

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



Budowa placu zabaw w miejscowości STARNIN

LOKALIZACJA: działka nr 276
obręb Starnin, 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”	22
ZAŁĄCZNIKI	25
1. Oświadczenie autora opracowania	
RYSUNKI	26
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 z dnia 30 czerwca 2010r.;
- wizja lokalna w terenie;
- dokumentacja zdjęciowa;
- 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 na terenie Szkoły Podstawowej w miejscowości Starnin, gmina Rymań. Działka 276 (własność Gminy Rymań) położona jest w okolicy zabudowy mieszkaniowej i w bezpośrednim sąsiedztwie szkoły, którą projektowany plac ma obsługiwać.

1.3. Zakres zamierzenia inwestycyjnego

- demontaż istniejącego wyposażenia;
- stworzenie ładnego, funkcjonalnego i bezpiecznego placu zabaw dla dzieci z elementów zabawowych o nawierzchni trawiastej;
- budowa ciągu pieszego z płytek chodnikowych;
- wykonanie zieleni;
- elementy małej architektury (ławki, kosze na śmieci, tablica informacyjna).

2. Istniejący stan zagospodarowanie terenu

2.1. Lokalizacja

Przedmiotowa działka położona jest w miejscowości Starnin, gmina Rymań. Oznaczone numerem ewidencyjnym 276 o powierzchni 0,76 ha. Obecnie nieruchomość jest zabudowana murowanym budynkiem szkoły i budynkiem gospodarczym.

Wjazd na parcele odbywa się istniejącym zjazdem znajdującym się w narożu południowo-zachodnim działki z gruntową drogą gminną prowadząc na teren przy budynku. Wejście na teren szkoły znajduje się od strony zachodniej z drogi gminnej. Teren jest nie utwardzony, poprowadzone są naturalne ścieżki.

Cześć działki przeznaczona pod zainwestowanie jest ogrodzona i uzbrojona (sieć wodociągowa, kanalizacyjna, elektryczna i gazowa). Przez działkę przebiega instalacja elektryczna niskiego napięcia, co nie kolidują z projektowaną inwestycją. W najbliższym otoczeniu przedmiotowego terenu znajdują się budynki mieszkalne. Teren objęty opracowaniem graniczy od strony północnej i południowej z prywatnymi posesjami, od strony zachodniej z drogą gminną, a od wschodu z działką rolną. Teren do zagospodarowania jest częściowo płaski i ukształtowany naturalnie. W narożu części działki objętej opracowaniem biegnie niewielka naturalna skarpa wznosząca się od zachodu do części wschodniej na max. wysokość ok. 2,60 m i długość ok. 26,0 m na którą poprowadzone jest dojście i schody. Na przedmiotowej nieruchomości występują nieliczne drzewa i krzewy. Odprowadzenie wody opadowej z w/w nawierzchni nastąpi na powierzchni nieutwardzone inwestora – brak kanalizacji deszczowej. Ze względu na niewielkie różnice w wysokościach, teren będzie łatwo dostępny dla osób niepełnosprawnych.

2.2. Istniejące zainwestowanie terenu

Na wydzielonej części działki 276 po stronie zachodniej i na skarpie znajduje się plac zabaw wyposażony w metalowe urządzenia zabawowe, na których widać już upływ czasu. Urządzenia zamontowane są w podłożu przez wkopanie elementów metalowych. Pozostałą część opracowania stanowi teren trawiasty z nielicznymi drzewami oraz krzewami. Istniejąca zieleń nie koliduje z projektowaną inwestycją – nie przewiduje się wycinki 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 wszystkich elementów małej architektury zgodnie z poniższym wykazem, m.in.:

L.p.	Urządzenia przeznaczone do demontażu	Ilość
1.	Przeplotnia smok	1 szt.
2.	Huśtawka pojedyncza	2 szt.
3.	Huśtawka wagowa	1 szt.
4.	Drabinka pozioma	1 szt.
5.	Piaskownica	1 szt.
6.	Zjeżdżalnia	1 szt.
7.	Domek zabawowy	1 szt.
8.	Altana	1 szt.
9.	Przeplotnia	1 szt.

