

TYTUŁ

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
dla zadania:
Budowa placu zabaw oraz małej architektury
na dz. Nr 377/7 we wsi Dzikowiec

OBIEKT

PLAC ZABAW

ADRES INWESTYCJI
dz. Nr 377/7, Obręb Dzikowiec

ZAMAWIAJĄCY

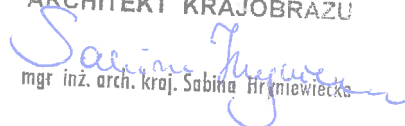
GMINA NOWA RUDA
Z siedzibą: ul. Niepodległości 2
57-400 Nowa Ruda

OPRACOWANIE I WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

mgr inż. Sabina Hryniewiecka
Architekt krajobrazu
Ul. Wiejska 21a
57-420 Wambierzyce

OGRODY Hryniewieckich
mgr inż. arch. kraj. Sabina Hryniewiecka
ul. Wiejska 21a, tel. 886 963 622
57-411 Wambierzyce
NIP 8851578418, REGON 362741871

ARCHITEKT KRAJOBRAZU


mgr inż. arch. kraj. Sabina Hryniewiecka

NOWA RUDA - STYCZEŃ 2023

SPIS TREŚCI:

- I. WSTĘP**
 - 1. PODSTAWA OPRACOWANIA
 - 2. ADRES OBIEKTU
 - 3. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA
 - 4. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
 - 5. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO-UŻYTKOWE
- II. OPIS WYMAGAŃ W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**
 - 1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA
 - 1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT
- III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
 - 1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU
 - 1.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE
 - 2. OPIS TECHNICZNY
 - 2.1. PRACE PORZĄDKOWE I PRZYGOTOWAWCZE
 - 2.2. PRACE W ZAKRESIE WYKONAWCZYM
 - a. NAWIERZCHNIE WODNO-PRZEPUSZCZALNE
 - b. LAMPY SOLARNE
 - 2.3. MAŁA ARCHITEKTURA
 - a. ŁAWKA TYP 1
 - b. ŁAWKA TYP2
 - c. KOSZ NA MNIEJSZE ODPADKI
 - 2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MOTAŻU I DOSTAWY URZĄDZEŃ PLACU ZABAW
 - 2.5. KONTROLE ORĄZ UTRZYMANIE PLACU ZABAW
 - 2.6. NORMY DOTYCZĄCE PLACÓW ZABAW
 - 3. ZIELEŃ
 - 3.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE
 - 3.2. OPIS TECHNICZNY W ZAKRESIE REALIZACJI TERENU ZIELENI
 - 3.2.1. TRAWNIK
 - 3.2.2. MONTAŻ TKANINY ŚCIOŁKUJĄCEJ
 - 3.2.3. ZESTAWIENIE I BILANS TERENU
 - 4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
 - 4.1. ODBIÓR ROBÓT
 - 5. UWAGI KOŃCOWE
 - 6. CZĘŚĆ INFORMACYJNA
 - 6.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE
 - 6.2. OŚWIADCZENIE
 - 6.3. PRZEPISY PRAWNE
 - 7. PIELEGNACJA PLACU W OKRESIE GWARANCJI
 - IV. SPIS LITERATURY**
 - V. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW**
 - R-1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- R-2 OBIEKT MAŁEJ ARCHITEKTURY - KOSZ NA MNIEJSZE ODPADKI
- R-3 OBIEKT MAŁEJ ARCHITEKTURY – ŁAWKA TYP 1
- R-4 OBIEKT MAŁEJ ARCHITEKTURY - ZESTAW ZABAWOWY
- R-5 OBIEKT MAŁEJ ARCHITEKTURY - TRAMPOLINA
- R-6 OBIEKT MAŁEJ ARCHITEKTURY - TRAMPOLINA
- R-7 OBIEKT MAŁEJ ARCHITEKTURY - HUŚTAWKA
- R-8 OBIEKT MAŁEJ ARCHITEKTURY - HUŚTAWKA
- R-9 OBIEKT MAŁEJ ARCHITEKTURY - KARUZELA
- R-10 OBIEKT MAŁEJ ARCHITEKTURY - KARUZELA
- R-11 BEZPIECZNA NAWIERZCHNIA WODNO PRZEPUSZCZALNA PLACU ZABAW

I. WSTĘP

1. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Podstawą opracowania pn. „Program Funkcjonalno-Użytkowego dla zadania budowa placu zabaw oraz małej architektury na dz. Nr 377/7 we wsi Dzikowiec” jest zlecenie RPZP.032.16.2022 podpisane w dn. 01.04.2022 w Nowej Rudzie pomiędzy Gminą Nowa Ruda z siedzibą przy ul. Niepodległości 2, 57-400 Nowa Ruda, NIP 885-15-34-651 a Ogrody Hryniewieckich. Sabina Hryniewiecka z siedzibą w Wambierzycach, ul. Wiejska 21a, 57-411 Wambierzyce, NIP 885 157 84 18 reprezentowaną przez Sabinę Hryniewiecką.

2. ADRES OBIEKTU

Przedmiotowy obszar jest położony na terenie Gminy Nowa Ruda. Lokalizacja działek nr 377/7 znajduje się w obrębie Dzikowiec. Teren działki Nr 377/7 liczy 13 200 m², natomiast obszar objęty opracowaniem liczy powierzchnię ok 2 136 m².

3. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWNIA

Przedmiotem zamówienia są roboty budowlane i projektowe projektowane przez Wykonawcę w trybie zaprojektuj i wybuduj polegające na zaprojektowaniu, uzyskaniu zgód i pozwoleń formalno- prawnych wraz z geodezyjnym pomiarem powykonawczym, dostawie i montażu urządzeń placów zabaw, obiektów małej architektury oraz układu komunikacji pieszej.

Zakres robót obejmuje zaprojektowanie i uzyskanie wszelkich pozwoleń i uzgodnień formalno-prawnych na dostawę i montaż urządzeń placów zabaw, obiektów małej architektury oraz układu komunikacji pieszej, wraz z geodezyjnym pomiarem powykonawczym.

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia, wskazany został znak towarowy, patent lub pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów (art. 29 ust. 3 ustawy Pzp), Zamawiający wymaga, aby traktować takie wskazanie jako przykładowe i dopuszcza zastosowanie przy realizacji zamówienia materiałów, urządzeń, systemów odniesienia, itd. równoważnych, zamiennych (w oparciu np. na produktach innych producentów) pod warunkiem:

- spełnienia tych samych właściwości technicznych oraz estetycznych,
- przedstawienia równoważnych, zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania),
- uzyskania akceptacji Zamawiającego

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazane są odniesienia do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w ust. 1 pkt.2 i ust. 3 ustawy Pzp, zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne z opisywanym.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie przez Wykonawcę dokumentacji projektowej i kosztorysowej zawierającej zróżnicowanie układu komunikacyjnego i elementów małej architektury oraz obiektów placów zabaw oraz wykonaniu robót ujętych w dokumentacji.

Należy przez to rozumieć wykonanie projektu budowlanego i projektu wykonawczego wybranych elementów zagospodarowania terenu oraz zagospodarowanie obiektów małej architektury i komunikacji pieszej. Proponowane formy zagospodarowania mają na celu poprawę dostępności przedmiotowego placu dla różnych grup użytkowników, w tym przede wszystkim dla dzieci i młodzieży oraz ich opiekunów i tym samym wzbogacenie programu użytkowego.

Celem projektu jest wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań na terenach rekreacji, poprawa środowiska i idącej za tym poprawy jakości życia mieszkańców Gminy poprzez:

1. Rozwiązania innowacyjne dla przedmiotowego regionu.
2. Powiązanie opracowania z innymi projektami wykonanymi na terenie Gminy Nowa Ruda.
3. Wykorzystywanie lokalnych zasobów, głównie przyrodniczych.
4. Rewitalizacja i wprowadzenie zmian dla użytkowników przedmiotowych placów w postaci:
 - dostawa nowych urządzeń zabawowych
 - montaż ogrodzenia
 - wykonania nawierzchni bezpiecznej
 - dostawa i montaż obiektów małej architektury, w tym ławki i kosze na mniejsze odpadki
- Tereny objęte koncepcją po wykonaniu będą bezpłatnie dostępne dla społeczeństwa
5. Stworzenie miejsc służącym seniorom, tj. miejsca wypoczynku w cieniu drzew.

Zakres opracowania obejmuje część wstępną, tj. rozpoznanie terenu i jego analiza. Rozpoznanie terenu jest oceną stanu istniejącego, włącznie z rozpoznaniem gatunków roślin na nim występujących i ich stanu zachowania. Natomiast analiza została dokonana pod kątem

istniejącej szaty roślinnej, małej architektury, budynków bezpośrednio graniczących z opracowywanym terenem lub znajdujących się na nim, pozostałych obiektów oraz ocenie stanu obiektów na nim znajdujących się i stanu zachowania terenu.

Z uwagi na szeroki zakres funkcji poszczególnych terenów w dokumentacji zaproponowano bardzo szczegółowe rozwiązania, m.in. ukształtowanie terenu, przebieg i rodzaj ścieżek, placów, lamp solarnych oraz małą architekturę. W opracowaniu uwzględnia się także wytyczne wskazane przez Zamawiającego.

4. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

1. Wykonanie operatów wodno prawnych celem uzyskania pozwolenia wodno prawnego wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień.
2. Opinię geotechniczną posadowienia BOŚ.
3. Innych uzgodnień wymaganych prawem dla montażu BOŚ (Wojewódzki Konserwator Zabytków, uzgodnień z właścicielami cieków wodnych, rowów, dróg, uzgodnieniem w zakresie kolizji z istniejącymi sieciami i instalacjami)
4. Wykonanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem pozwoleń na wykonanie robót poprzez złożenie zgłoszeń lub pozwoleń wraz z wymaganymi załącznikami stosownie do art. 29 ust.1 pkt 5 oraz art. 30 ust.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane tekst jednolity (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88.) lub pozwoleń na budowę, stosować do art. 28 ust. 1 jeśli zaistnieje taka potrzeba (oczyszczalnia powyżej 7,5 m³/dobę lub gdy organ z innych przyczyn będzie żądał pozwolenia na budowę) w Starostwie Powiatowym w Kłodzku.
5. Dostawę, montaż urządzeń placów zabaw, obiektów małej architektury oraz wykonanie nawierzchni bezpiecznych placu zabaw i nawierzchni komunikacji pieszej. Wszystkie roboty powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz dokumentacją zgłoszeniową.
6. Geodezyjne wytyczenie obiektu i wykonanie dokumentacji powykonawczej.
7. Pełnienie nadzorów autorskich w ramach opracowanej dokumentacji projektowej.
8. Przygotowanie i przekazanie szczegółowej instrukcji obsługi dla każdej z BOŚ

5. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO- UŻYTKOWE

Wykonanie przedmiotu zamówienia powinno być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami i aktami prawnymi właściwymi dla rodzaju prac, obowiązującymi polskimi i europejskimi normami oraz przepisami techniczno-budowlanymi. Wszelkie prace powinny być prowadzone i wykonane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać certyfikaty i atesty, wydane przez upoważnione na terenie Polski instytucje i powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z odpowiednimi przepisami.

