmina Rymań. Działka 90/16 (własność Gminy Rymań) położona jest w okolicy zabudowy mieszkaniowej, którą projektowany plac ma obsługiwać. Na przedmiotowym terenie tj, na terenie placu zabaw, przewiduje się zachowanie dotychczasowej funkcji, głównie przez budowę nawierzchni oraz montaż nowego wyposażenia placu zabaw.

1.3. Zakres zamierzenia inwestycyjnego

- demontaż istniejącego wyposażenia w tym rozbiórka istniejącego cokołu betonowego pod ogrodzenie;
- stworzenie ładnego, funkcjonalnego i bezpiecznego placu zabaw dla dzieci z elementów zabawowych o nawierzchni trawiastej i piaskowej;
- budowa ciągu pieszego z płytek chodnikowych;
- budowa ogrodzenia typowego;
- wykonanie zieleni;
- elementy małej architektury (ławki, kosze na śmieci);
- oczyszczenie i uporządkowanie terenu działki pod projektowany plac zabaw.

2. Istniejący stan zagospodarowanie terenu

2.1. Lokalizacja

Przedmiotowa działka położona jest w miejscowości Rymań, gmina Rymań. Oznaczona numerem ewidencyjnym 90/16 o powierzchni 0,3085 ha - niezabudowana.

Wejście na teren parceli znajduje się od strony południowej. Teren nie jest utwardzony, poprowadzone są naturalne ścieżki. Na terenie posesji rosną drzewa wysokie usytuowane przy granicy z działką nr 161.

Obszar działki przeznaczony pod zainwestowanie jest częściowo ogrodzony i uzbrojony (sieć wodociągowa i gazowa). W najbliższym otoczeniu przedmiotowego terenu znajdują się budynki mieszkalne. Teren objęty opracowaniem graniczy od strony północnej z drogą wojewódzką od strony zachodniej z drogą gminną, od południowej i wschodniej z prywatnymi posesjami. Teren do zagospodarowania jest płaski z lekkim spadkiem w kierunku północno-wschodnim, ukształtowany naturalnie. Odprowadzenie wody opadowej z w/w nawierzchni nastąpi na powierzchnie nieutwardzone inwestora. Ze względu na niewielkie różnice w wysokościach, teren będzie łatwo dostępny dla osób niepełnosprawnych.

2.2. Istniejące zagospodarowanie działki

Na działce 90/16 znajdują się metalowe urządzenia zabawowe, na których widać już upływ czasu. Urządzenia zamontowane są w podłożu przez wkopanie elementów metalowych. Pozostała część opracowania stanowi teren trawiasty z nielicznymi drzewami oraz krzewami. Istniejąca zieleń nie koliduje z projektowaną inwestycją – nie przewiduje się wycinkę drzew.

Na przedmiotowym terenie tj, na terenie placu zabaw, przewiduje się zachowanie dotychczasowej funkcji, głównie przez budowę nawierzchni oraz montaż nowego wyposażenia placu zabaw. Przyjęto demontaż starych, niebezpiecznych oraz niezgodnych z obecnie obowiązującymi normami urządzeń.

Zamierzenie inwestycyjne przewiduje demontaż elementów małej architektury zgodnie z poniższym wykazem:

L.p.	Urządzenia przeznaczone do demontażu	Ilość
1.	Huśtawka wagowa	1 szt.
2.	Słupek do siatki	2 szt.

2.3. Roboty rozbiórkowe

Ze względu na zły stan techniczny istniejącego ogrodzenia przyjęto jego rozbiórkę. Istniejącą część ogrodzenia stanowią przęsła stalowe szerokości 2,10 m i 1,25 m wysokości, przymocowane do słupków stalowych zakotwionych w betonowym cokole.

Roboty rozbiórkowe należy rozpocząć od zabezpieczenia terenu i demontażu stalowych przęseł ogrodzenia. Przęsła te należy złożyć w miejscu wskazanym przez inwestora. Do demontażu przeznaczono także w całości zdegradowany cokół betonowy pod ogrodzenie, które należy rozebrać do poziomu gruntu rodzimego tak, aby można było wykonać projektowane ogrodzenie. W tych miejscach fundament należy rozbierać ręcznie.

Cześć ogrodzona parceli



Widok na front działki



Widok na fundament ogrodzenia, w tle huśtawka wagowa



Stan techniczny istniejącego ogrodzenia określa się jako niedostateczny, zaleca się wymianę w całości na nowe.



2.4. Dane informacyjne

- w obrębie terenu opracowania, ani w bezpośrednim sąsiedztwie nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków;
- w obrębie terenu opracowania, ani w bezpośrednim sąsiedztwie nie ma obiektów ani obszarów objętych ochroną;
- teren nie jest objęty obowiązującym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Gminy, a zakres zamierzenia inwestycyjnego nie powoduje obowiązku uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
- w obrębie terenu opracowania, ani w bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary eksploatacji górniczej.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

3.1. Program placu zabaw

Zaplanowano zagospodarowanie część terenu działki 90/16 w zakresie komunikacji pieszej i zieleni oraz utworzenia wiejskiego placu zabaw dla dzieci. Teren objęty opracowaniem ma kształt zbliżony do prostokąta. Projekt zakłada wprowadzenie na terenie działek elementy małej architektury (plac zabaw dla dzieci z elementami zabawowymi, ławki kosze na śmieci oraz tablice informacyjną) służących rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, zgodnie z lokalizacją pokazaną na mapie. Zaprojektowano urządzenia o parametrach i funkcjach zgodnych z ich specyfikacją.

W narożu z działką 16 i 162 zaprojektowano utwardzenie nawierzchni (ciąg pieszy z płytek chodnikowych) o zróżnicowanej szerokości. Dodatkowo projekt przewiduje budowę nowego ogrodzenia wraz z rozbiórką części istniejącej.

Mała architektura to głównie elementy służące zabawie, wypoczynkowi i rekreacji. Wszystkie elementy harmonijnie wkomponowano w przestrzeń działki nie naruszając jej naturalnego charakteru. Projekt zakłada wprowadzenie ścieżki, proponuje się także zieleni urządzoną: roślinność średnią (krzewy), wysoką (drzewa). Projektowane elementy zagospodarowania ukształtowano w nawiązaniu do istniejącego terenu otaczającego. Wokół projektowanego placu zabaw istnieją słupy oświetleniowe boiska dzięki czemu plac zabaw będzie mógł być wykorzystywany również w godzinach wieczornych.

Przedmiotowy plac zabaw został usytuowany w centralnej części działki. Plac zabaw zaprojektowano dzieląc go na strefy wiekowe dzieci. Strefy te zostały wydzielone w sposób naturalny z wykorzystaniem istniejących walorów terenu - co optycznie pozwoliło na wydzielenie zestawów urządzeń zabawowych przeznaczonych dla różnych grup wiekowych. Wydzielono miejsca zabaw na których równocześnie może przebywać kilkoro dzieci z trawiastą i piaskową nawierzchnią bezpieczną.

