

TYTUŁ

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**  
**dla zadania:**  
**Budowa placu zabaw oraz małej architektury**  
**na dz. Nr 440/2 we wsi Jugów**

OBIEKT

**PLAC ZABAW**

ADRES INWESTYCJI  
dz. Nr 440/2, Obręb Jugów

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 Hryniewieckie  
mgr inż. arch. kraj. Sabina Hryniewiecka  
ul. Wiejska 21a, tel. 886 963 622  
57-411 Wambierzyce  
NIP 8851578418, REGON 362741251

ARCHITEKT KRAJOBRAZU

*Sabina Hryniewiecka*  
mgr inż. arch. kraj. Sabina Hryniewiecka

NOWA RUDA - SYCZEŃ 2023



## **SPIS TREŚCI:**

### **I. WSTĘP**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. ADRES OBIEKTU
3. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA
4. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMOTU 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. NAWIERZCHNIĘ WODNO-PRZEPUSZCZALNE
      - b. MONTAŻ OGRODZENIA
    - 2.3. MAŁA ARCHITEKTURA
      - a. ŁAWKA
      - b. KOSZ NA MNIEJSZE ODPADKI
    - 2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MONTAŻU I DOSTAWY URZĄDZEŃ PLACU ZABAW
    - 2.5. KONTROLE ORAZ 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 ŚCIÓŁKUJĄCEJ
        - 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. PIELĘGNACJA 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
- 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 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 440/2 we wsi Jugów” 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 440/2 znajdują się w obrębie Jugów. Teren objęty opracowaniem liczy powierzchnię ok 754 m<sup>2</sup>.

### 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:
  - wymiany i dostawy 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 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 m<sup>3</sup>/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:

- wymiany i dostawy 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 440/2 – Obr. Jugów**

Obszar przedmiotowego placu znajduje się we wschodniej części wsi Jugów. 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 od strony drogi gminnej jest częściowo ogrodzona siatką, która jest w złym stanie technicznym i wymaga wymiany na nowe ogrodzenie.

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 zdeptywania 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.

Należą do nich przede wszystkim:

- Demontaż i usunięcie istniejących elementów istniejącego ogrodzenia.

Czynność tę należy wykonywać zgodnie z przepisami i zasadami BHP.

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

## 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/m<sup>2</sup>. 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 max 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.

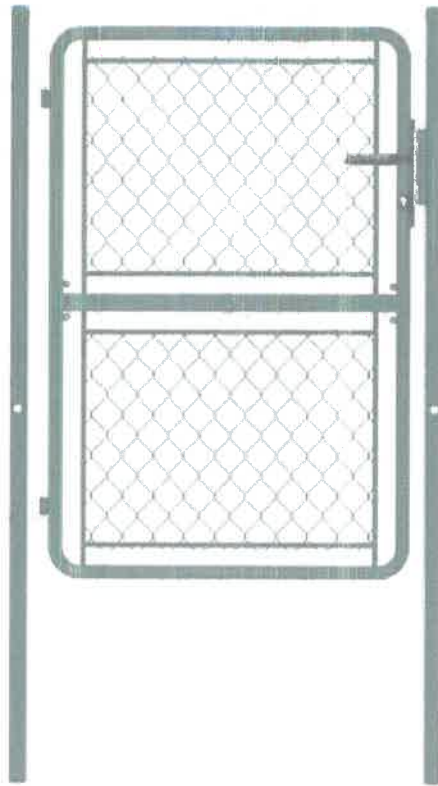
### **Dane techniczne furtki ogrodzenia**

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 – 2 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
- Ogrodzenie z siatki – 104 mb, w tym furtka 1 szt

#### 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 zalecanym sposobie 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 prowadzą 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,