II. OPIS WYMAGAŃ W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA

1. Wykonawca uzyska wszelkie uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne, wymagane zgodnie z prawem polskim, niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do rozruchu i następnie eksploatacji.
2. Akceptacja wszystkich Dokumentów Wykonawcy przez Zamawiającego jest warunkiem koniecznym realizacji Kontraktu, ale nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Kontraktu.
3. Wykonawca, przed rozpoczęciem prac, jest zobowiązany pozyskać i zweryfikować dane i materiały niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia (dane wyjściowe do projektowania), wykonać wszystkie badania i analizy niezbędne dla prawidłowego zaprojektowania:
 - a) uzyskać niezbędne dane dla prawidłowej późniejszej realizacji Robót: materiały, ekspertyzy, mapy, analizy, opracowania i badania
 - b) uzyskać pozwolenia wodno prawne
 - c) uzyskać uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków- jeśli wymagane
 - d) uzyskać uzgodnienia z właścicielami: cieków wodnych i rowów w przypadku odprowadzenia oczyszczonych ścieków do wód, dróg w przypadku przejścia przyłączami przez drogi i gestorów sieci w zakresie istniejących kolizji
 - e) w przypadku konieczności należy uzyskać umowę z RZGW Wody Polskie we Wrocławiu na zajęcie terenu pod wodami płynącymi.
4. Wykonawca opracuje i prześle Zamawiającemu Dokumenty obejmujące:
 - a) Dokumentację Powykonawczą, na której będą naniesione wszystkie zmiany powstałe w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów i sieci;

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca wykona:

- dostawa nowych urządzeń zabawowych
- montaż ogrodzenia
- wykonania nawierzchni bezpiecznej
- dostawa i montaż obiektów małej architektury, w tym ławki i kosze na mniejsze odpadki

W/w prace zawarte są w wykazie będącym załącznikiem do PFU.

W szczególności wykonane zostaną następujące roboty:

1. Prace przygotowawcze i pomocnicze:
 - a) zagospodarowanie placu budowy w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia, w tym:
 - zaplecze budowy,
 - doprowadzenie mediów niezbędnych dla Wykonawcy dla potrzeb budowy,
 - ogrodzenia tymczasowe,
 - drogi dojazdowe do obiektów,
 - urządzenia ppoż. i BHP,
 - b) pełna obsługa geodezyjna na etapie wykonawstwa Robót i inwentaryzacji powykonawczej oraz wykonanie badania podłoża gruntowego, bądź żądania przez organ administracji architektoniczno- budowlanej.
2. Roboty budowlane i wykończeniowe w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia, w tym:
 - a) roboty ziemne, betonowe i/lub żelbetowe, w tym zabezpieczenie oczyszczalni przed wyporem przez wody gruntowe (posadowienie i dociążenie betonem towarowym o odpowiednich parametrach)
3. Wykonanie instalacji elektrycznych i AKPiA (wraz z pomiarami ochronnymi instalacji elektrycznej)
7. Zagospodarowanie terenu
 - a) Uporządkowanie Placu Budowy oraz przywrócenie stanu pierwotnego obiektów naruszonych,
8. Ogół pozostałych prac i dostaw niezbędnych do kompletnego zrealizowania w/w prac, uzyskania pozwoleń wymaganych prawem oraz przekazania do eksploatacji i użytkowania.
9. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które w jakikolwiek sposób związane są z robotami. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.
10. Wykonawca pokryje koszt szkód powstałych na skutek uszkodzenia infrastruktury podziemnej, urządzeń nadziemnych i elementów zagospodarowania przestrzennego.

III. AKTUALNY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

DZIAŁKA NR 377/7 – Obr. Dzikowiec

Obszar przedmiotowego placu znajduje się we wschodniej części Gminy Nowa Ruda. Jest wpisany w teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, jednorodzinnej i zagrodowej.

Teren planowanego placu nie jest w żaden sposób zagospodarowany. Graniczy z drogami gminnymi i pozwala na bezpośredni dostęp i zjazd.

Działka nie posiada wydzielonej komunikacji pieszej i obiektów małej architektury.



IV. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Ze względu na zróżnicowaną powierzchnię terenów opracowywanych obszary w założeniu podzielono na kilka stref funkcjonalnych. Znajdzie się tu strefa zabaw, wypoczynku i rekreacji oraz strefa komunikacji.

Całość połączona jest układem komunikacji, tak, aby bez konieczności zadeptywania zieleni projektowanej można było poruszać się po całym obszarze.

Zaproponowano układ placu wykonany z materiałów wodno-przepuszczalnych, na którym zaprojektowano obiekty małej architektury, obiektów placu zabaw, oświetlenie solarne.

Urządzenia placu zabaw powinny być zgodne z wymaganiami PN-EN 1176:2009 i PN-EN 1177:2009, powinny być ogrodzone oraz wyposażone w ławeczki i kosze do śmieci. Wszystko to, wraz z urządzeniami służącymi do zabaw, powinno tworzyć spójną całość. Wykorzystując ukształtowanie terenu i walory przyrodnicze, powinny stanowić dla dzieci inspirację do zabaw.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. PRACE PORZĄDKOWE I PRZYGOTOWAWCZE

Do prac porządkowych i przygotowawczych należy przygotowanie całego terenu do dalszych prac wykonawczych, w tym zabezpieczenie terenu, ogrodzenie, zamieszczenie tablic informacyjnych. Przez prace porządkowe należy rozumieć usunięcie z obszaru odpadów stałych, gruzu i pozostałych elementów, które mogą się pojawić podczas dokonywania prac porządkowych. Czynność tę należy wykonywać zgodnie z przepisami i zasadami BHP.

Wszystkie materiały rozbiórkowe wykonawca powinien zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami o gospodarce odpadami.

Należy wykonać prace pomiarowe geodezyjne przed i powykonawcze dla niwelacji terenu, przebiegu obiektów i montażu wszystkich urządzeń.

2.2. PRACE W ZAKRESIE WYKONAWCZYM

Do prac związanych z montażem obiektów małej architektury oraz wykonawczych w zakresie budowlanym należą:

- Wykonanie nawierzchni bezpiecznej
- Wykonanie podbudowy i obrzeży okalających nawierzchnię bezpieczną
- Montaż obiektów małej architektury (w tym ławki, kosze na mniejsze odpadki stałe)
- Montaż urządzeń zabawowych
- Montaż ogrodzenia

Podczas wykonywania w/w prac należy zwrócić szczególną ostrożność w okolicach drzew adaptowanych z sąsiednich terenów. Podczas korytowania i wykonywania prac ziemnych nie wolno wycinać centralnych korzeni odpowiadających za statykę drzewa. Korzenie muszą być ukryte

w warstwie wyrównawczej z pospółki lub w warstwie odsączającej.

Należy również zabezpieczyć pnie drzew adaptowanych poprzez deskowanie do wysokości min 150 cm.

a. NAWIERZCHNIE WODNO-PRZEPUSZCZALNE

WYKONANIE NAWIERCHNI WODNO-PRZEPUSZCZALNYCH – bezpieczna nawierzchnia placu zabaw

Nawierzchnię wodno-przepuszczalną należy wykonać z piasku kopanego.

Ze względu na techniczny brak możliwości odprowadzania wód opadowych do systemu kanalizacji deszczowej układ komunikacyjny wpisany w teren zielony powinien być wodno-przepuszczalny i wspomagać retencję wód.

Do budowy nawierzchni należy użyć piasku kopanego o grubości 30 cm. Koryto placu zabaw należy wyścielić agrotkaniną ściółkującą o gramaturze 100g/m². Należy ustabilizować warstwę piasku mechanicznie.

W miejscach spływu wody wykonać nachylenia jednostronne w kierunku terenu zieleni. Zewnętrzną krawędź ścieżek będą stanowić obrzeża betonowe 20 cm wys. i 6 cm szer. Spadek poprzeczny ciągu komunikacyjnego 1,5 %.

W przypadku konieczności zabezpieczenia ścieżek przed uprzywilejowanym przepływem wód opadowych w miejscach potencjalnych koryt pod ścieżkami należy wykonać sączki francuskie kamienne lub żwirowe w otulinie z Geowłókniny.

b. MONTAŻ OGRODZENIA

Dane techniczne ogrodzenia

- Ogrodzenie z siatki
- Przeznaczenie Publiczne place zabaw
- Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176 oraz BN-83/5032-02
- Głębokość posadowienia fundamentu - 1,00 m
- Wymiary urządzenia (wys.) [m] 1,20
- Wymiary ławy fundamentowej: 30 x 30 x 100 cm

Siatka metalowa - siatka wykonana z drutu ocynkowanego powlekanego o splocie skośnym, o wielkości oczek 50x50 mm. Kolor zielony.

Ogrodzenie z siatki z drutu stalowego gr. 2.5 mm ocynkowanego, powlekanego, o oczkach 50x50 mm, o wysokości 1,20 m.

Słupki stalowe, malowane proszkowo z rury fi min. 70x3.2 mm, utwierdzone w fundamencie betonowym 30x30x100 cm z betonu B20.

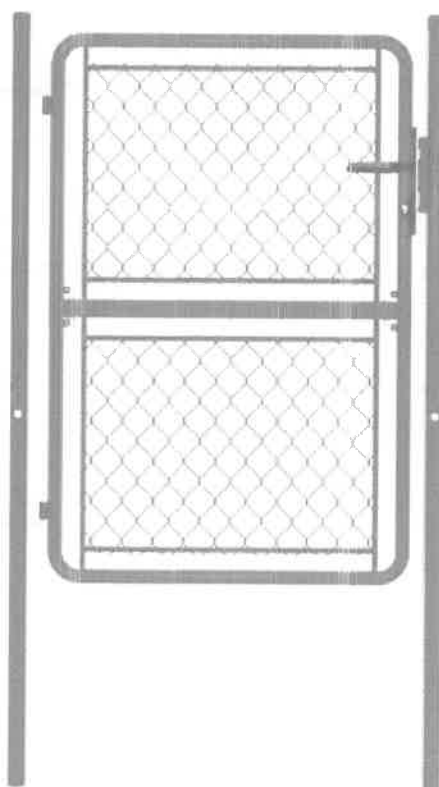
Dane techniczne furtki ogrodzenia

Furtka o wysokości 1,2 m, 1 m szer. wykonana z profili stalowych, malowanych proszkowo w kolorze zielonym, zamkniętych z wypełnieniem z paneli z drutu stalowego gr. 2.5 mm ocynkowanego, powlekanego, o oczkach 50x50 mm

Furtka powinna posiadać klamkę i zamek.

Słupki stalowe, malowane proszkowo z rury fi min. 70x3.2 mm, utwierdzone w fundamencie betonowym 30x30x100 cm z betonu B20.

- Ogrodzenie z siatki
- Przeznaczenie Publiczne place zabaw
- Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176 oraz BN-83/5032-02
- Głębokość posadowienia fundamentu - 1,00 m
- Wymiary urządzenia (wys x szer) [m] 1,20 x 1,00
- Wymiary ławy fundamentowej: 30 x 30 x 100 cm



2.3. MAŁA ARCHITEKTURA

Projekt przewiduje miejsca przeznaczone na ławki i kosze na śmieci.