Integracyjny zestaw linarny instalowany jest na podłożu bezpiecznym (piaskowym) amortyzującym upadek z wysokości minimum 1,00 m – zaproponowano nawierzchnię jako

pole piaskowe o miąższości 200 mm. Dla reszty urządzeń zabawowo-sprawnościowych przyjęto trawiastą nawierzchnię bezpieczną. Strefa ta wyznaczana jest dla każdego urządzenia indywidualnie.

Tereny wzdłuż granic parceli obsadzono zielenią niską i wysoką ozdobną w postaci krzewów i drzew o walorach kolorystycznych, odpornych na niesprzyjające warunki przyrodnicze i składających się z roślin o następujących cechach: nie kłujące, mało łamliwe, miękkie, nie trujące, nie pylące.

Planuje się ustawienie koszy na śmieci, ławek i tablicy informacyjnej o estetycznym wyglądzie podnoszących walory miejsca i wypełniających kompozycyjnie teren.

3.2. Obiekty budowlane

Projektowany plac zabaw przeznaczony jest dla potrzeb kulturalno-społecznych, wskazany głównie dla dzieci i młodzieży mieszkańców wsi Rzesznikowo. Utworzenie takiego obiektu ułatwi rozwiązanie problemu racjonalnego wykorzystania terenu w wyniku spotkań administracyjnych, kulturalnych jak również rodzinnych mieszkańców wsi. Projektowany wiejski plac umożliwi dzieciom podejmowanie aktywności fizycznej w sposób umożliwiający rozładowanie napięcia emocjonalnego i fizycznego wynikającego z ograniczeń aktywności w trakcie większości zajęć prowadzonych w ciągu dnia.

Projekt przewiduje montaż następujących urządzeń:

L.p.	Elementy zabawowo-sprawnościowe	Ilość
1.	Pomost z belką	1 szt.
2.	Huśtawka sprężynowa	2 szt.
3.	Huśtawka podwójna	1 szt.
4.	Urządzenie linarne - piramida	1 szt.

Dla potrzeb idei zamierzenia inwestycyjnego w ramach zagospodarowania placu zabaw wyżej wymienione wyposażenie dobrano tak, aby spełniało wymogi bezpieczeństwa i wszelkie wymagania normy PN-EN1176 7 „Wyposażenie placów zabaw” oraz posiadało stosowne certyfikaty. Rozmieszczono je w terenie wykorzystując jego najlepsze cechy i warunki naturalne, a także kierując się zasadą maksymalnego urozmaicenia i wykorzystania terenu z jednoczesnym zachowaniem stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń.

Zaleca się, aby montaż urządzeń wykonywała firma produkująca lub posiadająca zezwolenie producenta na montaż danego urządzenia.

Wszystkie urządzenia przewidziane do montażu przedstawiono poniżej.

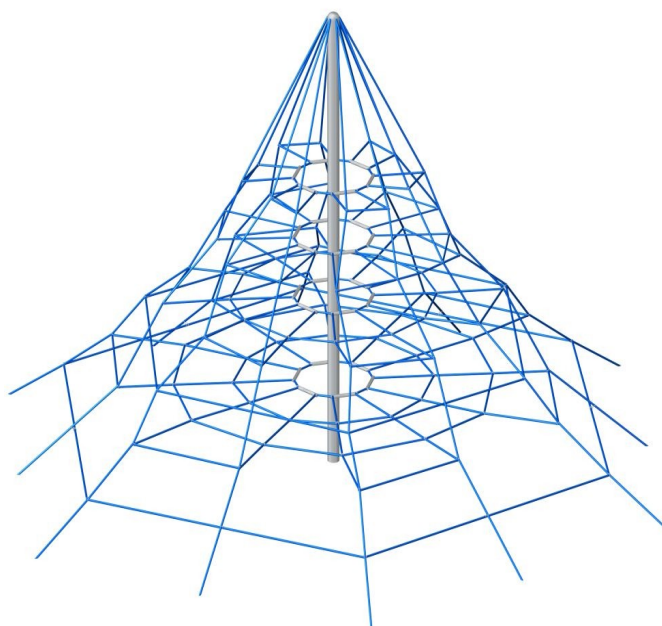
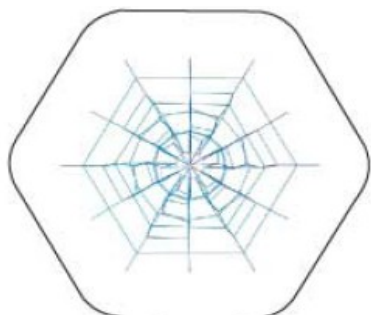
URZĄDZENIE LINARNE - PIRAMIDA

Urządzenia składa się z masztu, na którym napięta jest konstrukcja linowa. Konstrukcja linowa tworzy sześć lin głównych zakotwionych w gruncie za pomocą śrub rzymskich, umożliwiających korektę naciągu. Pomiędzy sąsiadującymi linami nośnymi rozpiętych jest sześć ścian linowych. Dodatkowa atrakcją jest linowa płaszczyzna pozioma na wysokości 1m.

To wspaniała forma zabawy, która stwarza również okazję do rozwoju zwinności i sprawności fizycznej. Te nowoczesne urządzenie, wyglądem przypominające pajęczynę, z pewnością wzbudzą ogromne zainteresowanie wśród dzieci. Odpowiednio skonstruowane liny gwarantują doskonałą i bezpieczną zabawę. Ile satysfakcji dostarcza wspinaczka po nich i osiągnięcie szczytu. Takie poruszanie się, przypomina wędrówkę po afrykańskich lianach.

