

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

**Obiekt:** Plac zabaw w Czarnkowie, przy ul. Wronieckiej

**Kategoria obiektu:** VIII

**Kod CPV:**

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw  
37535200-9 Wyposażenie placów zabaw

**Temat:** Budowa placu zabaw przy ul. Wronieckiej  
w Czarnkowie

**Lokalizacja:** Jednostka ewidencyjna: 300201\_1 M.Czarnków  
Obręb ewidencyjny 0001: Czarnków  
Działka nr ewid. 2211/4, 2212/2, 2215/2, 2215/3,

**Inwestor:** Gmina Miasta Czarnków, Pl. Wolności 6,  
64-700 Czarnków

**Data opracowania:** wrzesień 2021 r.

**Projektował:** Czesław Filoda

tech. bud. CZESŁAW FIŁODA  
64-700 Czarnków, ul. Bednarska 18  
Upr. Bud. Nr 86/65 § 21 Ust. 1 pkt 1  
I Nr GTN/16345/1327  
§ 2 ust. 2 pkt 2 i 1 § 13 ust. 1 pkt 2

## **SPIS TREŚCI**

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis treści	str. 2
3. Opis techniczny	str. 3-13
4. Rys. nr 1 – schemat rozmieszczenia urządzeń placu zabaw	str. 14
5. Rys. nr 2 – podjazd dla niepełnosprawnych-rzuty	str. 15
6. Rys. nr 3 – podjazd dla niepełnosprawnych-przekroje	str. 16

STAROSTWO POWIATOWE  
W CZARNKOWIE  
Wydział Architektury i Budownictwa  
64-700 Czarnków, ul. Rybaki 3  
tel. 67/2530100

# Opis techniczny

## do projektu architektoniczno-budowlanego

### budowy placu zabaw przy ul. Wronieckiej w Czarnkowie

#### **1. Dane ogólne.**

##### **1.1. Podstawa opracowania:**

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie inwestora i uzgodnienia z inwestorem,
- Mapa zasadnicza,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1333, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1609),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129),
- Normy z grupy PN-EN 1176 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- Katalogi techniczne producentów / dostawców urządzeń.

##### **1.2. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu architektoniczno-budowlanego budowy placu zabaw przy ul. Wronieckiej w Czarnkowie.

Kompleks zlokalizowany będzie w południowo-zachodniej części terenu przeznaczonego na inwestycję.

Przedsięwzięcie polegać będzie na:

- rozbiórce nieczynnej instalacji kanalizacyjnej wraz ze studniami w obrębie projektowanego placu zabaw,
- budowie placu zabaw dla dzieci, wyposażonego w następujące urządzenia: stożek linowy do wspinaczki, karuzela integracyjna, zestaw zabawowy sprawnościowy, trampolina, huśtawka wahadłowa podwójna,
- wyposażeniu placu zabaw w obiekty małej architektury: tablica edukacyjna, tablica z regulaminem placu zabaw, stacja do segregacji odpadów, ławki,
- wykonaniu nawierzchni bezpiecznej: w obrębie karuzeli integracyjnej nawierzchni trawiastej wzmocnionej geokrą, w pozostałej części placu zabaw nawierzchni z piasku atestowanego,
- budowie kompletnego ogrodzenia terenu obejmującego plac zabaw,
- budowie podjazdu dla osób niepełnosprawnych,
- budowie schodów terenowych wraz z utwardzeniem dojścia do placu zabaw.