Zestawienie małej architektury:

- ławki – 4 szt / wg opisu i rysunku technicznego
- Kosze na mniejsze odpady stałe – 1 szt / wg opisu i rysunku technicznego
- Urządzenie placu zabaw - Huśtawka – 1 szt / wg rysunku technicznego
- Urządzenie placu zabaw - Trampolina – 1 szt / wg rysunku technicznego
- Urządzenie placu zabaw - Zestaw zabawowy – 1 szt / wg rysunku technicznego
- Urządzenie placu zabaw - Karuzela – 1 szt / wg rysunku technicznego
- Ogrodzenie panelowe – 250 mb

a. ŁAWKA Z OPARCIEM

Opis ławka stalowo - drewniana:

- elementy stalowe ocynkowane, malowane proszkowo
- nogi z rur \varnothing 6 cm
- listwy drewniane świerkowe, malowane farbą akrylową lub lakierobejcą
- listwa: dł. 156 cm, szer. 8 cm, grub. 4,3 cm - 8 szt.
- płaskownik wzmacniający
- listwy mahoń, podstawa czarny RAL 9005
- montaż do podłoża za pomocą kotwy lub kołka rozporowego

Dane techniczne:

- wysokość 77 cm
- szerokość 180 cm
- głębokość 65 cm
- waga ok. 45 kg

Sposób montażu:

- zakotwiczenie w fundamencie

Powłoka: odlewane ramy boczne dostarczane bez obróbki powierzchniowej, wykończenie proszkowe.

Kolorystyka: RAL 9005- odcienie sproszkowanego poliestru w delikatnej strukturze.

Kotwienie: mocowanie do podłoża (ławy fundamentowej o wymiarach 65 x 30 x 30) za pomocą prętów gwintowanych \varnothing 12 mm

b. KOSZ NA MNIEJSZE ODPADKI

Okrągły kosz na śmieci z zadaszeniem.

Kosz na śmieci okrągły z daszkiem na nodze 35 l c

- konstrukcja stalowo - drewniana
- elementy stalowe ocynkowane, malowane proszkowo
- listwy z drewna świerkowego, malowane farbą akrylową lub lakierobejcą
- zamykany na zamek
- popielnica w standardzie
- kolorystyka podstawowa: listwy mahoń, słupki i daszek czarny RAL 9005

Dane techniczne:

- wysokość 100 cm
- szerokość 46 cm
- pojemność 35 litrów
- waga ok. 20 kg

Kolorystyka: RAL 9005- odcienie sproszkowanego poliestru w delikatnej strukturze.

Kotwienie: kotwienie do kostki brukowej lub zagęszczonego terenu do fundamentu betonowego o wym. 20 cm x 50 cm za pomocą prętów gwintowanych \varnothing 12 mm.

2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MONTAŻU I DOSTAWY URZĄDZEŃ PLACU ZABAW

Wszystkie urządzenia placu zabaw przed montażem powinny być sprawdzone pod względem spełniania zgodności z normami PN-EN 1176 oraz PN-EN 1177

Urządzenia placu zabaw powinny posiadać fundament gwarantujący stabilne ich posadowienie. Należy wykonać fundament zgodny z wytycznymi i zaleceniami producenta urządzeń zabawowych. W przypadku, gdy producent nie podaje zaleceń i wytycznych co do sposobu wykonania fundamentowania należy:

- wszystkie elementy każdego urządzenia placu zabaw, które bezpośrednio będą miały styczność z gruntem stabilizować za pomocą ławy fundamentowej na 100 cm głębokości przymarzania.

Z uwagi na 30 cm warstwy piasku, stanowiącego bezpieczną nawierzchnię placu zabaw należy wykonać ławę fundamentową, która będzie stabilizować posadowienie w gruncie macierzystym, nie w piasku.

Sposób fundamentowania:

Kotwienie: mocowanie do podłoża macierzystego każdego elementu urządzenia placu zabaw mającego bezpośredni kontakt z gruntem do ławy fundamentowej o wymiarach 100 x 40 x 40 cm za pomocą prętów gwintowanych \varnothing 16 mm

Należy użyć betonu klasy C 20/25.

Wszystkie urządzenia placu zabaw należy wypoziomować.

Należy stosować w taki sposób fundamenty, aby nie powodowały potknięć ani upadków. W związku z powyższym ława fundamentowa nie może wystawać ponad wierzchnią warstwę piasku, tj. bezpiecznej nawierzchni. Ława fundamentowa powinna znajdować się 20 cm poniżej wierzchniej warstwy piasku.

Zamówienie

Należy zwrócić uwagę, aby w zamówieniu, jakiego będzie dokonywać Wykonawca określić, że zakupiony i zainstalowany na naszym placu zabaw sprzęt powinien być zgodny z normą PN-EN 1176, a nawierzchnia – z normą PN-EN 1177.

Dokumenty, które powinien przedstawić dostawca

Realizując zamówienie dostawca urządzeń na plac zabaw powinien przekazać w szczególności:

- informacje identyfikującą producenta (importera),
- dokumentację techniczną, w której wskazane będzie w jaki sposób sprzęt lub nawierzchnia zostały wyprodukowane (powinna być tam na pewno zawarta
- informacja o konstrukcji urządzenia, jego wymiarach, ukrytych materiałach, farbach i lakierach i lista zalecanych części zamiennych)
- instrukcje zawierającą informacje o zalecany sposób montażu
- instrukcje obsługi, włącznie z danymi na temat bezpiecznych odległości pomiędzy urządzeniami (najlepiej w formie graficznej), zasadach kontroli i konserwacji, certyfikaty, badania i inne dokumenty potwierdzające zgodność sprzętu z normami PN-EN 1176 lub PN-EN 1177

W odniesieniu do tego ostatniego zagadnienia należy zaznaczyć, że najczęściej stosowanym dokumentem jest certyfikat wystawiony przez akredytowaną jednostkę. Innym dokumentem może być deklaracja zgodności producenta lub dostawcy, bądź raport kontrolny przeprowadzony przez producenta lub instytucję zewnętrzną (akredytowane laboratorium). Dzięki działaniu międzynarodowego systemu akredytacji jednostek certyfikujących powinno uznawać się certyfikaty wydawane przez instytucje zagraniczne. Należy jednak wymagać, aby dostawca sprzętu przedstawił zarówno oryginalną wersję certyfikatu, jak i jego tłumaczenie na język narodowy.

2.5. KONTROLE ORAZ UTRZYMANIE PLACU ZABAW

Uwagi ogólne

Niezbędny jest stały nadzór nad miejscem zabaw i zapewnienie regularnych kontroli oraz utrzymanie najwyższych standardów bezpieczeństwa.

Norma PN-EN 1176-7 zaleca, aby prowadzić trzy rodzaje kontroli placów zabaw.

Inspekcje powinny obejmować cały plac, włącznie ze ścieżkami, ogrodzeniami, siedzeniami, wejściami a nie tylko zamontowane na nim urządzenia.

Kontrole placu zabaw:

Wskazane w normie rodzaje inspekcji wykonywanej na placu zabaw to:

Regularna kontrola przez oględziny (kontrola rutynowa):

W jej trakcie sprawdza się ogólny stan urządzeń, w szczególności uszkodzenia wynikające z aktów wandalizmu. Kontrola tego rodzaju może być przeprowadzona przez administratora terenu lub osoby przez niego wskazane. Inspekcja ta powinna zostać następnie udokumentowana np.: w książce placu zabaw czy innym dokumencie pisemnym. Wskazane jest, aby dostawca wyposażenia przedstawił listę kluczowych kryteriów, które należy sprawdzać w czasie takiej kontroli.

Terminy inspekcji można uzależnić od częstotliwości, z jaką dzieci korzystają z placu zabaw, pory roku i ryzyka wandalizmu. Bez względu jednak na to, przeprowadzona raz na tydzień kontrola to absolutne minimum.

Kontrola funkcjonalna:

W czasie tej kontroli bardziej drobiazgowo sprawdza się urządzenia, w szczególności pod kątem zużycia sprzętu. Tego rodzaju kontroli może dokonać administrator terenu albo osoba przez niego wyznaczona. Jej ustalenia również należy odnotować w dokumentacji związanej z utrzymaniem placu. Kontrole powinno się prowadzić średnio co 1-3 miesiące.

Coroczna kontrola podstawowa:

Ta kontrola powinna być przeprowadzona z udziałem specjalistów, niezależnych od właściciela czy administratora terenu. W jej trakcie powinno być sprawdzone zużycie urządzeń, stan fundamentów, nawierzchni a także bezpieczeństwo sprzętów z uwagi na wykonane wcześniej naprawy. Instytucje wykonujące takie kontrole powinny być sprawdzone przez administratorów a także być ubezpieczone od odpowiedzialności cywilnej.

Wiedza i szkolenia

Wszystkie osoby wykonujące kontrole lub naprawy na placu zabaw powinny posiadać niezbędną wiedzę oraz doświadczenie. Wskazane jest, aby ci, którzy prowadzi regularne kontrole przez oględziny posiadali, choćby podstawowe, przeszkolenie w tym zakresie.

System zarządzania

Kontrole placów zabaw może wykonać nie tylko podmiot odpłatnie świadczący usługi z tego zakresu. Można przygotować własny system zarządzania bezpieczeństwem, który przyda się w szczególności, kiedy kontrole placu zabaw będzie wykonywał architekt krajobrazu. Wdrożenie takiego systemu wynika z norm i zarządca powinien stworzyć zasady dotyczące

regularnego sprawdzania bezpieczeństwa miejsca zabaw. W ramach tego systemu będą mieściły się także zestawienia wykonanych kontroli oraz napraw.

Dzięki dobremu systemowi zarządzania powinno być możliwe, co najmniej:

- stwierdzenie, _e przeprowadzono analizę ryzyka tak urządzeń, jak i całego placu,
- zapewnienie, _e wyniki analizy ryzyka są udokumentowane i wdrożono środki zaradcze, jakie zaproponowali specjaliści,
- wskazanie zasad prowadzenia kontroli i bieżącego utrzymania placu,
- określenie liczby oraz identyfikacja każdego sprzętu na placu zabaw (nazwa, numer, typ, nazwa producenta itd.),
- zawarcie w dokumentacji planu placu zabaw, na którym w formie graficznej zostałyby przedstawione umiejscowienie każdego urządzenia,
- sporządzenie procedury postępowania w sytuacji pożaru, wypadku lub awarii,
- udowodnienie, że program kontroli i bieżącego utrzymania placu zabaw został wdrożony w sposób kompletny, zgodnie z wymaganiami dla każdego urządzenia i przedłożenie stosownej w tym zakresie dokumentacji,
- przechowywanie w jednym miejscu wszystkich danych na temat placu zabaw, także kontroli prowadzonych przez instytucje publiczne.