Dane techniczne

- przedział wiekowy: od 3 do 14 lat
- liczba użytkowników: 8
- powierzchnia strefy bezpieczeństwa (pole piaskowe) : 43,00 m²
- wymiary strefy bezpieczeństwa: Ø 3,70 m
- wysokość swobodnego upadku: 1,00 m
- szerokość: 3,50 m
- długość: 4,0 m
- wysokość: 2,40 m



Materiały

- liny stalowo-propylenowe o Ø 18 mm zawieszane na słupie stalowym ocynkowanym ogniowo

Montaż

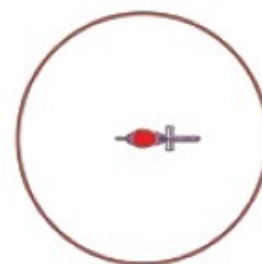
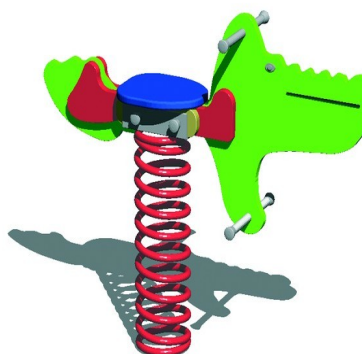
- urządzenie stabilnie posadowione w podłożu zgodnie z dokumentacją urządzenia
- opcjonalnie zestaw można montować na fundamencie wykonanym jako stopy żelbetowe z betonu o wysokiej wytrzymałości C25/C30 (B30)
- głębokość posadowienia: 1,00 m

HUŚTAWKA SPRĘŻYNOWA

Sprężynowce są to bujaki osadzone trwale w podłożu na stalowej sprężynie. Wykonane są one ze sklejki wodoodpornej pomalowanej na różne kolory. Fantazyjne kształty Koguta, Krokodyla czy Hipka Grubcio zapewniają dobrą zabawę dziecku.

Dane techniczne

- przedział wiekowy: od 3 do 15 lat
- liczba użytkowników: 1
- wymiary: 0,90 x 0,30 m
- wysokość i wysokość swobodnego upadku: 0,50 m
- strefa bezpieczeństwa: \varnothing 2,00 m
- powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 3,15 m²



Materiały

- sprężyna z pręta \varnothing 20 mm
- korpus z profilu 50 x 20 mm
- całość wykonana ze sklejki wodoodpornej 20 mm, połączona z metalowym stelażem
- uchwyty ze stali nierdzewnej
- siedzisko ze sklejki wodoodpornej 20 mm albo gumowane

Montaż

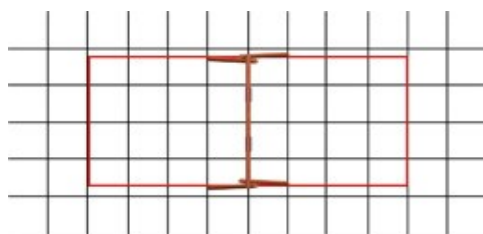
- wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia
- możliwość demontażu w okresie zimowym

HUŚTAWKA PODWÓJNA

Huśtawka dla jednej lub dwóch osób, z prostym siedziskiem z tworzywa i z bezpiecznym i stabilnym siedziskiem „pampersem” dla małych szkrabów, które oprócz niespotykanej funkcjonalności oferuje ciekawy, niepowtarzalny wygląd - plac zabaw stanie się na pewno najbardziej wyjątkowym w okolicy - każdy smyk chce się na niej pohuścić!

Dane techniczne

- przedział wiekowy: od 1 do 12 lat
- liczba użytkowników: 2
- wymiary: 3,70 x 2,00 m
- wysokość: 2,30 m
- strefa bezpieczeństwa: 3,70 x 8,00 m



Materiały

- konstrukcja drewniana; belka owalna bezrdzeniowa (95 x 95 mm) z drewna tartacznego lub klejonego, zabezpieczona impregnatem olejowym, dzięki czemu posiada trwałą, naturalną barwę drewna, a tym samym wysokie walory estetyczne wyrobów; zawieszenie wykonane z łańcucha ze stali nierdzewnej, atestowanej; bezpiecznie siedzenie wykonane z elementu usztywniającego zalanego gumą;
- wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia.

Montaż

- urządzenie stabilnie posadowione w podłożu zgodnie z dokumentacją urządzenia
- zalecane zakopanie słupa w ziemi na głębokość 70 cm, po uprzednim zabezpieczeniu przed wilgocią części podziemnej słupa. Dodatkowym czynnikiem mocującym jest tutaj około 10-centymetrowa warstwa suchej zaprawy cementowej wokół słupa, na

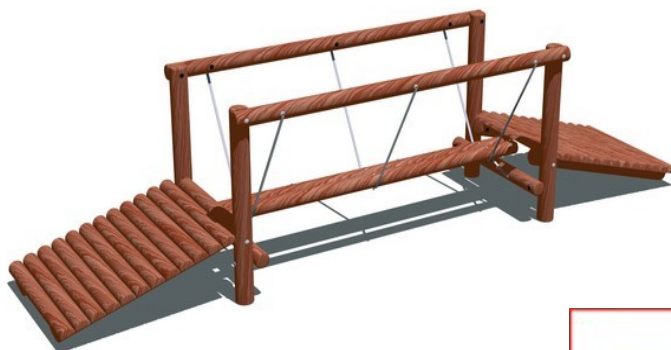
głębokości 40cm. Szczególnie polecanym sposobem mocowania jest wykorzystanie kotew, pozwalające uniknąć procesu gnicia i butwienia drewna na styku z powierzchnią ziemi. Kotwy podnoszą belki o 10 cm ponad poziom gruntu, co znacznie przedłuża żywotność drewna. Mocowane są do belek w trwały, estetyczny i bezpieczny sposób.

POMOST Z BELKĄ

Najpierw bieg po trapie, pomoście skośnym, ponownie bieg po trapie.. uff! Doskonały tor przeszkód dla rozbrykanych chłopców i dziewczynek. Dzieci mogą bawić się jak na równoważni. Belka zamocowana jest na trzech napiętych, ocynkowanych łańcuchach. To nie jest tylko zabawa, ale doskonalenie równowagi, gibkości i ogólnej sprawności dzieci. Tu zabawa nigdy się nie nudzi!

Dane techniczne

- przedział wiekowy: od 5 do 12 lat
- wymiary strefy bezpieczeństwa: 6,80 x 4,00 m
- liczba użytkowników: 2
- wymiary: 4,80 x 1,00 m
- wysokość upadku: 0,42 m
- wysokość całkowita: 1,20 m
- powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 20,40 m²



Materiały

- konstrukcja drewniana; belka okrągła (Ø 0,10 m) wykonana z drewna iglastego rdzeniowego lub bezrdzeniowego - do wyboru przez zamawiającego. Belki rdzeniowe przygotowano z drewna z cięć sanitarnych, bezrdzeniowe - z drewna tartaczego. Drewno jest impregnowane i barwione na kolor mahoniowy;
- łańcuchy ze stali nierdzewnej albo cynkowane, atestowane, zawieszane i łożyskowane ślizgowo

Montaż

- urządzenie stabilnie posadowione w podłożu zgodnie z dokumentacją urządzenia
- zalecane zakopanie słupa w ziemi na głębokość 70 cm, po uprzednim zabezpieczeniu przed wilgocią części podziemnej słupa. Dodatkowym czynnikiem moczującym jest tutaj około 10-centymetrowa warstwa suchej zaprawy cementowej wokół słupa, na głębokości 40cm. Szczególnie polecanym sposobem mocowania jest wykorzystanie kotew, pozwalające uniknąć procesu gnicia i butwienia drewna na styku z powierzchnią ziemi. Kotwy podnoszą belki o 10 cm ponad poziom gruntu, co znacznie przedłuża żywotność drewna. Mocowane są do belek w trwały, estetyczny i bezpieczny sposób.