Ze względu na zły stan techniczny istniejącej komunikacji pieszej na terenie szkoły przyjęto jej rozbiórkę.

Istniejące zainwestowanie działki



Widok na skarpe



Widok od frontu działki



Na teren szkoły poprowadzone są ścieżki piesze oraz wjazd



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 terenu przy budynku Szkoły Podstawowej w zakresie komunikacji pieszej i zieleni oraz utworzenia wiejskiego placu zabaw dla dzieci w miejscu publicznym. Teren objęty opracowaniem ma kształt zbliżony do prostokąta. Projekt zakłada wprowadzenie na terenie działki elementy małej architektury (plac zabaw dzieci z elementami zabawowymi, ławki drewniane, kosze na śmieci oraz tablica informacyjna) służących rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, zgodnie z lokalizacją pokazaną na mapie. Zaprojektowano urządzenia o parametrach i funkcjach zgodnych z ich specyfikacją.

Wzdłuż granicy północnej terenu, narożu południowo-zachodnim działki oraz wzdłuż budynku zaprojektowano utwardzenie nawierzchni (ciąg pieszy z płytek chodnikowych) o zróżnicowanej szerokości, łączący komunikację budynku szkoły.

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 urządzonej: roślinność średnią (krzewy), wysoką (drzewa), trawnik (okresowo strzyżony) odporny na deptanie. Projektowane elementy zagospodarowania ukształtowano w nawiązaniu do istniejącego terenu otaczającego.

Przedmiotowy plac zabaw został usytuowany w centralnej, wydzielonej 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.

Urządzenia zabawowe, których wysokość nad terenem wynosi ponad 1,0 m są instalowane na podłożu bezpiecznym (amortyzującym upadki) – zaproponowano

nawierzchnię z trawy, w granicach przestrzeni minimalnej (strefy bezpieczeństwa). Strefa ta wyznaczana jest dla każdego urządzenia indywidualnie.

Tereny wzdłuż dojścia do budynku szkoły oraz w narożu wschodnim działki 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 kujące, mało łamliwe, miękkie, nie trujące, nie pylące. Dodatkowo na terenie objętym zmianami projektowymi zaplanowano nasadzenia z krzewów o zróżnicowanej wysokości i pokroju przy budynku szkoły.

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 uczniów pierwszego etapu edukacyjnego, wskazany głównie dla potrzeb kulturalno-społecznych mieszkańców wsi Starnin. Utworzenie przy szkole takiego obiektu ułatwi rozwiązanie problemu racjonalnego wykorzystania istniejących już w szkole obiektów sportowych. Projektowany szkolny plac umożliwi uczniom podejmowanie aktywności fizycznej w sposób umożliwiający rozładowanie napięcia emocjonalnego i fizycznego wynikającego z ograniczeń aktywności w trakcie większości zajęć prowadzonych na salach lekcyjnych.

Projekt przewiduje montaż następujących urządzeń (lub ich zestawy):

L.p.	Elementy zabawowo-sprawnościowe	Ilość
1.	Piaskownica	1 szt.
2.	Huśtawka sprężynowa	2 szt.
3.	Domek zabawowy z ławeczką	2 szt.
4.	Pociąg Oskar	1 szt.
5.	Piaskownica	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.

DOMKE ZABAWOWY Z ŁAWECZKĄ

Zestaw zachęca do zabawy każdego małego smyka, który odnajdzie wiele frajdy bawiąc się w sklep czy dom. Nie trzeba wznosić murów, aby pobawić się w dom. Nie trzeba kupować jajek, aby zrobić piaskową babkę. Co trzeba? Wejść!, do domku, do piaskownicy. A tam zazwyczaj czekają inni i z nimi trzeba razem umieć się bawić i rozmawiać. Cóż to byłby za dom, w którym mieszka tylko sama mamusia? Cóż to byłaby za piaskownica, w której samemu buduje się zamki, a każdy z osobna poznaje dżdżownicę...