Utrzymanie

Żaden program kontroli nie będzie spełniał swych funkcji, jeśli zalecenia pokontrolne nie będą wykonywane. Ważne, aby wymiana zużytych części czy ich impregnacja lub malowanie odbywały się wówczas, kiedy jest to konieczne, a nie dopiero na skutek działania organów kontrolnych. Jeśli niezbędna jest wymiana elementów – o ile to możliwe – należy używać oryginalnych części wytworzonych przez producenta lub przez niego zalecanych.

Instrukcje oraz ostrzeżenia producenta

Nie jest wskazane kupno urządzeń montowanych następnie na placu zabaw, do których nie są dołączone instrukcje montażu oraz utrzymania. Jeśli oferuje się nam sprzęt z drugiej ręki, w szczególności zwróćmy uwagę na wiek urządzeń. Pamiętajmy również, aby dokładnie sprawdzić urządzenia, których okres gwarancji już upłynął.

Nawierzchnia

Nawierzchnie powinniśmy regularnie sprawdzać pod kątem ich bieżącego zużycia oraz ogólnego stanu. Jeśli mamy wątpliwości możemy zlecić przeprowadzenie specjalnej kontroli, albo sprawdzić nawierzchnie w toku corocznej kontroli podstawowej.

Inspekcje po zainstalowaniu sprzętu

Nowe urządzenia oraz nowe place zabaw powinny być szczególnie dokładnie sprawdzone pod kątem procedur zgodności i montażu zanim zostaną oddane we władanie dzieciom.

Regularne utrzymanie

Na utrzymanie placu zabaw składają się przede wszystkim:

- pielęgnacja zieleni,
- wymiany piasku w piaskownicach,
- wywozu śmieci,
- corocznych kontroli podstawowych,
- zapewnienia odpowiedniego stanu nawierzchni bezpiecznej, uzupełnianie piasku do projektowanej grubości warstwy.
- Kontroli i częściowych i koniecznych napraw urządzeń placu zabaw, obiektów małej architektury, ogrodzenia.

2.6. NORMY DOTYCZĄCE PLACÓW ZABAW

Europejskie normy dotyczące placów zabaw to: EN 1176 oraz EN 1177 (ich polskie wersje są oznaczone jako: PN-EN 1176 i PN-EN 1177) zostały po raz pierwszy ogłoszone w 1998 r. i w znacznym stopniu opierały się na brytyjskiej normie BS 5696 oraz niemieckiej DIN 7926

Norma PN-EN 1176 składa się z dziewięciu części, pierwsza dotyczy ogólnych wymagań bezpieczeństwa i metod badań i odnosi się do wszystkich placów zabaw i wszystkich urządzeń, które na nim się znajdują, a także innego sprzętu, który nie jest przeznaczony do zabawy. Zakresem nie są jednak objęte przygodowe place zabaw, które służą do celów dydaktycznych.

Norma PN-EN 1176 składa się z następujących części:

- _ PN-EN 1176-1: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań,
- _ PN-EN 1176-2: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek,
- _ PN-EN 1176-3: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni,
- _ PN-EN 1176-4: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych,
- _ PN-EN 1176-5: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli,
- _ PN-EN 1176-6: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących,

_ PN-EN 1176-7: 2008 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji,

_ PN-EN 1176-10: 2008 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Całkowicie obudowany sprzęt do zabaw,

_ PN-EN 1176-11: 2008 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań przestrzennych konstrukcji sieciowych.

Norma dotycząca nawierzchni to:

_ PN-EN 1177: 2008 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki.

Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

Dla administratorów i właścicieli placów zabaw szczególnie pomocna będzie część 7 normy PN-EN 1176, która zawiera wytyczne dla systemu zarządzania stosowanego na placu zabaw. Kompleksowe podejście do zagadnienia rekreacji dzieci i młodzieży wymagałoby także przejrzanie nie tylko powyższych norm, ale również:

_ PN-EN 14960: 2008 Nadmuchiwany sprzęt do zabawy – wymagania bezpieczeństwa i metody badań,

_ PN-EN 14974: 2007 Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego – wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

3. ZIELEŃ

3.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

W projekcie przewidziano powierzchnie przeznaczone na założenie / renowację trawników. Przewiduje się zakładanie trawników z wysiewu.

Do prac związanych z założeniem terenu zieleni należą:

- Montaż tkaniny ściółkującej w miejscu planowanej nawierzchni bezpiecznej.
- Wykonanie nasadzeń i trawników wg opisów i załączonych rysunków.

3.2. OPIS TECHNICZNY W ZAKRESIE REALIZACJI TERENU ZIELENI

3.2.1. TRAWNIK

Należy wykonać renowację istniejącego trawnika. Renowacja polegać powinna na wertykulacji istniejącego zadarnienia oraz dosiew nasion na powierzchnię istniejącego trawnika. Należy wysiać trawnik w przeliczeniu na 1670 m² zadarnienia. Do wysiewu należy użyć w proporcji 6

kg nasion na 100 m², tj. 100 kg mieszanki nasion traw na w/w powierzchnię. Ze względu na miejsce znasłonecznione i okresowo suche należy użyć odpowiedniej mieszanki nasion traw.

Mieszkanka ta powinna zawierać następujący skład nasion:

- Kostrzewa czerwona rozłogowa - 20%
- Kostrzewa czerwona rozłogowa - 10%
- Kostrzewa czerwona rozłogowa - 10%
- Kostrzewa szczeciniasta/murawowa - 10%
- Kostrzewa trzcinowa - 15%
- Kostrzewa trzcinowa - 10%
- Życica trwała - 25%

3.2.2 MONTAŻ TKANINY ŚCIÓŁKUJĄCEJ W MIEJSCU PLANOWANEJ NAWIERZCHNI BEZPIECZNEJ, WODNO PRZEPUSZCZALNEJ

Miejsce planowanej nawierzchni należy wyściółkować tkaniną ściółkującą.

Parametry:

Gramatura – 100g / m²

Kolor – czarny

Materiał - włókna poliuretanowe

Cechy produktu:

- specjalny splot włókien i wzmocnione obrzeża gwarantują wytrzymałość włókniny na rozerwanie i prucie. Nie przebiją jej zatem chwasty, gałęzie ani ostrzejsze kamienie czy grys stosowane do jej obciążenia.
- przepuszczalność dla wody, powietrza i światła zapewniają roślinom stały dostęp do wartości odżywczych. Dzięki tej cesze poprawia się również stan gleby.
- przepuszczalność dla pary wodnej umożliwia dwukierunkowy ruch cząsteczek wody przez barierę materiału. Odparowywanie wody przez agrotkaninę nie zubaża jednak owiniętych nią roślin i gleby.
- niewielka chropowatość powierzchni

Agrotkanina stosowana jest do ściółkowania gleby. Poprawia stan korzeni roślin, dostarczając im substancji odżywczych i zwiększając temperaturę gleby. Korzystnie wpływają na stan i wartości odżywcze gleby. Zapobiegają wypłukiwaniu się z niej minerałów.

Ponadto chroni glebę przed nadmierną utratą wilgoci oraz przed przymarzaniem systemu korzeniowego roślin.

Włókninę należy mocować do gruntu oczyszczonego, wyplewionego i zbronowanego.

Należy montować włókninę przed wykonaniem nasadzeń. Montaż za pomocą kołków mocujących do agrotkaniny w ilości 4 szt /m².

3.3. ZESTAWIENIE I BILANS SZATY ROŚLINNEJ ISTNIEJĄCEJ I PROJEKTOWANEJ, NAWIERZCHNI.

Tab. Nr 3 - ZESTAWIENIE NAWIERZCHNI, BILANS TERENÓW CZYNNYCH BIOLOGICZNIE I NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH.

Lp	PRZEDMIOT KALKULACJI	LICZBA szt	m ²
1	PROJEKTOWANE DRZEWA	-	-
2	PROJEKTOWANE KRZEWY	-	-
3	PROJEKTOWANE BYLINY	-	-
4	LICZBA DRZEW DO USUNIĘCIA	-	-
5	LICZBA KRZEWÓW DO USUNIĘCIA	-	-
6	POWIERZCHNIA PRZEZNACZONA POD NASADZENIA	-	-
7	POWIERZCHNIA POD ZAŁOŻENIE TRAWNIKA		1670
8	POWIERZCHNIA NAWIERZCHNI PRZEPUSZCZALNYCH		466
9	OBRZEŻA BETONOWE 100 x 20 x 6 cm	95	
10	POZOSTAŁA POWIERZCHNIA PLACU ZABAW / TRAWNIK		1670

4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

a) Przed przystąpieniem do robót wykonawca powinien sprawdzić czy dostarczone materiały spełniają wymogi zawarte w niniejszej specyfikacji, dokumentacji projektowej oraz są zgodne z normami,

b) Kontrola, badania i pomiary w czasie wykonywania robót które należy wykonać obejmują następujący zakres:

- Sprawdzenie prawidłowości wykonania wszystkich prac objętych planem, Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz zgodność wykonania z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną. W trakcie realizacji prac należy zachować niezbędne zabezpieczenia i wykorzystać środki zapewniające utrzymanie zgodnego z obowiązującymi przepisami stanu bezpieczeństwa i higieny pracy.

c) Zakres badań przy odbiorze końcowym obejmuje:

- Oględziny zewnętrzne uporządkowania terenu,
- Sprawdzenie poprawnej pracy zainstalowanych urządzeń,
- Sprawdzenie dokumentów budowy,
- Sprawdzenie prawidłowości wykonanych badań i pomiarów,

4.1. ODBIÓR ROBÓT

a) Odbiory częściowe przeprowadza się w stosunku do robót zanikających lub elementów, które podlegają zakryciu np. wykonania fundamentów dla obiektów małej architektury i urządzeń zabawowych, wykonania nawierzchni bezpiecznych. itp. Odbiory częściowe mogą dotyczyć elementów robót stanowiących zamkniętą całość. Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu elementów, o których mowa w pkt. 6 niniejszej specyfikacji.

b) Odbiór końcowy dokonywany jest po zakończeniu wszelkich prac związanych z realizacją kontraktu. Do odbioru końcowego należy przedstawić następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą z naniesionymi zmianami wprowadzonymi w czasie wykonania robót
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokół pomiarów urządzeń i instalacji elektrycznych,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanych prac,
- uzupełniony i zakończony dziennik budowy (jeśli wymagany przepisami praw) bądź w przypadku zgłoszeń na wniosek inwetsora dziennik „wewnętrzny” zarejestrowany u Inwestora z wpisami dotyczącymi zmian do dokumentacji wprowadzonymi w trakcie realizacji inwestycji,
- w przypadku wymagania prawem oświadczenia kierownika budowy,
- certyfikaty i inne dokumenty dotyczące jakości wbudowanych elementów i zamontowanych urządzeń, w tym deklaracje właściwości użytkowych zgodnie z normami PN-EN 1176 oraz PN-EN 1177.

Odbiory częściowe i końcowe powinny być dokonane przez powołaną w tym celu komisję przy udziale przedstawicieli Wykonawcy. Prace odbiorowe muszą być potwierdzone właściwymi protokołami. Jeżeli w trakcie odbioru okaże się, że wymagana jakość nie została spełniona lub też ujawniły się usterki należy uwzględnić to w protokole podając jednocześnie termin ich usunięcia.