3. Elementy małej architektury

Projekt przewiduje montaż urządzeń, które spełniają normy PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1176-7:2009 w zakresie szczelin i otworów, bez ostrych krawędzi, fundamentowane w gruncie.

Jako elementy małej architektury przyjęto:

L.p.	Elementy małej architektury	Ilość
1.	Kosz na śmieci	2 szt.
2.	Ławka z oparciem	2 szt.
3.	Tablica informacyjna	1 szt.

ŁAWKA Z OPARCIEM

Trwała ławka wykonana z drewna, prosta z oparciem, odporna na warunki atmosferyczne i akty wandalizmu. Zaprojektowano ławki o ładnej stylistyce, dobrej trwałości, odpowiednio dopasowanych kolorach i relatywnie niskiej cenie.

Dane techniczne

- wysokość: 0,75 m
- szerokość: 0,60 m
- długość: 1,80 m
- waga: ok. 106 kg

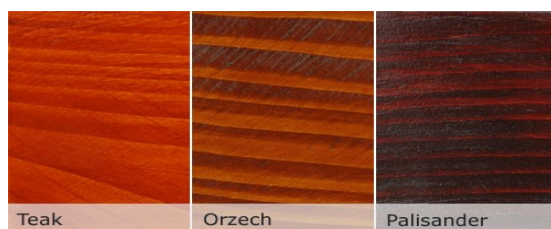


Materiały

- siedzisko: listwy z drewna iglastego pokryte lakierobejcą
- podstawy: beton odlewniczy malowany

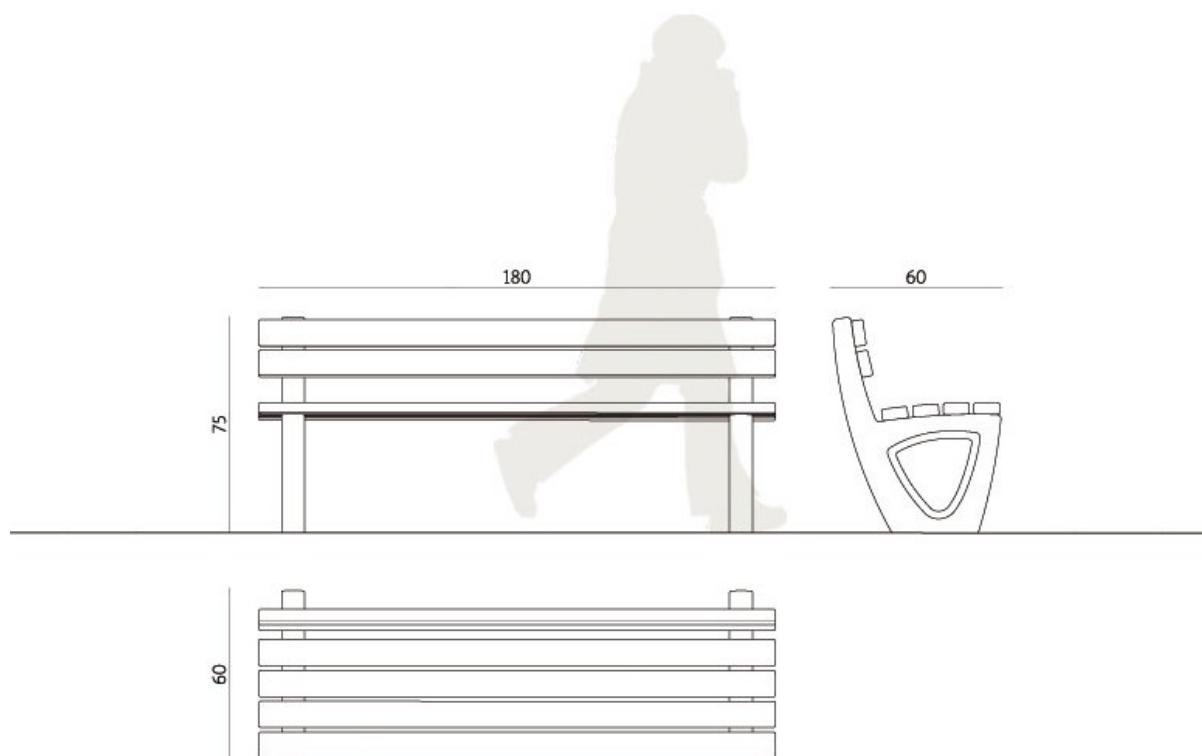
Kolorystyka

- siedzisko: teak, orzech, palisander
- podstawy: grafit, czerń



Montaż

- przez wkopanie fundamentu



KOSZ NA ŚMIECI

Dbając o czystość i o wygląd każdego placu zabaw nie należy zapomnieć o jednym z podstawowych elementów małej architektury jakim jest kosz na śmieci. Zaprojektowano kosze na śmieci o ładnej stylistyce, dobrej trwałości, odpowiednio dopasowanych kolorach i relatywnie niskiej cenie.

Dane techniczne

- średnica: 0,39 m
- wysokość: 0,61 m
- pojemność: 35 l
- waga: ok. 13 kg



Materiały

- obudowa: listwy z drewna iglastego
- pojemnik: stalowy malowany proszkowo
- podstawa: stalowa malowana proszkowo

Kolorystyka

- drewno: teak, orzech, palisander
- pojemnik: czerń
- konstrukcja: czerń, grafit



Montaż

- wolnostojący z możliwością zakotwienia

TABLICA INFORMACYJNA

Tablice informacyjne spełniają ważną funkcję informacyjną. Ich naturalnym miejscem przeznaczenia są budynki instytucji publicznych. Warto podkreślić, że dobrze dobrana tablica wpływa na podniesienie walorów estetycznych wnętrza lub okolic budynków. Zaprojektowana tablica to nowoczesny minimalizm, oszczędność kształtów, ciekawa forma i relatywnie niska cena.