Domki zabawowy z ławeczką to konstrukcja stabilna i bezpieczna, wzbogacająca każdy plac zabaw.

Dane techniczne

- przedział wiekowy: od 3 do 15 lat
- liczba użytkowników: 2
- wymiary: 1,0 x 1,0m
- wysokość: 2,10 m



Materiały

- konstrukcja drewniana; belka kwadratowa bezrdzeniowa (95x95 mm) z drewna tartaczego lub klejonego, zabezpieczona impregnatem olejowym, dzięki czemu posiada trwałą, naturalną barwę drewna, a tym samym wysokie walory estetyczne wyrobów;

Montaż

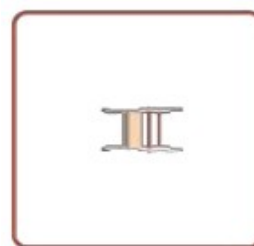
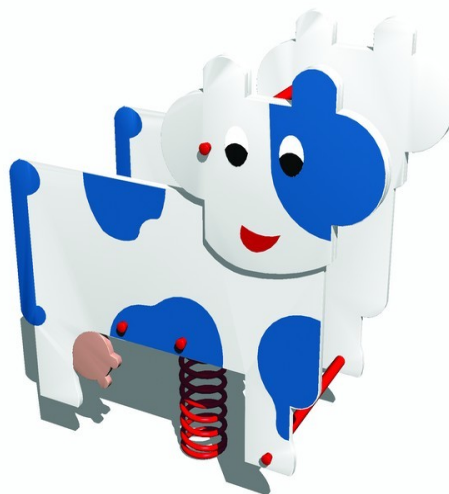
- wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia
- opcjonalnie zestaw można montować na kotwach stalowych (10 szt.) pozwalających uniknąć procesu gnicia i butwienia drewna na styku z powierzchnią ziemi. Kotwy podnoszą belki o 10 cm ponad poziom gruntu, co znacznie przedłuża żywotność drewna. Mocowane są do belek w trwały, estetyczny i bezpieczny sposób.

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 Krowy czy Autka zapewniają dobrą zabawę dziecku.

Dane techniczne

- przedział wiekowy: od 3 do 15 lat
- liczba użytkowników: 1
- wymiary: 1,20 x 0,65 m
- wysokość i wysokość swobodnego upadku: 0,50 m
- strefa bezpieczeństwa: Ø 3,50 m
- powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 9,60 m²



Materiały

- sprężyna z pręta Ø 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

PIAKOWNICA

Podstawowy element każdego placu zabaw, centralne miejsce spotkań każdego podwórka. W piaskownicy bawi się każdy.

Dane techniczne

- przedział wiekowy: od 3 do 12 lat
- liczba użytkowników: 8
- wymiary: 3 x 3 m
- wysokość: 0,35 m
- strefa bezpieczeństwa: 3 x 3 m



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 tartacznego. Drewno jest impregnowane i barwione na kolor mahoniowy.