5. UWAGI KOŃCOWE

Terminy realizacji, informacje o sankcjach za opóźnienia, usterki, nienależyte wykonanie umowy ustalono w projekcie umowy.

Zasady ciągłości odpowiedzialności wykonawcy od chwili rozpoczęcia robót do ich odbioru przez zamawiającego oraz w okresie gwarancji i rękojmi:

Okres odpowiedzialności za skutki ewentualnych wad obiektów i robót przenosi się na okres rękojmi. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie prac przy realizacji zadania, aż do przekazania go zamawiającemu.

Zasady usuwania usterek w ramach gwarancji rękojmi:

Wykonawca jest odpowiedzialny z tytułu rękojmi za wady fizyczne przedmiotu umowy istniejące w czasie dokonywania czynności odbioru oraz za wady powstałe po odbiorze lecz z przyczyn tkwiących w przedmiocie umowy w chwili odbioru. Istnienie wady powinno być stwierdzone protokolarnie. O dacie i miejscu oględzin mających na celu jej stwierdzenie, należy zawiadomić wykonawcę na piśmie na 7 dni przed terminem dokonania oględzin. W protokole musi być wyznaczony przez zamawiającego termin na usunięcie stwierdzonych wad.

Strony mogą uzgodnić, że wady usunie zamawiający w zastępstwie wykonawcy i na jego koszt w szczegółowych postanowieniach umowy. Usunięcie wad musi zostać stwierdzone protokolarnie.

Stwierdzenie przez strony umowy, iż uszkodzenia powstałe w okresie trwania rękojmi spowodowane zostały niewłaściwą eksploatacją przez użytkownika spowoduje, że uprawnienia z tytułu rękojmi wygasają z dniem, w którym taką okoliczność strony stwierdziły.

6. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

6.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMOGAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa tj m. in. art. 29 art. 30 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane tekst jednolity (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88) należy dokonać zgłoszeń lub pozwoleń na budowę (oczyszczalnia powyżej 7,5 m³/dobę lub gdy organ z innych przyczyn będzie żądał pozwolenia na budowę) w Starostwie Powiatowym w Kłodzku. Dodatkowo zgodnie z ustawą Prawo Wodne (Dz. U. 2021 poz. 2233) należy uzyskać pozwolenie wodno prawne na urządzenia wodne (wlot do studni chłonnej lub cieków wodnego) oraz usługę wodną (zarówno w przypadku odprowadzenia oczyszczonego ścieku do gruntu jak i do cieków wodnego) . Ponadto zgodnie z Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839) przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z powyższym nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej .

6.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zgodnie z informacją od Zamawiającego, Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane na podstawie umów zawartych z właścicielami poszczególnych nieruchomości, na których realizowane zostaną zadania związane z montażem biologicznych oczyszczalni ścieków. W przypadku ścieków odprowadzanych do cieków wodnych stanowiących własność Skarbu Państwa Zamawiający nabędzie prawo do dysponowania gruntem na cele budowlane z dniem otrzymania ostateczności decyzji pozwolenia wodno prawnego.

6.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY

Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego,

- Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (poż. Zmianami)
- Ustawa z dnia 7.07.1994 o zagospodarowaniu przestrzennym (poż. Zmianami)
- Ustawa Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (poż. Zmianami)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Ustawa z dnia 3.10.2003 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr.190 poz. 1865).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dn.24.09.2004 r. w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2002 Nr 179 poz. 1490).
- USTAWA z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 Nr 92 poz. 880)
- USTAWA z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2015 poz. 199)
- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2013 poz. 1232).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- BN-83/8836-2 Przewody podziemne. Roboty ziemne.
- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-EN 1452-2:2000 Systemy przewodów z tworzyw sztucznych. Systemy przewodów z PCV-U.

Norma dla wyposażenia urządzeń placów zabaw PN-EN 1176 składa się z następujących części:

- PN-EN 1176-1: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań,
- PN-EN 1176-2: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek,
- PN-EN 1176-3: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni,
- PN-EN 1176-4: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych,

- PN-EN 1176-5: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli,
- PN-EN 1176-6: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących,
- PN-EN 1176-7: 2008 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji,
- PN-EN 1176-10: 2008 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Całkowicie obudowany sprzęt do zabaw,
- PN-EN 1176-11: 2008 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań przestrzennych konstrukcji sieciowych.

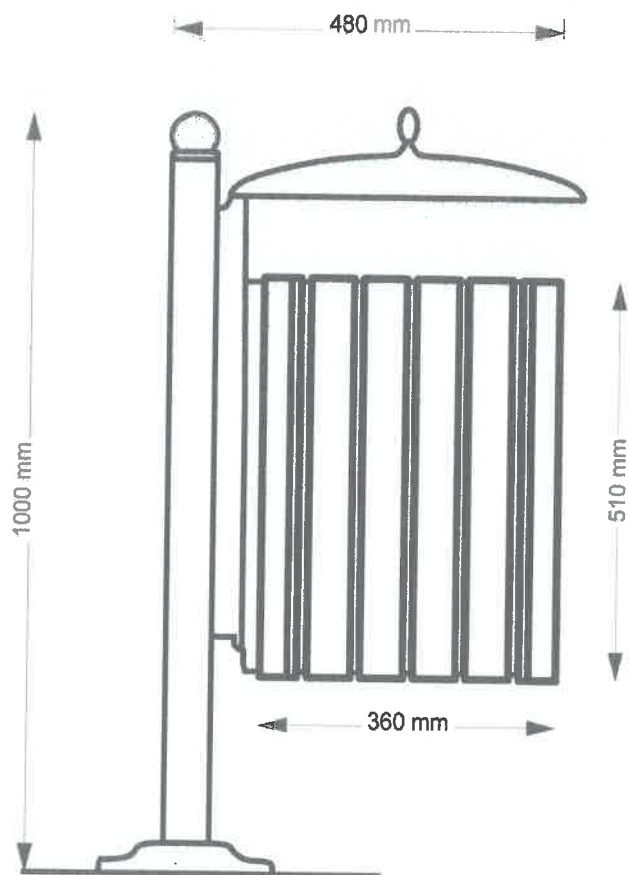
Norma dotycząca nawierzchni to:

- PN-EN 1177: 2008 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki.

7. PIELĘGNACJA PLACU W OKRESIE GWARANCJI

Pielęgnacja roślin w okresie gwarancji powinna trwać 3 lata oraz obejmować następujące prace:

- Systematyczne podlewanie
- Odchwaszczanie terenu
- Uzupełnianie piasku nawierzchni bezpiecznej placu zabaw do wskazanej w dokumentacji grubości, tj. do 30 cm
- Systematyczne koszenie trawników
- pielęgnacja zieleni,
- wymiany piasku w piaskownicach,
- wywozu śmieci,
- corocznych kontroli podstawowych,
- zapewnienia odpowiedniego stanu nawierzchni bezpiecznej, uzupełnianie piasku do projektowanej grubości warstwy.
- Kontroli i częściowych i koniecznych napraw urządzeń placu zabaw, obiektów małej architektury, ogrodzenia



Kosz na śmieci okrągły z daszkiem na nodze 35 l c

- konstrukcja stalowo - drewniana
- elementy stalowe ocynkowane, malowane proszkowo
- listwy z drewna świerkowego, malowane farbą akrylową lub lakierobejcą
- zamykany na zamek
- popielnica w standardzie
- kolorystyka podstawowa: listwy mahoń, słupek i daszek czarny RAL 9005

Dane techniczne:

- wysokość 100 cm
- szerokość 46 cm
- pojemność 35 litrów
- waga ok. 20 kg

Sposób montażu:

- słupek z kotwą zakotwiczony w fundamencie



KOLOR RAMY

RAL 9005



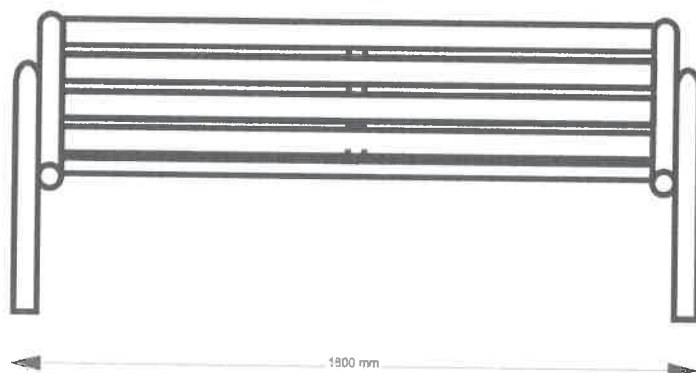
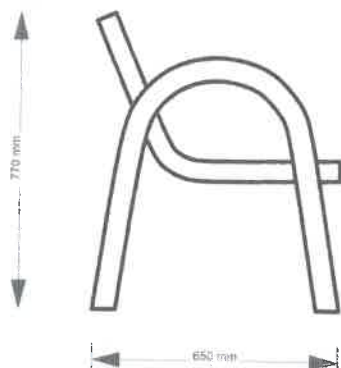
KOLOR DESEK

Teak



<p>NAZWA PROJEKTU: OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I KOSZTORYSOWEJ BUDOWY PLACÓW ZABAW W GMINIE NOWA RUDA</p>	
ADRES INWESTYCJI:	BRANŻA:
GMINA NOWA RUDA, dz. Nr 377/7 Obr. Dzikowiec	ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
ZAMAWIAJĄCY:	STUDIUM:
GMINA NOWA RUDA, ul. NIEPODLEGŁOŚCI 2 57-400 NOWA RUDA	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT I WYKONANIE:	SKALA:
mgr inż. Sabina Hryniewiecka architekt krajobrazu	SKALA 1:10
TYTUŁ RYSUNKU:	NR RYSUNKU:
MAŁA ARCHITEKTURA KOSZ NA MNIEJSZE ODPADKI	

Opis ławka stalowo - drewniana:



- elementy stalowe ocynkowane, malowane proszkowo
- nogi z rur \varnothing 6 cm
- listwy drewniane świerkowe, malowane farbą akrylową lub lakierobejcą
- listwa: dł. 156 cm, szer. 8 cm, grub. 4,3 cm - 8 szt.
- płaskownik wzmacniający
- listwy mahoń, podstawa czarna RAL 9005
- montaż do podłoża za pomocą kotwy lub kołka rozporowego

Dane techniczne:

- wysokość 77 cm
- szerokość 180 cm
- głębokość 65 cm
- waga ok. 45 kg

Sposób montażu:

- zakotwiczenie w fundamencie



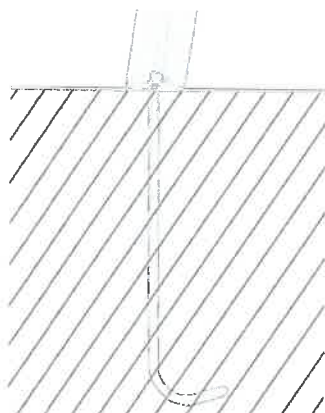
KOLOR RAMY

RAL 9005

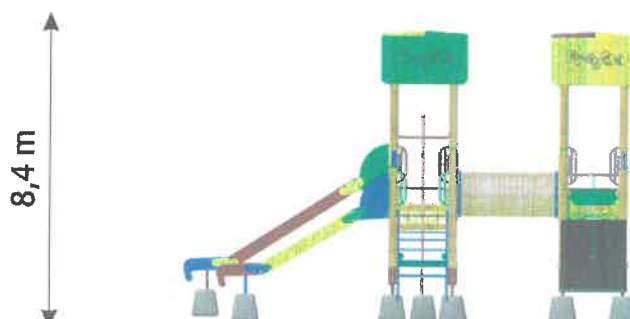
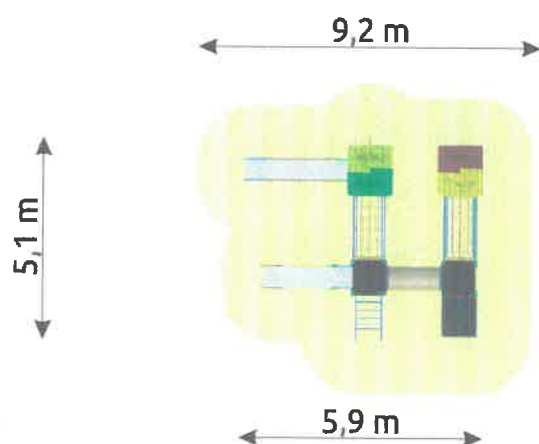


KOLOR DESEK

Teak



<p>NAZWA PROJEKTU: OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I KOSZTORYSOWEJ BUDOWY PLACÓW ZABAW w GMINIE NOWA RUDA</p>	
ADRES INWESTYCJI: GMINA NOWA RUDA, dz. Nr 377/7 Obr. Dzikowiec	BRANŻA: ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
ZAMAWIAJĄCY: GMINA NOWA RUDA, ul. NIEPODLEGŁOŚCI 2 57-400 NOWA RUDA	STUDIUM: DOKUMENTACJA PROJEKTOWA ZAGOSPODAROWANIA TERENU
PROJEKT I WYKONANIE: mgr inż. Sabina Hryniewiecka architekt krajobrazu	SKALA: SKALA 1:20
TYTUŁ RYSUNKU: MAŁA ARCHITEKTURA ŁAWKA	NR RYSUNKU:



Nazwa Projektu:
 OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I KOSZTORYSOWEJ
 BUDOWY PLACÓW ZABAW w GMINIE NOWA RUDA
 Adres Inwestycji:
 GMINA NOWA RUDA, dz. Nr 377/7
 Obr. Dzikowiec
 Zamawiający:
 GMINA NOWA RUDA, ul. NIEPODLEGŁOŚCI 2
 57-400 NOWA RUDA
 Projekt i Wykonanie:
 mgr inż. Sabina Hryniewiecka
 architekt krajobrazu
 Tytuł rysunku:
 MAŁA ARCHITEKTURA
 URZĄDZENIE ZABAWOWE

Branża:
 ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
 Studium:
 DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
 ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 Skala:
 SKALA 1:20
 Nr rysunku:

Karta techniczna

DANE TECHNICZNE

Wymiary urządzenia (wys x szer x dł) [m]	3,3 x 5,1 x 5,9
Wymiary strefa bezpieczeństwa (szer x dł) [m]	8,4 x 9,2
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	63,50 m ²
HIC	1,5 m
Głębokość posadowienia	0,50 m
Przeznaczenie	Publiczne place zabaw
Przedział wiekowy	3 - 12 lat
Certyfikat zgodności z normą	PN-EN 1176
Części zapasowe	Dostępne u producenta

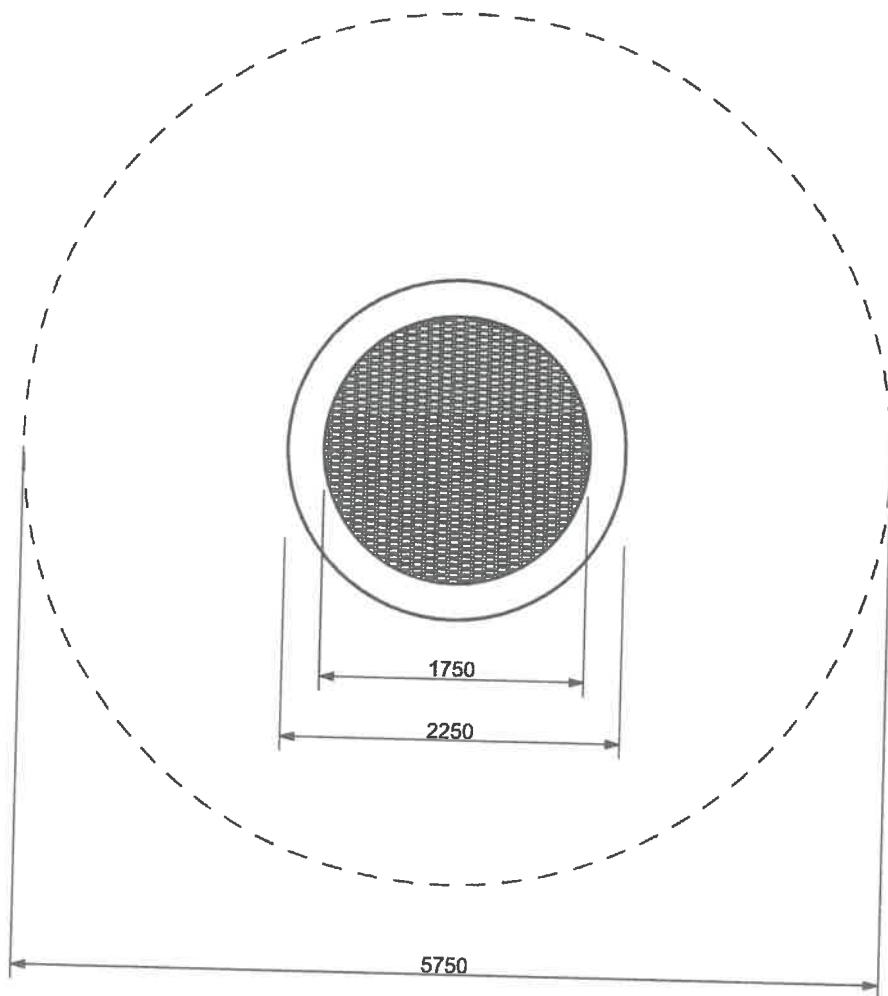
ELEMENTY SKŁADOWE ZESTAWU

Wieża 4-kątna z dachem - 1200 - D2	2 szt.
Wieża 4-kątna bez dachu - 900	2 szt.
Rurka strażacka	1 szt.
Ścianka wspinaczkowa - 1200	1 szt.
Drabinka łuk stalowy - 900	1 szt.
Koci garb - 900	1 szt.
Pomost linowy	2 szt.
Pomost rurowy	1 szt.
Zjeżdżalnia metalowa - 1200	1 szt.
Zjeżdżalnia metalowa - 900	1 szt.

Specyfikacja materiałowa

Konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej lub stalowa cynkowana
ogniowo i malowana proszkowo lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,
Elementy konstrukcyjne stalowe cynkowane ogniowo i malowane proszkowo lub
cynkowane proszkowo i malowane proszkowo lub ze stali nierdzewnej,
Atestowane, bezpieczne siedziska,
Łańcuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie
palców,
Zawiesia ze stali nierdzewnej,
Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapslami,
Bezpieczne zaślepki na górze drążka, wykonane z płyty HDPE, odpornej na
działanie warunków atmosferycznych.

Ślizgawki wykonane z laminatu i metalu spełniają wymogi normy PN-EN 1176.
Dachy, bariery ochronne wykonane ze sklejki drewna liściastego, wodoodpornej, pokrytej filmem
melaminowym lub z płyty HDPE odpornej na warunki atmosferyczne. Trapy wykonane ze sklejki
drewna liściastego, wodoodpornej, antypoślizgowej.
Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej są malowane proszkowo lub
ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych,
a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.



OPRACOWANIE
projekt i kosztorys

NAZWA PROJEKTU:
 OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I KOSZTORYSOWEJ
 BUDOWY PLACÓW ZABAW w GMINIE NOWA RUDA

ADRES INWESTYCJI:

BRANŻA:

GMINA NOWA RUDA, dz. Nr 377/7

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

Obr. Dzikowiec

STUDIUM:

ZAMAWIAJĄCY:

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
 ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

GMINA NOWA RUDA, ul. NIEPODLEGŁOŚCI 2
 57-400 NOWA RUDA

SKALA:

PROJEKT I WYKONANIE:

mgr inż. Sabina Hryniewiecka

SKALA 1:50

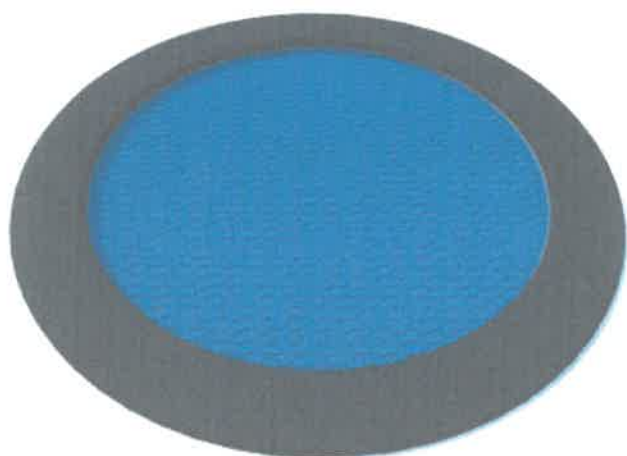
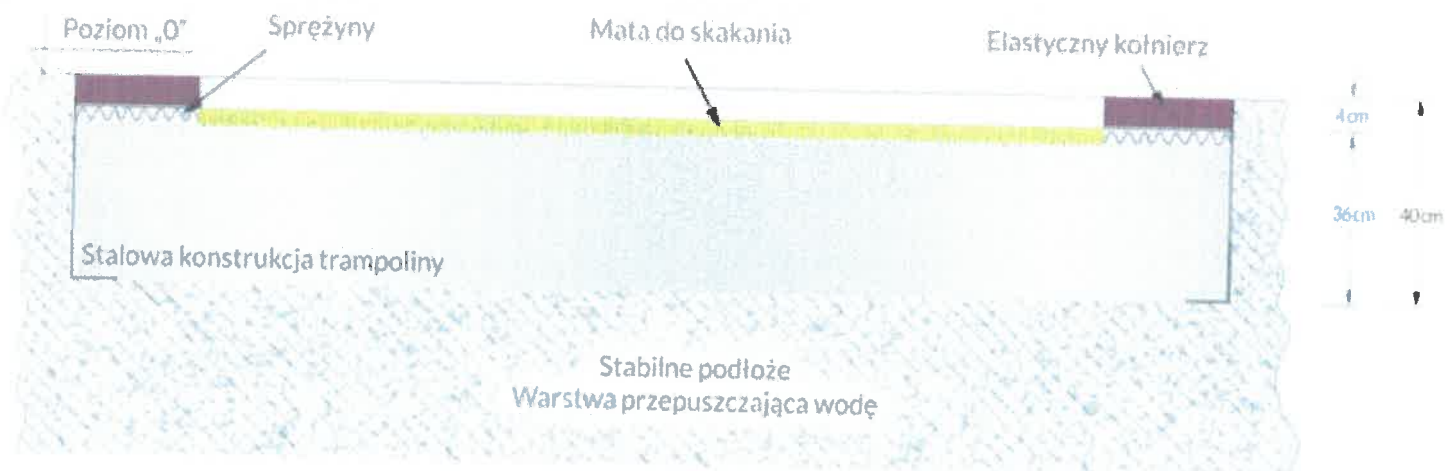
architekt krajobrazu