Dodatkowo zgodnie z ustawą Prawo Wodne ( Dz. U. 2021 poz. 2233) należy uzyskać pozwolenie wodno prawne na urządzenia wodne ( wlot do studni chłonnej lub cieku wodnego ) oraz usługę wodną ( zarówno w przypadku odprowadzenia oczyszczonego ścieku do gruntu jak i do cieku 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 POŚIADANYM 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 ( póź. Zmianami)
- Ustawa z dnia 7.07.1994 o zagospodarowaniu przestrzennym ( póź. Zmianami)
- Ustawa Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r. ( póź. 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 badan,
- PN-EN 1176-2: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badan huštawek,
- PN-EN 1176-3: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badan zjeżdźalni,
- PN-EN 1176-4: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badan kolejek linowych,
- PN-EN 1176-5: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badan karuzeli,
- PN-EN 1176-6: 2008 Wyposażenie placów zabaw – Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badan urządzeń kotyszających,
- 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 badan 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



LEGENDA

ZAKRES OPRACOWANIA

GRANICA TERENU

FUNKCJE PROJEKTOWANEGO OBSZARU  
PROPONOWANE ROZWIĄZANIA

WEJŚCIA NA TEREN

NAWIERZCHNIE BEZPIECZNE  
WODNO PRZEPUSZCZALNE PŁACU ZABAW

PLANOWANY OBSZAR  
PŁACU ZABAW

PROJEKTOWANY TRAWNIK

OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

PROJEKTOWANE OGRÓDZENIE

ŁAWKA

KOSZ NA MNIEJSZE ODPADKI

ELEMENTY PŁACU ZABAW

ZESTAW ZABAWOWY

HUŚTAWKA

TRAMPOLINA

NAMNA PROJEKTU:

OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I KOSZTORYSOWEJ  
BUDOWY PŁACÓW ZABAW W GMINIE NOWA RUDA

ADRES INWESTYCJI:  
JUGÓW, dz. Nr 440/2, Obr. Jugów

GMINA NOWA RUDA

ZAMAWIAJĄCY:  
GMINA NOWA RUDA, ul. NIEPODŁĘGOSCI 2

PROJEKT I WYKONANIE:  
mgr inż. Sabina Hryniewiecka

TYTUŁ RYSUNKU:  
projekt krajobrazu

PROJEKT

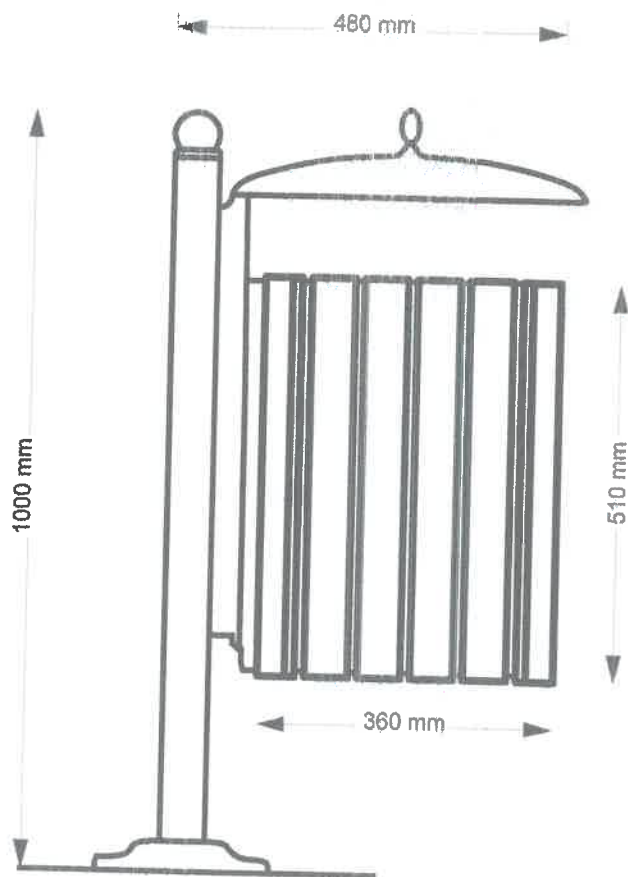
ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA 1:200

NR RYSUNKU:

R-1





### Kosz na śmieci okrągły z daszkiem na nóżce 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 mahoni, 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