Montaż

- wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

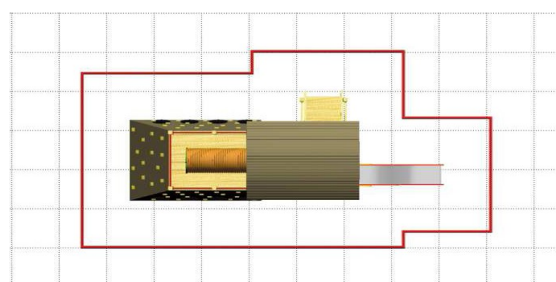
POCIĄG

Pociąg Oskar jest niezwykle urozmaiconym zestawem zachęcającym dzieci do zabawy dużą ścianką wspinaczkową, rurą i zjeżdżalnią. konstrukcja idealna do zastosowania, gdzie na stosunkowo niewielkiej powierzchni bawią się dzieci. Dzięki zadaszeniu, szczególnie w okresie wiosny i lata dzieci chronione są przed nadmierną operacją słoneczną. Bawiące się dzieci mogą zasiąść za pulpitem sterowniczym lokomotywy. Parowóz posiada dwa miejsca siedzące dla "maszynistów".

Dane techniczne

- przedział wiekowy: od 3 do 12 lat
- liczba użytkowników: 6

- wymiary zestawu: 6,60 x 2,80 m
- wymiary strefy bezpieczeństwa: 8,60 x 4,80 m
- wysokość zestawu: 2,70 m
- wysokość i wysokość swobodnego upadku: 0,90 m
- powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 37,60 m²



Materiały

- konstrukcja drewniana; belka okrągła bezrdzeniowa (95x95 mm) z drewna tartaczego lub klejonego, zabezpieczona impregnatem olejowym, dzięki czemu posiada trwałą, naturalną barwę drewna, a tym samym wysokie walory estetyczne wyrobów

Montaż

- opcjonalnie zestaw można montować na kotwach stalowych (10 szt.) pozwalających 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.
- urządzeń stabilnie posadowione w podłożu zgodnie z dokumentacją urządzenia

3.3. 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	1 szt.
2.	Ławka z oparciem	3 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.

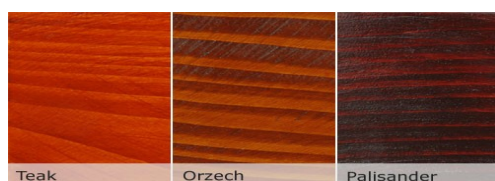
Dane techniczne

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



Kolorystyka

- siedzisko: teak, orzech, palisander
- podstawy: szary, grafit, czern

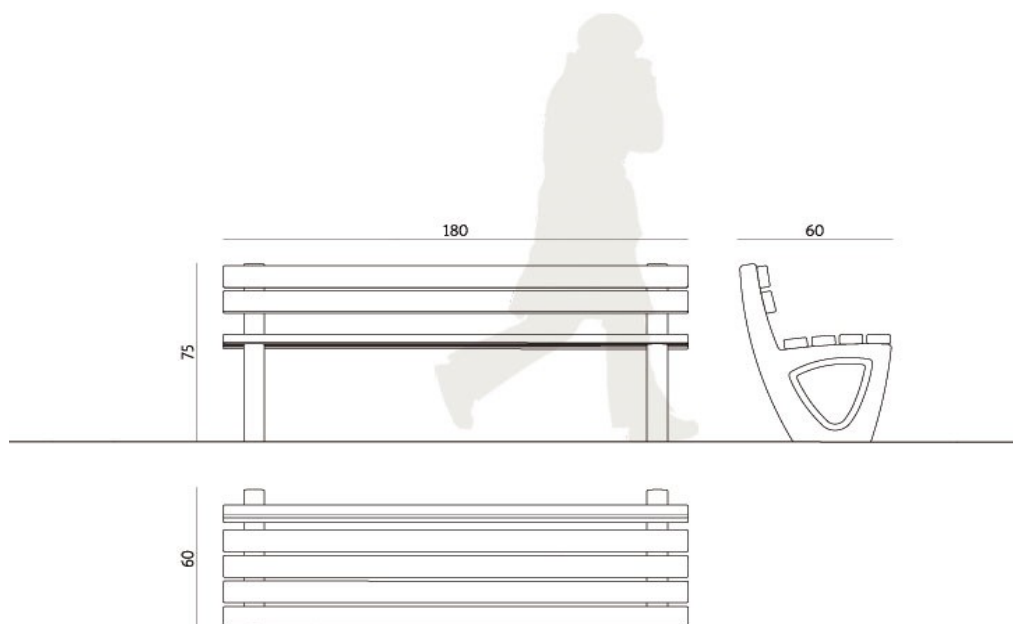


Materiały

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

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: 0,34 m
- wysokość: 1,00 m
- pojemność: 35 l
- waga: ok. 21 kg