Dane techniczne

- wysokość: 2,20 m
- szerokość: 0,06 m
- długość: 0,71 m
- waga: ok. 35 kg
- powierzchnia ekspozycyjna: 0,50 x 0,70 m

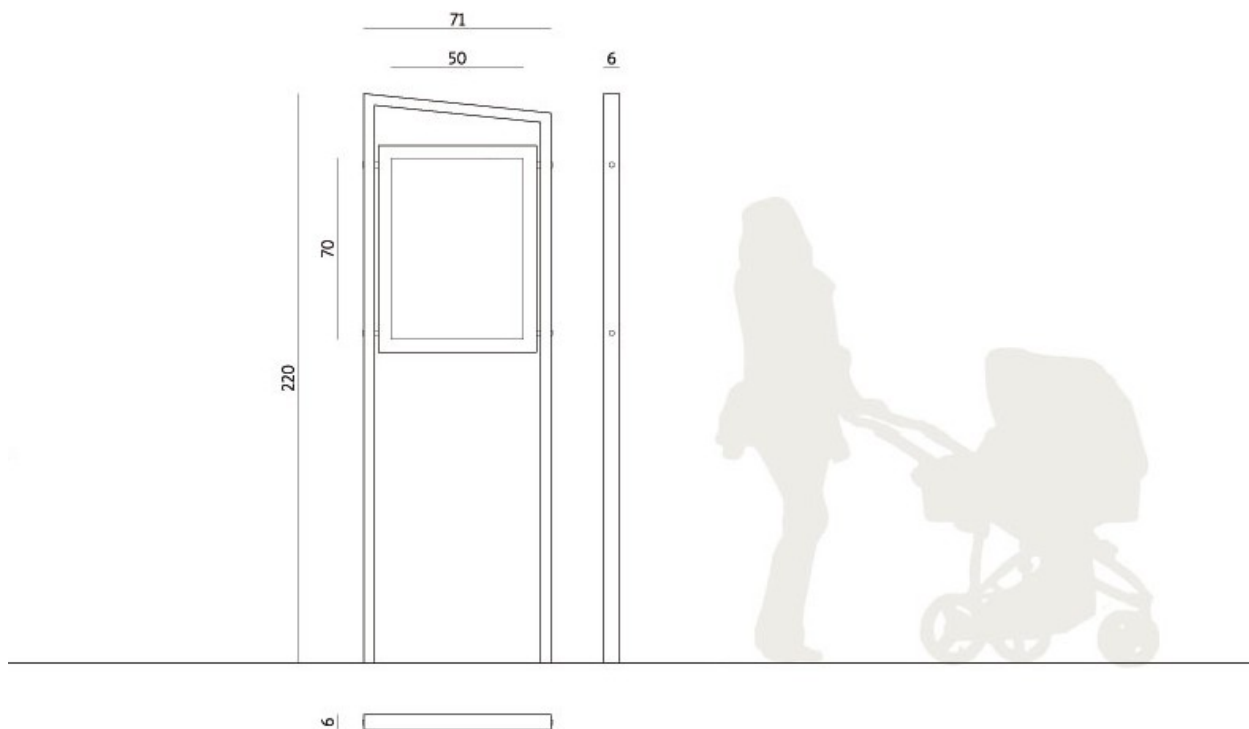
Materiały

- konstrukcja: stal nierdzewna
- powierzchnia ekspozycyjna: płyta PCV

Montaż

- przez zabetonowanie elementów kotwiących





3.4. Nawierzchnie amortyzujące

Projektuje się naturalną nawierzchnię piaskową, bezpieczną do stosowania na zewnątrz (zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009), do umieszczenia na niej urządzenia linarnego w formie regularnego pola piasku płukanego o frakcji 0,2 – 20 mm i miąższości warstwy 20 cm. Cała nawierzchnia terenu wykończonego nawierzchnią bezpieczną piaskową zostanie ograniczona obrzeżem chodnikowym – krawężnikiem betonowym 100x20cm, gr. 6 cm osadzonym na podsypce piaskowej.

Jako nawierzchnię bezpieczną pod pozostałe urządzenia zabawowe przyjęto nawierzchnie z trawy naturalnej - nawierzchnię wykonaną z trawy sianej z gatunków traw przeznaczonych do stosowania na placach zabaw.

3.5. Układ komunikacyjny

Od strony drogi gminnej i w narożniku z działką nr 162 projektuje się - ciąg komunikacyjny o nawierzchni utwardzonej i zróżnicowanej szerokości z płytek chodnikowych 100x50 cm, gr. 7 cm, kolor szary i czarny, na podbudowie z podsypki piaskowo-cementowej, gr. 10 cm. Chodnik i rabaty obramowany obrzeżem chodnikowym 20x100 cm gr. 6 cm, kolor szary, na stabilizowanym mechanicznie piasku.

Szczegóły podbudowy nawierzchni z płytek chodnikowych wg załączonego rysunku.

Zaleca się konieczną budowę nowego dojścia pieszego na plac zabaw z działki 162 objętego odrębnym opracowaniem.

3.6. Ogrodzenie terenu

Projektuje się ogrodzenie terenu wykonane z siatki ocynkowanej, ażurowej, kolor antracyt, wysokość 1,22 m na słupkach stalowych w rozstawie co 3,00 m zakotwionych w stopach betonowych 0,15x0,25 m zagłębionych 0,50 m poniżej poziomu terenu wraz z montażem furtki wejściowej - skrzydło głównym o szerokości 1,00 m.

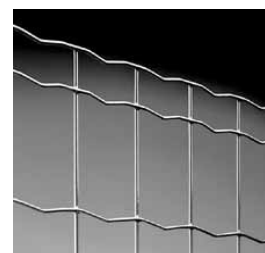
Przyjęto nowe fundamenty w formie osobnych stop fundamentowych dla każdego ze słupków stalowych. Fundament należy posadzić na gruncie nośnym rodzimym. Podczas betonowania (beton zwykły B-20) zachować rozstaw przyjęty jak na rysunku planu rozmieszczenia słupków i siatki ogrodzenia. Wymiary te należy sprawdzić w naturze po wymurowaniu skrajnych słupów z bloczków betonowych, bezpośrednio przed rozpoczęciem robót fundamentowych.

Minimalne wymiary stopy fundamentowej to 15x15 cm, 50 cm głębokości. Minimalna długość słupka stalowego zatopionego w stopie fundamentowej to 0,50 m.

Całkowita długość projektowanego ogrodzenia od strony drogi gminnej L = 163,97 m (w tym furtka o szerokości 1,00 m.). Długość siatki = 171,77 m.

Istniejąca część ogrodzenia przeznaczona do rozbiórki: 20 x 2,10 = 42 m.

- Siatka – ocynkowana, zgrzewana o prostokątnych oczkach 101,6 x 50,8 mm; grubość drutu: poziomy 2,50 mm, pionowy 2,50 mm; kolor antracyt; powlekana wysokość 1,22 m.
- Słupy - okrągłe stalowe; zabezpieczenie antykorozyjne: ocynkowanie + powłoka poliestrowa; wyposażone w listwę służącą do mocowania siatki zgrzewanej za pomocą klipsów stalowych;
 - 1) słup narożnikowy: wysokość: 1,70 m; średnica 48 mm; fundament: szerokość 30 x 30 cm; głębokość 0,50 m;
 - 2) słup pośredni: wysokość 1,70; średnica 44 mm; fundament: szerokość 30 x 30 cm; głębokość 0, 50 m;
- Furtka ze słupami i kompletem zamkowo-zawiasowym; wypełnienie ze zgrzewanego panelu o oczku 100x50 mm, średnica drutu 4,0 mm; zabezpieczenie antykorozyjne: ocynkowanie i powłoka poliestrowa; kolor: antracyt; wysokość 1,23 m; szerokość: 1,00 m; montowana na istniejącym fundamencie.