RAL 9005

KOLOR RAMY



Teak

KOLOR DESEK



#### NAZWA PROJEKTU:

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

#### ADRES INWESTYCJI:

JUGÓW, dz. Nr 440/2, Obr. Jugów

GMINA NOWA RUDA

#### ZAMAWIAJĄCY:

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

#### PROJEKT I WYKONANIE:

mgr inż. Sabina Hryniewiecka

architekt krajoobrazu

#### TYTUŁ RYSUNKU:

MAŁA ARCHITEKTURA

KOSZ NA MNIEJSZE ODPADKI

#### BRANŻA:

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

#### STUDIUM:

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU

#### SKALA:

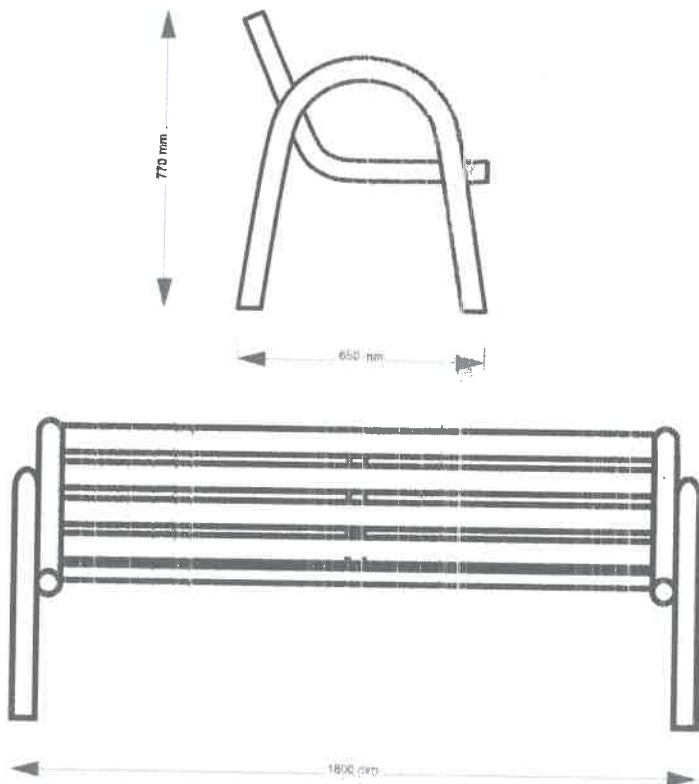
SKALA 1:10

#### NR RYSUNKU:

R-2



## 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



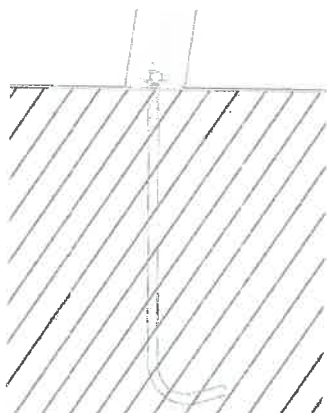
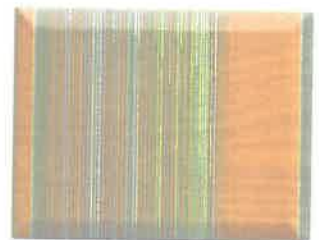
RAL 9005