Materiały

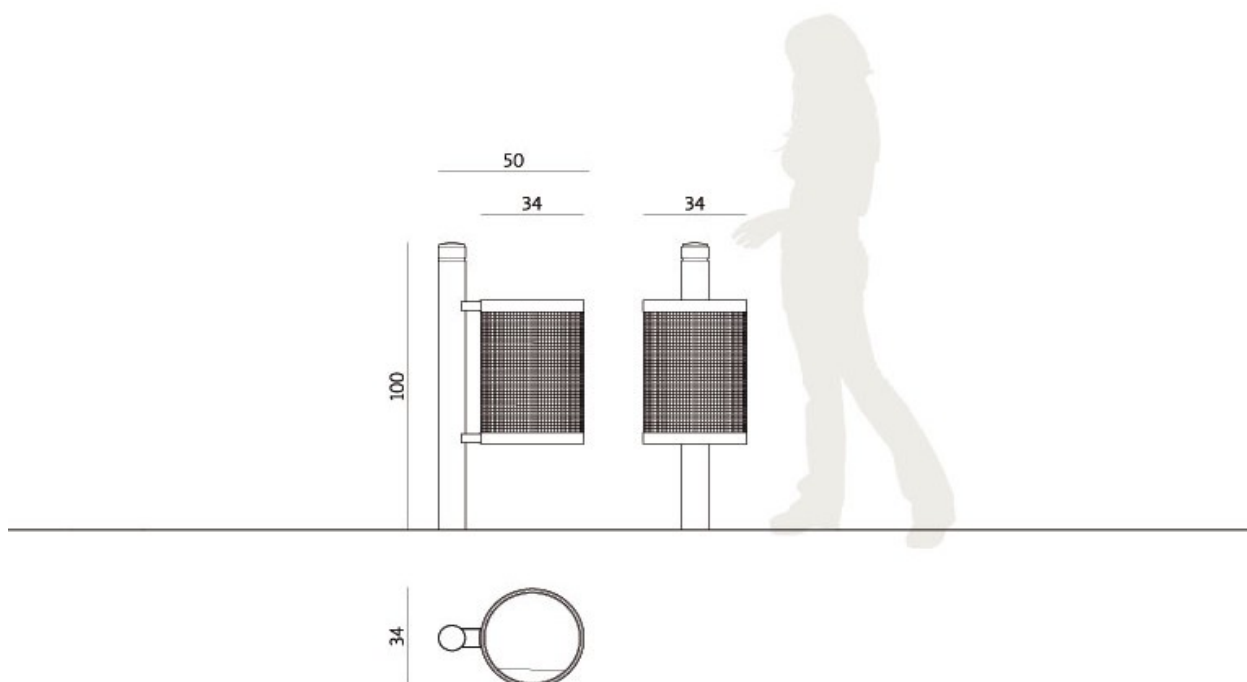
- korpus: stal malowana proszkowo
- pojemnik: stal malowana proszkowo
- słupek: stal i żeliwo malowane proszkowo

Kolorystyka

- pojemnik: czerń
- konstrukcja: czerń, grafit

Montaż

- przez zabetonowanie rury kotwiącej



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

Przyjęto naturalną nawierzchnię bezpieczną do stosowania na zewnątrz (zgodnie z normą PN-EN 1176-1:2009), do umieszczenia na niej urządzeń w formie trawy naturalnej - nawierzchnię wykonaną z trawy z gatunków traw przeznaczonych do stosowania na placach zabaw.