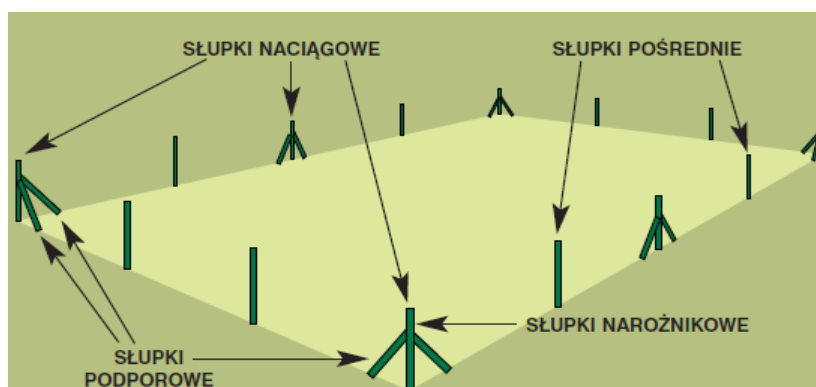


System montażu ogrodzenia

Szczegóły projektowanego ogrodzenia ozdobnego wg załączonego rysunku.

W skład ogrodzenia wchodzi:

- słupki pośrednie - 50 szt.
- słupki narożnikowe - 8 szt.
- słup podporowy - 16 szt.
- furtka wejściowa - 1 szt.
- Siatka - 171,77 m.

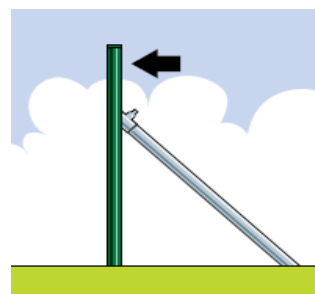


Wszystkie

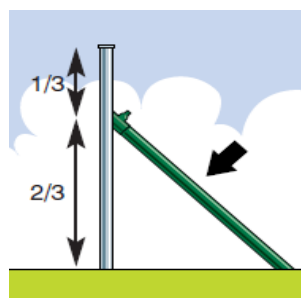
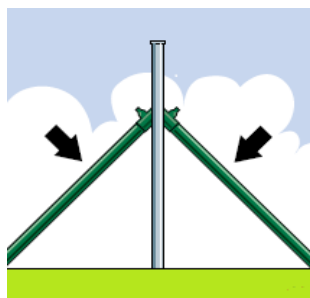
słupki należy zabetonować ustawiając je w odpowiedniej pozycji. Słupki te należy ustawić listwą na zewnątrz ogrodzenia.

Słupki naciągowe są montowane:

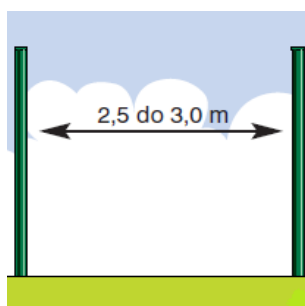
- na początku i na końcu ogrodzenia,
- w każdym rogu,
- przy każdej zmianie kierunku ogrodzenia,
- w linii prostej co 50 m.



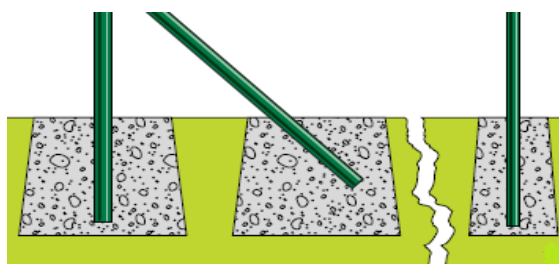
Słupki podporowe muszą być zamontowane do słupków na początku i na końcu ogrodzenia, słupków narożnikowych i słupków naciągowych.



Słupki pośrednie ustawiane są w odległości 2,50 do 3,0 m od siebie.



Sposób wykonania fundamentów zależy od klasy i stabilności podłoża oraz długości siatki.



Wymiary fundamentów:

Słupki	Szerokość	Głębokość
naciągowe	30 x 30 cm	50 cm
podporowe	30 x 30 cm	50 cm
pośrednie	15 x 15 cm	50 cm

Używany beton powinien być co najmniej średniej klasy. Należy zastosować się do wskazówek podanych na opakowaniu lub użyć gotowej mieszanki betonowej.

3.7. Zieleń projektowana

Na terenie przedmiotowej inwestycji projektuje się zielenie wzdłuż granic działki 90/16 celem odizolowania projektowanego placu od działki sąsiedniej. Wprowadzone zostały głównie nasadzenia krzewów i drzew. Projektowane gatunki charakteryzują się dużą odpornością na suszę, warunki miejskie oraz mrozoodpornością. Wzdłuż granic parceli placu zaprojektowano nasadzenia krzewów: *Potentilla fruticosa* 'Abbotswood'; *Physocarpus opulifolius* 'Luteus'; *Physocarpus opulifolius* 'Diabolo'; *Syringa Meyeri* 'Palibin' oraz drzewa: *Robinia pseudoacacia* 'Umbraculifera'.

Rozmieszczenie zieleni przedstawiono na projekcie zagospodarowania zieleni z szczegółowym wykazem nazw krzewów i drzew objętych niniejszym opracowaniem.

Jako zieleń urządzoną przyjęto:

L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Wysokość	Ilość szt.	Wielkość rośliny	Rozstaw roślin
1.	<i>Potentilla fruticosa</i> 'Abbotswood'	Pięciornik krzewiasty 'Abbotswood'	0,20 – 0,30 m	73	C2	co 0,5 m
2.	<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Diabolo'	Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo'	0,30 - 0,40 m	9	C2	co 1 m
3.	<i>Robinia pseudoacacia</i> 'Umbraculifera'	Robinia akacjowa 'Umbraculifera'	2,00 -2,50 m	9	C10 C25	-
4.	<i>Syringa Meyeri</i> 'Palibin'	Lilak Meyera 'Palibin'	0,15 – 0,20 m	4	C2	co 1 m
5.	<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Luteus'	Pęcherznica kalinolistna 'Luteus'	0,30 – 0,40 m	153	C2	co 1 m

Przygotowanie terenu pod nasadzenia

Teren objęty pracami związanymi z zakładaniem zieleni wymaga szczególnego przygotowania do nasadzeń. Przed rozpoczęciem prac należy dokładnie oczyścić teren ze wszystkich elementów będących pozostałościami po pracach budowlanych, szczególnie ważne jest usunięcie sypkich materiałów takich jak wapno, które może zmienić odczyn gleby.