TYTUŁ RYSUNKU:

NR RYSUNKU:

**MAŁA ARCHITEKTURA
 URZĄDZENIE ZABAWOWE**

R-5



OGRODY I TERENY WARSZAWY
 mgr inż. Sabina Hryniewieck Architekt Krajobrazu

NAZWA PROJEKTU:
 OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I KOSZTORYSOWEJ
 BUDOWY PLACÓW ZABAW w GMINIE NOWA RUDA

ADRES INWESTYCJI:
 GMINA NOWA RUDA, dz. Nr 377/7

BRANŻA:
 ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

ZAMAWIAJĄCY:
 GMINA NOWA RUDA, ul. NIEPODLEGŁOŚCI 2
 57-400 NOWA RUDA

STUDIUM:
 DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
 ZAGOSPODAROWANIA TERENU

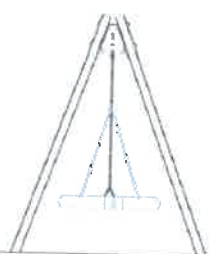
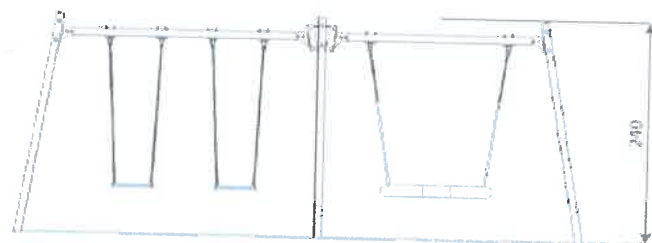
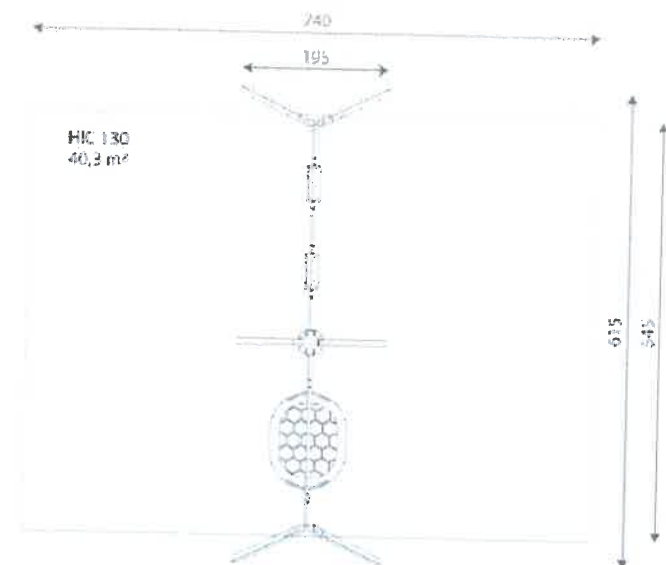
PROJEKT I WYKONANIE:
 mgr inż. Sabina Hryniewieck
 architekt krajobrazu

SKALA:

TYTUŁ RYSUNKU:
 MAŁA ARCHITEKTURA
 URZĄDZENIE ZABAWOWE

NR RYSUNKU:

R-6

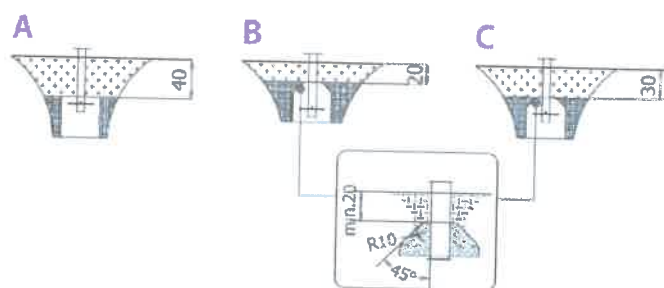


ne urządzenia

Długość	195 cm
Szerokość	615 cm
Wysokość całkowita	240 cm
Grupa wiekowa	1-3/3-14 lat
Ilość dzieci	9 dzieci
Strefa bezpieczeństwa	40,3 m ²
Wysokość swobodnego upadku 130 cm	
Zgodność z normą PN-EN	1176-1:2017-12
Masa najcięższej części	28 kg
Wymiar największej części	300x8x8 cm
Dostępność części zamiennych TAK	
Czas montażu	2 h

Nawierzchnie wg PN-EN 1176-1:2017-12

	Opis (mm)	Grubość warstwy (cm)	Maksymalne wysokości upadku (cm)
Darń / wierzchnia warstwa gleby (A,B,C)			≤100
kora (A,C)	Wielkość cząstek od 20 do 80	30	≤200
		40	≤300
widry/ściłki drewnne (A,C)	Wielkość cząstek od 5 do 30	30	≤200
		40	≤300
piasek lub żwir (A,C)	Wielkość cząstek od 0,25 do 8	30	≤200
		40	≤300
syntetyczna antestowana (A,B,C)	Testowany zgodnie z EN 1177		130



Dodatkowe informacje

- urządzenie przystosowane dla osób niepełnosprawnych; urządzenie przeznaczone na publiczne place zabaw;
- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- dostępne rodzaje siedzisk w huśtawce: R1 - płaskie, R2- koszykowe, R3- płaskie typu pas, R5- płaskie z oparciem;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm;
- render urządzenia ma charakter poglądowy, a rzeczywisty wygląd urządzenia i jego kolor może się różnić;

OKRĘGOWY Urząd Miejski ul. Główna 1, 15-001 Nowa Ruda Nazwa projektu: OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I KOSZTORYSOWEJ BUDOWY PLACÓW ZABAW w GMINIE NOWA RUDA Adres inwestycji: GMINA NOWA RUDA, dz. Nr 377/7 Branża: ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU Obr. Dzikowiec Zamawiający: GMINA NOWA RUDA, ul. NIEPODLEGŁOŚCI 2 Tytuł rysunku: MAŁA ARCHITEKTURA URZĄDZENIE ZABAWOWE 57-400 NOWA RUDA Projekt i wykonanie: mgr inż. Sabina Hryniewiecka architekt krajoznawcy Studium: DOKUMENTACJA PROJEKTOWA ZAGOSPODAROWANIA TERENU Skala: SKALA 1:100 Nr rysunku:	
--	--



Specyfikacja materiałowa

- Konstrukcja o profilu 80 x 80 mm ze stali nierdzewnej lub stalowa cynkowana ogniowo i malowana proszkowo lub cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,
- Elementy konstrukcyjne stalowe cynkowane ogniowo i malowane proszkowo lub cynkowane proszkowo i malowane proszkowo lub ze stali nierdzewnej,
- Atestowane, bezpieczne siedziska,
- Łącuchy ze stali nierdzewnej, kalibrowane, uniemożliwiające zakleszczenie palców,
- Zawiesia ze stali nierdzewnej,
- Śruby ze stali nierdzewnej i/lub śruby zakryte plastikowymi kapslami,
- Bezpieczne zaślepki na górze drążka, wykonane z płyty HDPE, odpornej na działanie warunków atmosferycznych,

OLKOWSKI Pracownia Projektowa
mgr inż. Sabina Hryniewiecka - architekt krajobrazu

NAZWA PROJEKTU:
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I KOSZTORYSOWEJ
BUDOWY PLACÓW ZABAW w GMINIE NOWA RUDA

ADRES INWESTYCJI:
GMINA NOWA RUDA, dz. Nr 377/7
Obr. Dzikowiec

BRANŻA:
ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

ZAMAWIAJĄCY:
GMINA NOWA RUDA, ul. NIEPODLEGŁOŚCI 2
57-400 NOWA RUDA

STUDIUM:
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
ZAGOSPODAROWANIA TERENU

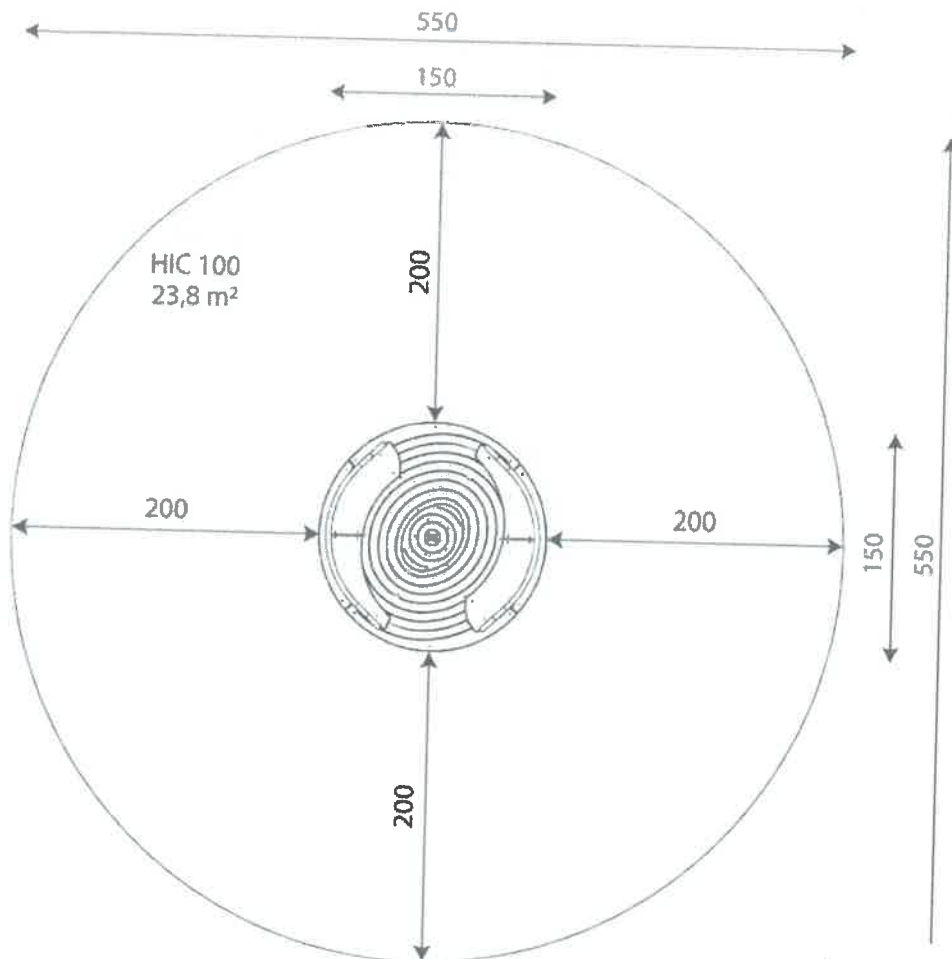
PROJEKT I WYKONANIE:

SKALA:

mgr inż. Sabina Hryniewiecka
architekt krajobrazu

TYTUŁ RYSUNKU:
MAŁA ARCHITEKTURA
URZĄDZENIE ZABAWOWE

NR RYSUNKU:

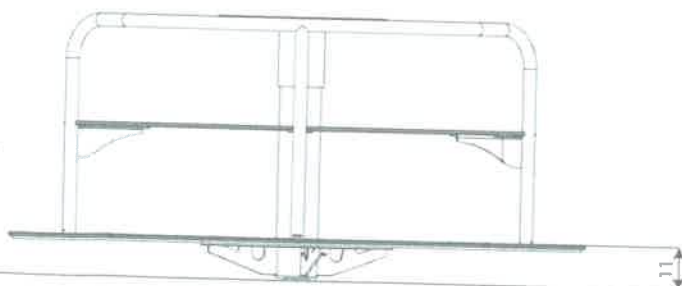
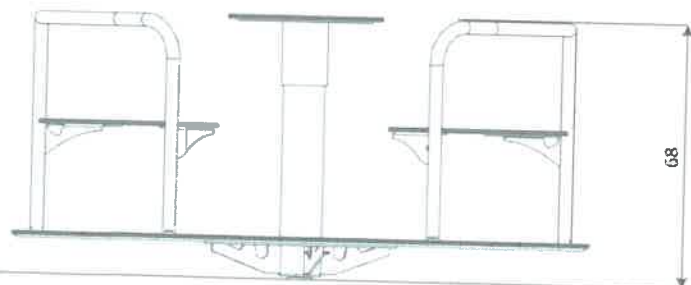


Dodatkowe informacje

- urządzenie przeznaczone na publiczne place zabaw;
- urządzenie posiada certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną lub deklarację zgodności;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin, które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- kotwienie na gruncie płaskim, na głębokości 80/70/60 cm;

Dane urządzenia

Długość	150 cm
Szerokość	150 cm
Wysokość całkowita	68 cm
Grupa wiekowa	3 - 12 lat
Ilość dzieci	8 dzieci
Strefa bezpieczeństwa	23,8 m ²
Wysokość swobodnego upadku	68 cm
Wysokość podestów	11 cm
Zgodność z normą PN-EN	1176-1:2017-12
Masa najcięższej części	80 kg
Wymiar największej części	148x148x1 cm
Dostępność części zamiennych	TAK
Czas montażu	1,5 h



NAZWA PROJEKTU:

OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I KOSZTORYSOWEJ
BUDOWY PLACÓW ZABAW w GMINIE NOWA RUDA

ADRES INWESTYCJI:

GMINA NOWA RUDA, dz. Nr 377/7

BRANŻA:

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

Obr. Dzikowiec

ZAMAWIAJĄCY:

GMINA NOWA RUDA, ul. NIEPODLEGŁOŚCI 2
57-400 NOWA RUDA

STUDIUM:

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA:

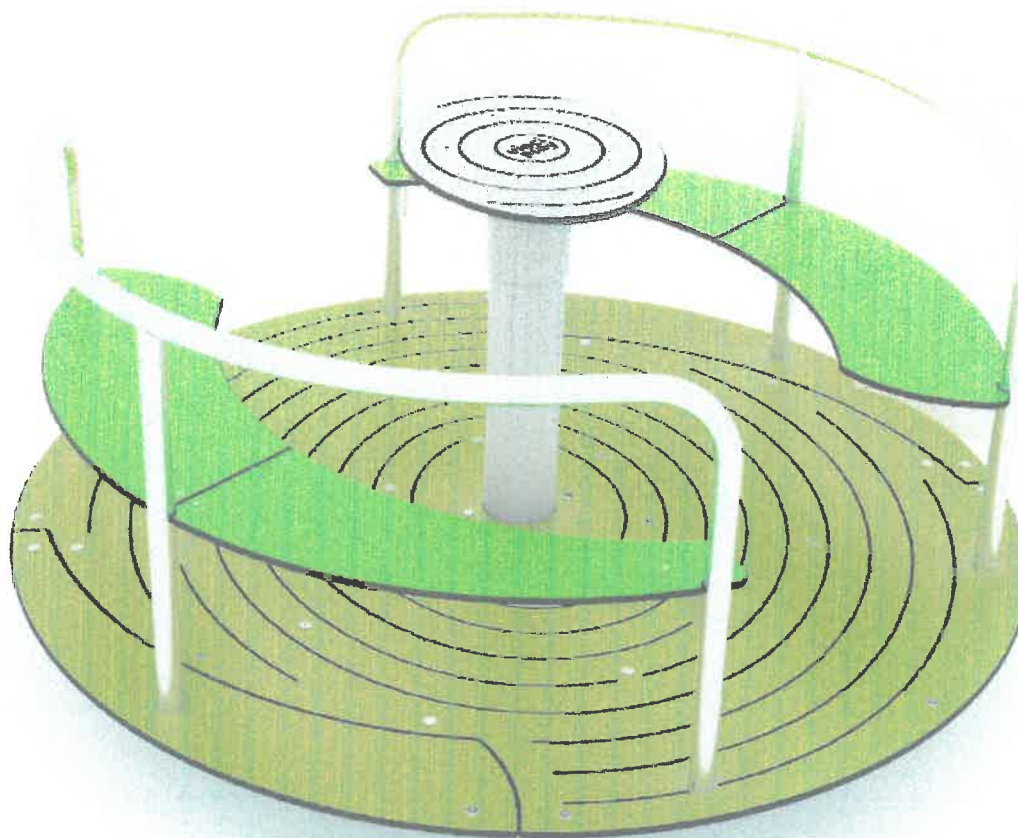
PROJEKT I WYKONANIE:

mgr inż. Sabina Hryniewiecka
architekt krajobrazu

TYTUŁ RYSUNKU:

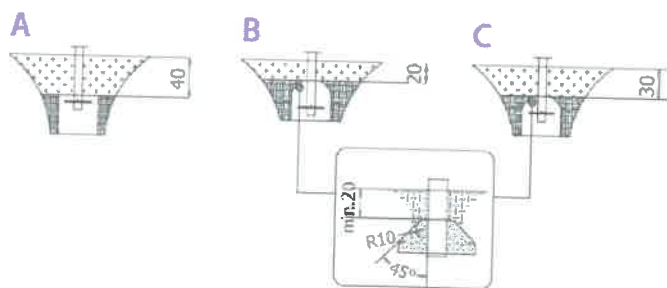
MAŁA ARCHITEKTURA
KARUZELA

NR RYSUNKU:



Nawierzchnie wg PN-EN 1176-1:2017-12

	Opis (mm)	Grubość warstwy (cm)	Maksymalne wysokości upadku (cm)
Derm / wierzchnia warstwa gleby (A,B,C)			≤100
kora (A,C)	Wielkość cząstek od 20 do 80	30	≤200
		40	≤300
wióry/ścinki drzewne (A,C)	Wielkość cząstek od 5 do 30	30	≤200
		40	≤300
piasek lub żwir (A,C)	Wielkość cząstek od 0,25 do 8	30	≤200
		40	≤300
syntetyczna atestowana (A,B,C)	Testowany zgodnie z EN 1177		100



Specyfikacja materiałowa

Konstrukcja stalowa cynkowana proszkowo i malowana proszkowo,
Podesty/platformy wykonane z antypoślizgowej, trwałej, wodoodpornej płyty HPL,
odpornej na działanie warunków atmosferycznych,
Poręcze ze stali nierdzewnej,
Śruby/wkręty zakryte plastikowymi kapslami i/lub śruby ze stali nierdzewnej

NAZWA PROJEKTU:
OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I KOSZTORYSOWEJ
BUDOWY PLACÓW ZABAW w GMINIE NOWA RUDA

ADRES INWESTYCJI:
GMINA NOWA RUDA, dz. Nr 377/7

Obr. Dzikowiec
ZAMAWIAJĄCY:
GMINA NOWA RUDA, ul. NIEPODLEGŁOŚCI 2
57-400 NOWA RUDA

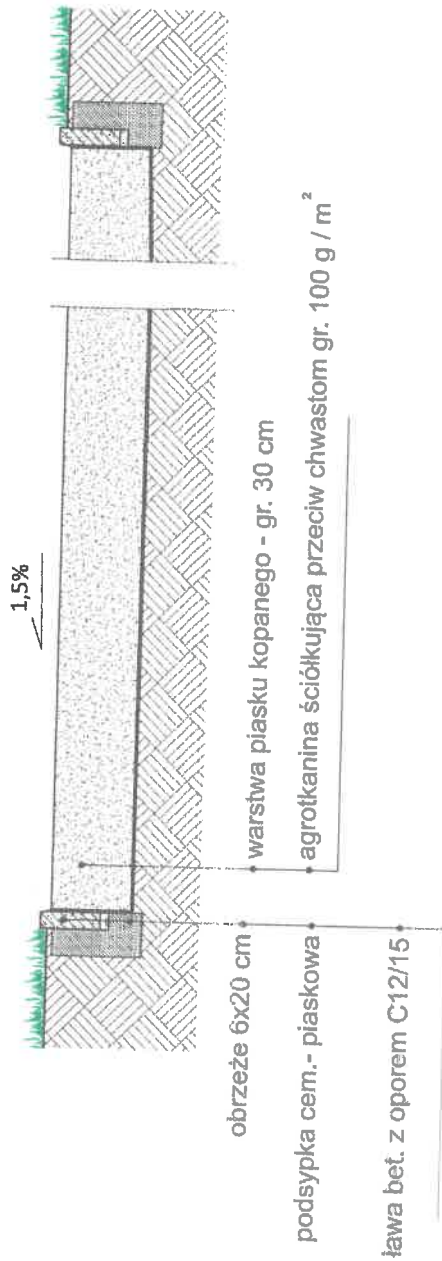
PROJEKT I WYKONANIE:
mgr inż. Sabina Hryniewiecka
architekt krajoobrazu

TYTUŁ RYSUNKU:
MAŁA ARCHITEKTURA
KARUZELA

BRANŻA:
ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

STUDIUM:
DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA:

NR RYSUNKU:



NAZWA PROJEKTU: OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I KOSZTORYSOWEJ BUDOWY PLACÓW ZABAW W GMINIE NOWA RUDA	
ADRES INWESTYCJI: GMINA NOWA RUDA, dz. Nr 377/7	
BRANŻA: ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU	
ZAMAWIAJĄCY: GMINA NOWA RUDA, ul. NIEPODLEGŁOŚCI 2	
PROJEKT I WYKONANIE: mgr inż. Sabina Hryniewiecka architekt krajobrazu	
TYTUŁ RYSUNKU: NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA WODNO-PRZEPUSZCZALNA	
STUDIUM: DOKUMENTACJA PROJEKTOWA ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
SKALA: SKALA 1:25	
NR RYSUNKU: R-11	