KOLOR RAMY

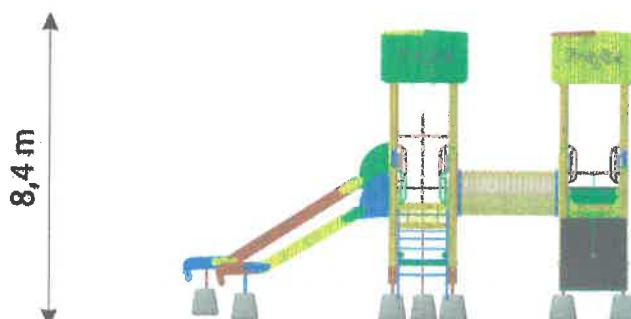
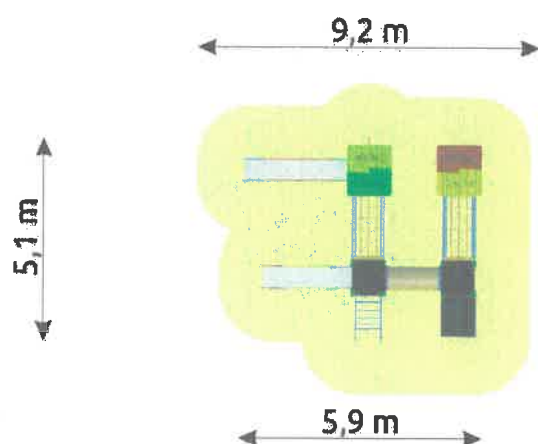


Teak

KOLOR DESEK



|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <p>NAZWA PROJEKTU:<br/>OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I KOSZTORYSOWEJ<br/>BUDOWY PLACÓW ZABAW w GMINIE NOWA RUDA</p> |                                     |
| ADRES INWESTYCJI:<br>JUGÓW, dz. Nr 440/2, Obr. Jugów   | BRANŻA:<br>ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU  |
| GMINA NOWA RUDA  | STUDIUM:<br>DOKUMENTACJA PROJEKTOWA |
| ZAMAWIAJĄCY:<br>GMINA NOWA RUDA, ul. NIEPODLEGŁOŚCI 2  | ZAGOSPODARÓWANIA TERENU             |
| 57-400 NOWA RUDA   | SKALA:<br>SKALA 1:20                |
| PROJEKT I WYKONANIE:<br>mgr inż. Sabina Hryniewiecka<br>architekt krajoznawcy  | NR RYSUNKU:<br>R-3                  |
| TYTUŁ RYSUNKU:<br>MAŁA ARCHITEKTURA<br>ŁAWKA   |                                     |



NAZWA PROJEKTU:  
 OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I KOSZTORYSOWEJ  
 BUDOWY PLACÓW ZABAW W GMINIE NOWA RUDA  
 ADRES INWESTYCJI:  
 JUGÓW, dz. Nr 440/2, Obr. Jugów  
 GMINA NOWA RUDA  
 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 <sup>2</sup>  |
| 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 |