3.5. Układ komunikacyjny

Od frontu działki oraz wzdłuż budynku i w narożu południowo-zachodnim parceli projektuje się ciąg komunikacyjny o nawierzchni utwardzonej i normatywnej szerokości z kostki chodnikowej gr. 7 cm, kolor czarny i szary, na podbudowie z podsypki piaskowo-cementowej, gr. 10 cm. Rabaty i chodnik obramowany obrzeżem chodnikowym 20x100 cm, gr. 6 cm, kolor szary na stabilizowanym mechanicznie piasku.

3.6. Ogrodzenie terenu

Przyjęto możliwość wykorzystania ogrodzenia już istniejącego montowanego na fundamencie z przęsł metalowych, ażurowych o wysokości 1,0 m.

3.7. Zieleń projektowana

Na terenie objętym zmianami projektowymi zaplanowano nasadzenia z krzewów o zróżnicowanej wysokości i pokroju. Projektowane gatunki charakteryzują się dużą odpornością na suszę, warunki miejskie oraz mrozoodpornością.

Wzdłuż projektowanego ciągu komunikacyjnego placu oraz na skarpie zaprojektowano nasadzenia krzewów: *Hydrangea paniculata* 'Pink Diamond'; *Physocarpus opulifolius* 'Luteus', *Potentilla fruticosa* 'Abbotswood' oraz *Spiraea densiflora*.

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

Jako zieleni urzędową przyjęto:

L.p.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Wysokość	Ilość	Wielkość rośliny	Rozstaw roślin
1.	<i>Hydrangea paniculata</i> 'Pink Diamond'	Hortensja bukietowa 'Pink Diamond'	20-40 cm	1	C2	-
2.	<i>Physocarpus opulifolius</i> 'Luteus'	Pęcherznica kalinolistna 'Luteus'	30-40 cm	3	C2	co 1 m
3.	<i>Potentilla fruticosa</i> 'Abbotswood'	Pięciornik krzewiasty 'Abbotswood'	20-30 cm	55	C2	co 0,5 m
4.	<i>Spiraea densiflora</i>	Tawuła gęstokwiatowa	30-40 cm	83	C2	co 0,5 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.

Zieleni 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 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.

Trawniki

Wszystkie płaskie powierzchnie, które nie będą obsadzone krzewami, powinny być zajęte istniejącą 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.

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.

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 '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

• istniejąca zabudowa budynkami	376,70 m ²
• tereny zielone	7136,30 m ²
• komunikacja piesza	87,00 m ²

• powierzchnia zieleni urządzonej	40,00 m²
• ciąg pieszy z kostki chodnikowej, kolor szary	159,84 m²
• ciąg pieszy z kostki chodnikowej, kolor czarny	81,04 m²
• obrzeże chodnika i rabat	77,59 m²
• teren placu zabaw	230,00 m²

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
dotycząca
BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

**Budowa placu zabaw w miejscowości
STARNIN**

- LOKALIZACJA:** działka nr 276
obręb Starnin, 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;
- wytyczenie i wykonanie nowych nawierzchni;
- montaż elementów wyposażenia;
- nasadzenia krzewów;
- uporządkowanie terenu po robotach budowlanych.

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

3. Istniejące obiekty

- budynek szkoły, budynek gospodarczy – pozostają.

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

- istniejące: - blisko sąsiedztwo napowietrznej linii energetycznej;
- 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 (zasłabnięcia, 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

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 Starnin na działce nr 276, gmina Rymań sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. arch. kraj. Krzysztof Kass

Rys. 1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Rys. 2. Projekt zagospodarowania działki

Rys. 3. Projektowana zielen

Rys. 4. Schemat ułożenia nawierzchni utwardzonej

Rys. 5. Perspektywa

Rys. 6. Konstrukcja nawierzchni

Rys. 7. Konstrukcja schodów terenowych