Zieleń należy zakładać po zakończeniu wszystkich prac związanych z nawierzchniami utwardzonymi. Przygotowanie terenu obejmować powinno usunięcie darni oraz wszelkich chwastów (szczególnie ważne jest usunięcie chwastów wieloletnich takich jak perz, powój, czy mniszek) w miejscach nasadzeń, przekopanie ziemi na głębokość szpadla oraz pozbycie się z gleby wszystkich elementów uniemożliwiających swobodny rozrost korzeni (duże kamienie, kawałki drutu oraz inne śmieci). Przed posadzeniem roślin należy sprawdzić odczyn gleby i w razie konieczności doprowadzić go do wartości odpowiedniej dla roślin. Odczyn ten powinien wynosić ok. 6,5 - 7. W przypadku nadmiernego zakwaszenia należy przeprowadzić wapnowanie odpowiednimi dawkami wapna lub nawozów mineralnych. Kolejną czynnością związaną z przygotowaniem podłoża jest stworzenie odpowiedniej struktury i dostarczenie niezbędnej ilości materiału organicznego. W przypadku gleby zniszczonej niezbędne jest zaprawianie dołów, polegające na dodaniu podczas sadzenia żyznej ziemi lub kompostu.

Nasadzenia drzew

Projekt przewiduje posadzenie jednego gatunku drzewa. W narożu południowo-wschodnim działki zastosowano Robinie akacjową 'Umbraculifera'.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas sadzenia drzew, głównie ze względu na wielkość roślin. Posadzone drzewo należy zabezpieczyć drewnianymi palikami, ponieważ w początkowym okresie jego stabilność jest bardzo ograniczona. W przypadku braku możliwości zakupu wskazanych roślin, można zastąpić ww. odmiany inną, o podobnej docelowej wysokości i odporności na parcha.

Technika oraz terminy sadzenia drzew są podobne jak w przypadku krzewów.

Nasadzenia krzewów

Po wyznaczeniu zasięgu nasadzeń krzewów należy oczyścić teren z chwastów, kamieni czy gruzu. Krzewy mające stanowić żywopłot należy sadzić wzdłuż naciągniętego sznurka.

Krzewy należy zakupić i wysadzać z bryłą korzeniową, możemy je sadzić wtedy od wiosny do późnej jesieni, to jest do końca listopada (niedopuszczalne jest sadzenie roślin w czasie silnych przymrozków, w zamrzniętą już ziemię lub gdy jest ona bardzo wysuszona lub nadmiernie wilgotna. Bryła ziemi powinna być zwarta, nie pokruszona, lekko wilgotna i owinięta. Wielkość bryły musi być proporcjonalna do wielkości rośliny - im bryła większa, tym przyjęcie pewniejsze. Przenosząc roślinę z bryłą ziemi należy uważać, aby bryła się nie rozpadła - najlepiej obejmując rękoma. W przypadku, gdy bryła korzeniowa zostanie uszkodzona w trakcie transportu lub sadzenia, maleje szansa przyjęcia się rośliny.

W miejscach nasadzeń wszystkich gatunków krzewów należy zastosować materiał ściółkujący np. korę sosnową. Warstwa kory zapobiegnie utracie wilgoci z gleby, ograniczy rozwój chwastów, a także w miesiącach zimowych będzie utrzymywać stałą temperaturę w obrębie bryły korzeniowej. Zaleca się stosowanie około 5 cm warstwy kory.

Rośliny z odkrytą bryłą korzeniową sadzić należy przed okresem wegetacji tj. wczesną wiosną lub jesienią. Rośliny balotowane najkorzystniej jest sadzić jesienią. przy sadzeniu roślin balotowanych, o bryle korzeniowej owiniętej tkaniną jutową lub siatką, należy szczególnie uważać na ewentualne uszkodzenia bryły korzeniowej. Podczas sadzenia siatkę lub jutę zabezpieczającą korzenie pozostawiamy na bryle.

Korzenie roślin sadzonych bez bryły korzeniowej powinny zostać na kilka godzin zanurzone w wodzie. Roślinę powinno umieścić się w taki sposób, aby korzenie były skierowane w dół i rozłożone na boki. Nie mogą one skręcać się i podwijać na dole. Po delikatnym obsypaniu korzeni, glebę bliżej rośliny ubijamy mocniej.

Większość gatunków krzewów liściastych nie wymaga specjalnych działań w kierunku zmiany właściwości gleby w stosunku do jego pH. Zaleca się jednak zaprawianie dołów ziemią kompostową do zasypania bryły korzeniowej (przyjmuje się dół o powierzchni 0,5 m², zaprawiony 10 cm warstwą ziemi kompostowej).

Krzewy sadzić w doły wykopane tuż przed dostarczeniem roślin. Nie wolno dopuścić do przesuszenia gleby. Rozmiary dołów powinny być dostosowane do wielkości bryły korzeniowej (najczęściej wystarczające są o rozmiarach ok. 30X30 cm i głębokości 45 cm). Po posadzeniu roślin należy je intensywnie nawodnić. W miejscach gdzie krzewy będą sadzone przy ogrodzeniu, należy zachować około 30 cm. odległości od siatki.

Trawniki

Wszystkie płaskie powierzchnie, które nie będą obsadzone krzewami, powinny być zajęte trawą. Powinny być to trawniki ozdobne, o charakterze rekreacyjnym. Tego rodzaju trawniki nie wymagają stałej i kosztownej pielęgnacji. Stosowane do wykorzystania są odporne na deptanie, jak też na inne zniszczenia.

Pielęgnacja roślin po nasadzeniu

- Podlewanie konieczne jest zwłaszcza w warunkach suszy oraz w okresie przyjmowania się sadzonek.
- Pielęgnacja krzewów polega na regularnym odchwaszczaniu do momentu w którym rozrosną się one i okryją obsadzony teren, uniemożliwiając tym samym rozwój chwastów. Rozwój chwastów ogranicza warstwa ściółki.
- Zastosowane gatunki są mrozoodporne i nie wymagają zabezpieczenia na zimę.
- Nawożenie - w pierwszym roku po posadzeniu rośliny raczej nie wymagają nawożenia - czerpią składniki pokarmowe z żyznego jeszcze podłoża oraz nawozu granulowanego o przedłużonym działaniu.
- Jeśli jest to konieczne, należy usunąć gałęzie deformujące pokrój roślin oraz wykonać inne niezbędne cięcia pielęgnujące i formujące.
- Należy pamiętać, że najkorzystniejsze terminy cięć z punktu widzenia ich wpływu na przebieg procesów fizjologicznych, powinny być dobierane w zależności od gatunku rośliny.
- Zwalczanie środkami chemicznymi choroby i szkodniki niezwłocznie po zaobserwowaniu objawów.
- Pielęgnację trawników w roku montażu zabawek i w następnych latach należy zlecić wyspecjalizowanej firmie. Wykonuje się ją w/g ogólnie przyjętych zasad.
- Do zabiegów pielęgnacyjnych należy m.in. nawożenie, koszenie, podlewanie, wałowanie, zwalczanie chorób, szkodników i chwastów, dosiew nasion w zależności od potrzeby, kontrola prawidłowości uzyskanego zadarnienia.
- W przypadku Pęcherznicy kalinolistnej 'Diabolo' oraz Pęcherznicy kalinolistnej 'Luteus' należy formować pędy tak, aby docelowa wysokość wynosiła około 150-170 cm, a szerokość grupy krzewów około 150 cm.