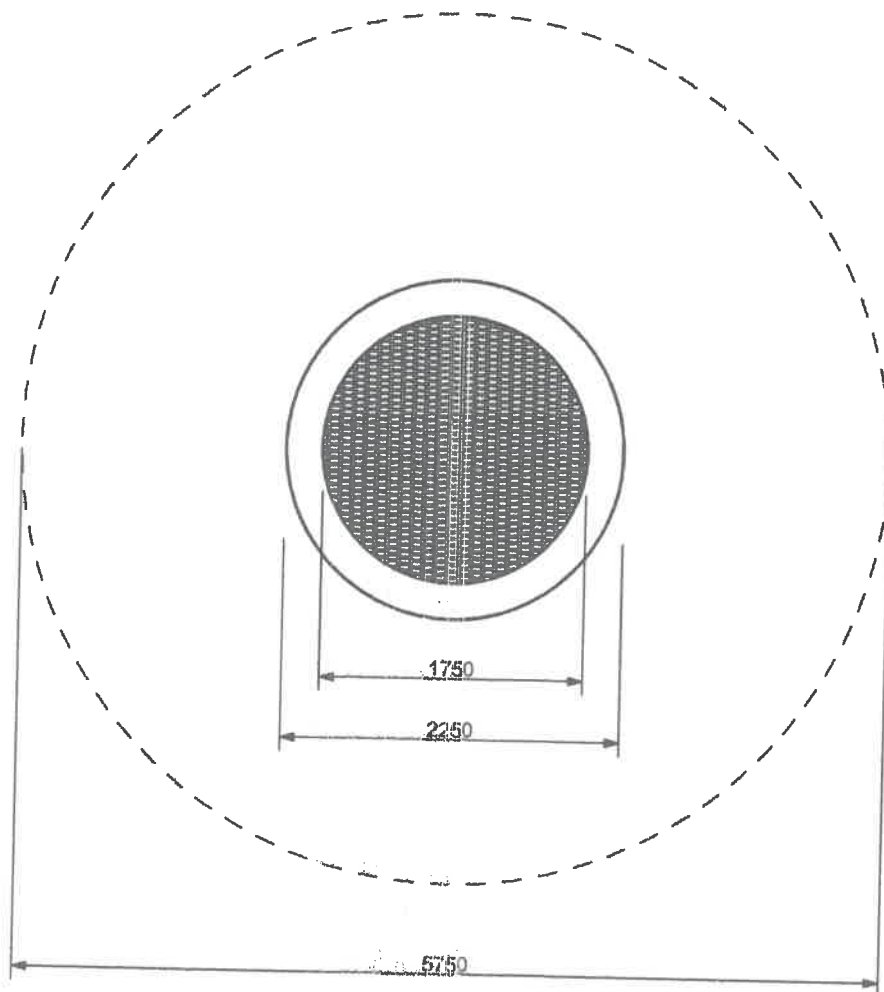
## ELEMENTY SKŁADOWE ZESTAWU

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| 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.



NAZWA PROJEKTU:

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

ADRES INWESTYCJI:

BRANŻA:

JUGÓW, dz. Nr 440/2, Obr. Jugów

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

GMINA NOWA RUDA

ZAMAWIAJĄCY:

STUDIUM:

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

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA  
ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PROJEKT I WYKONANIE:

SKALA:

mgr inż. Sabina Hryniewiecka

SKALA 1:50

architekt krajobrazu

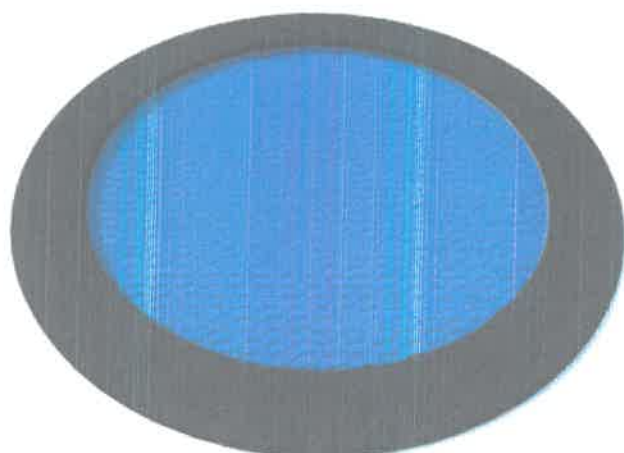
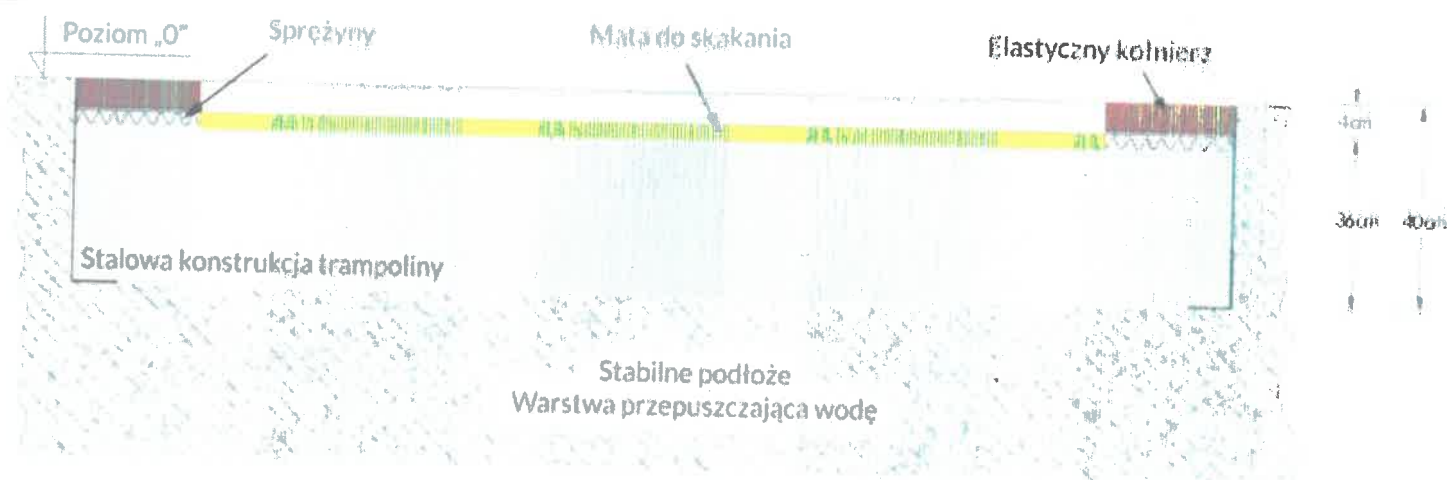
TYTUŁ RYSUNKU:

NR RYSUNKU:

MAŁA ARCHITEKTURA

URZĄDZENIE ZABAWOWE

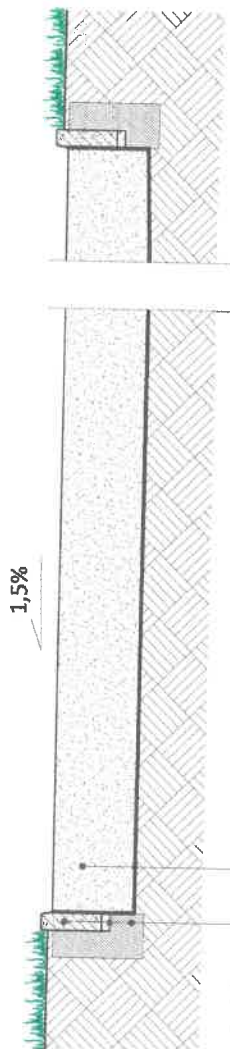
R-5



**NAZWA PROJEKTU:**  
 OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I KOSZTORYSOWEJ  
 BUDOWY PLACÓW ZABAW w GMINIE NOWA RUDA  
**ADRES INWESTYCJI:**  
 JUGÓW, dz. Nr 440/2, Obr. Jugów  
**GMINA NOWA RUDA**  
**ZAMAWIAJĄCY:**  
 GMINA NOWA RUDA, ul. NIEPODLEGŁOŚCI 2  
 57-400 NOWA RUDA  
**PROJEKT I WYKONANIE:**  
 mgr inż. Sabina Hryniewieck  
 architekt krajobrazu  
**TYTUŁ RYSUNKU:**  
 MAŁA ARCHITEKTURA  
 URZĄDZENIE ZABAWOWE

**BRANŻA:**  
 ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU  
**STUDIUM:**  
 DOKUMENTACJA PROJEKTOWA  
 ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
**SKALA:**

**NR RYSUNKU:**



obrzeże 6x20 cm

podsyпка cem.- piaskowa

ława bet. z oporem C12/15

warstwa piasku kopanego - gr. 30 cm

agrotkanina ściółkująca przeciwhwasstom gr. 100 g / m<sup>2</sup>

NAZWA PROJEKTU:

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

ADRES INWESTYCJI:

JUGÓW, dz. Nr 440/2, Obr. Jugów

GMINA NOWA RUDA

ZAMAWIAJĄCY:

GMINA NOWA RUDA, ul. NIEPODLEGŁOŚCI 2

57-400 NOWA RUDA

PROJEKT I WYKONANIE:

mgr inż. Sabina Hryniewiecka  
architekt krajobrazu

TYTUŁ RYSUNKU:

NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA WODNO-PRZEPUSZCZALNA  
PLACU ZABAW PRZECIŹ KONSTRUKCYJNY

BRANŻA:

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

STUDIUM:

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA:

SKALA 1:25

NR RYSUNKU:

R-9