Uwaga!

Jeżeli miejsce wsadzenia krzewu lub drzewa zgodnie z przyjętym projektem technicznym zieleni będzie bezpośrednio kolidować z pniem lub korzeniami istniejącego drzewa, bądź też słupem oświetleniowym dopuszcza się przyjęcie innych rozwiązań projektowych, zachowując ogólne jego wytyczne i rozwiązania projektowe np. przez przesunięcie, jednak w taki sposób, aby kształt wskazany w projekcie został zachowany.

Zgodnie z ustaleniami niniejszego projektu technicznego należy zachować odpowiednie wysokości poszczególnych gatunków krzewów. W zestawieniu tabelarycznym roślin przedstawiono odpowiednie wysokości na jakie powinny zostać przycinane.

4. Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu

• teren placu zabaw	1215,00 m ²
• piaskowa nawierzchnia bezpieczna	43,00 m ²
• powierzchnia zieleni urządzonej (krzewy i drzewa)	257,00 m ²
• komunikacja z płytek chodnikowych, kolo czarny	25,00 m ²
• komunikacja z płytek chodnikowych, kolo szary	30,00 m ²
• powierzchnia trawiasta	860,00 m ²

5. Charakterystyka istniejących i przewidywanych zagrożeń

5.1. Zagrożenia środowiska naturalnego

Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje wprowadzania funkcji ani stosowania urządzeń mogących być zagrożeniem dla środowiska naturalnego. Wszystkie stosowane materiały posiadają wymagane atesty i obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.

5.2. Zagrożenia higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia

Projektowane zagospodarowanie terenu nie przewiduje wprowadzania funkcji ani stosowania urządzeń mogących być zagrożeniem dla higieny i zdrowia użytkowników. Projektowane elementy zagospodarowania spełniają wymagania Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz norm branżowych.

5.3. Bezpieczeństwo pożarowe

Projektowane zagospodarowanie terenu nie stanowi zagrożenia pożarowego. Projektowane zagospodarowanie umożliwia dojazd służb ratowniczych. Zabezpieczenie w środki ochrony ppoż. oraz instalacja hydrantów w budynku istniejącej szkoły.

6. Zalecenia i uwagi

- Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.
- W trakcie realizacji projektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
- Wszelkie materiały powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i dokumentacją projektową opracowaną dla określonego zastosowania.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z niniejszym projektem budowlanym oraz projektem wykonawczym i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót sporządzonymi na potrzeby przedmiotowej inwestycji.
- Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.
- Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.)

Opracował:

inż. arch. kraj. Krzysztof Kass

INFORMACJA „BIOZ”

INFORMACJA dotycząca **BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA**

Budowa placu zabaw w miejscowości RYMAŃ

LOKALIZACJA: działka nr 19/16
obręb Rymań, gmina Rymań

INWESTOR: Gmina Rymań
ul. Szkolna 7
78-125 Rymań

OPRACOWAŁ: inż. arch. kraj. Krzysztof Kass

KOŁOBRZEG, 20 lipca 2010r.

1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 roku).

2. Zakres robót

- przygotowanie placu budowy, ogrodzenie terenu;
- demontaż istniejących elementów małej architektury;
- demontaż istniejącej części ogrodzenia;
- wytyczenie i wykonanie nowych nawierzchni;
- montaż elementów wyposażenia;
- nasadzenia krzewów, wykonanie trawników;
- budowa ogrodzenia;
- uporządkowanie terenu po robotach budowlanych.

Zakres i kolejność realizacji robót może ulec zmianie, zgodnie z przyjętymi: technologią, materiałami i harmonogramem robót.

3. Istniejące obiekty

- budynki – istniejące.

4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- istniejące: - uzbrojenie podziemne – gs 90, sieć wodociągowa;
- położenie terenu: - blisko drogi;

- projektowane: - nie projektuje się.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- wypadki związane z użyciem urządzeń mechanicznych (elektrycznych) – podczas całego procesu budowy;
- przygniecenia, potrącenia, itp. – podczas całego procesu budowy;
- losowe zdarzenia medyczne (zastąpienia, omdlenia) – podczas całego procesu budowy.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

- pracowników należy szczegółowo zapoznać z całym procesem budowlanym przed jego rozpoczęciem;
- pracownicy powinni zapoznać się z obsługą stosowanych urządzeń (w razie potrzeby przeszkoleni);
- pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie udzielania pierwszej pomocy i postępowania w razie wypadku.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

- przy pracach budowlanych mogą być zatrudnieni wyłącznie pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje (przeszkolenie);
- należy stosować się do wskazówek producentów materiałów, technologii i urządzeń;
- miejsca składowania materiałów należy zabezpieczyć przed przypadkowym przewróceniem (rozsypaniem) składowanych materiałów;
- należy sprawdzić stan techniczny sprzętu mechanicznego i elektrycznego przed jego użyciem;
- teren budowy powinien być zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych i zwierząt;
- na placu budowy należy wyznaczyć drogi ewakuacyjne oraz zapewnić dostęp dla służb ratowniczych;
- na placu budowy powinien znajdować się podstawowy sprzęt ratunkowy (apteczka) oraz być zapewniony dostęp do środków komunikacji (telefon, radiotelefon).

Opracował:

inż. arch. kraj. Krzysztof Kass

ZAŁĄCZNIKI

Kołobrzeg, dnia 20 lipca 2010r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 93 poz. 888) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu - budowy placu zabaw w miejscowości Rymań na działce nr 19/16, gmina Rymań sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. arch. kraj. Krzysztof Kass

RYSUNKI

Rys. 1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Rys. 2. Projekt zagospodarowania działki

Rys. 3. Projektowana zieleń

Rys. 4. Schemat ułożenia nawierzchni utwardzonej

Rys. 5. Perspektywa

Rys. 6. Konstrukcja nawierzchni