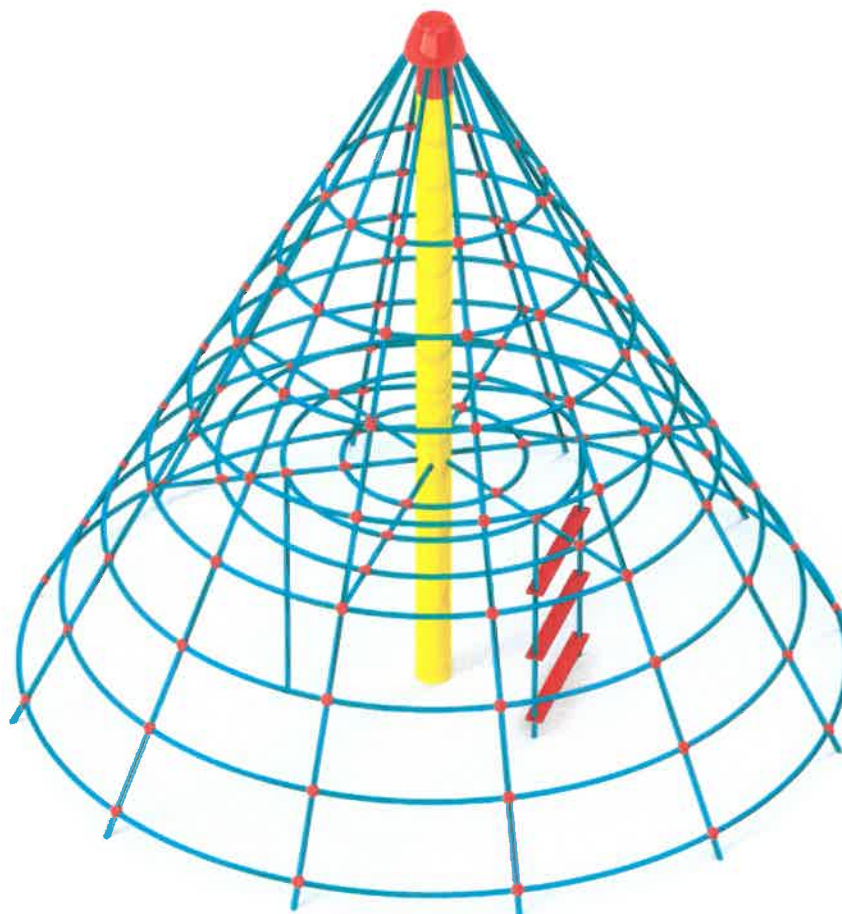
##### **1.3. Cel opracowania**

Celem opracowania jest sporządzenie dokumentacji technicznej stanowiącej podstawę realizacji przedmiotowej inwestycji.

## 2. Dane konstrukcyjno-materiałowe

### 2.1. Urządzenia placu zabaw

Stożek linowy do wspinaczki:



Rysunek poglądowy, źródło: strona internetowa producenta urządzeń zabawowych: [www.avisplacezabaw.pl](http://www.avisplacezabaw.pl)

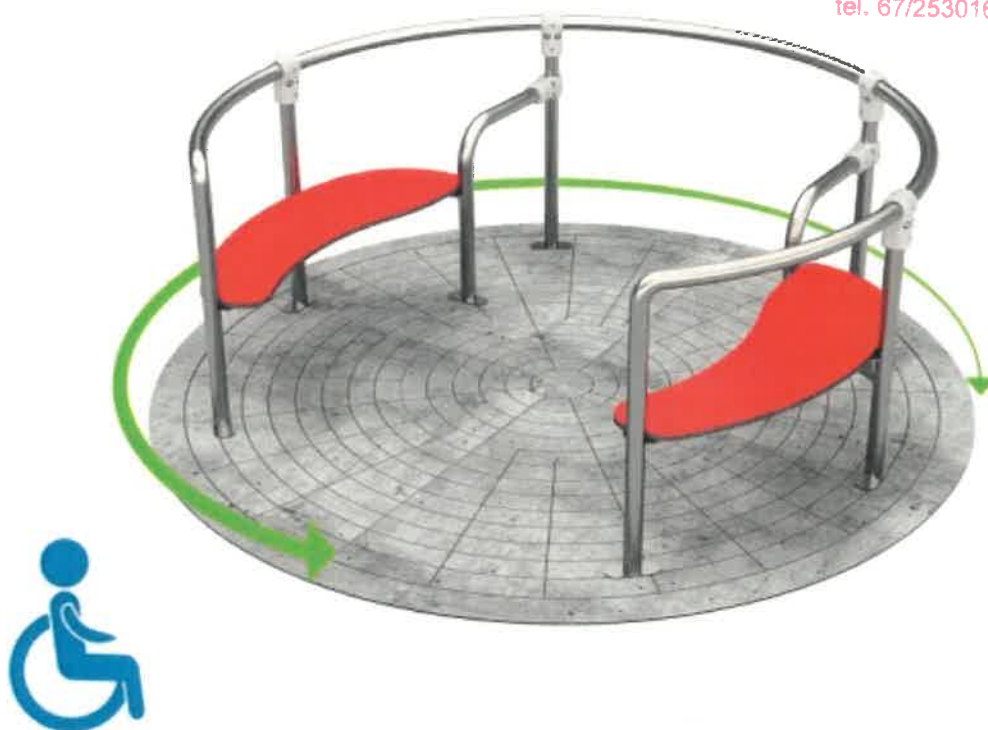
Urządzenie w formie stożka linowego do wspinaczki o wymiarach minimalnych:

- wysokość stożka 300 cm,
- średnica stożka 400 cm

Konstrukcja nośna wykonana ze stali nierdzewnej AISI304, całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Wszelkie występujące elementy metalowe zestawu wykonane również ze stali nierdzewnej. Słupy osadzone w podłożu poprzez zabetonowanie. Zakończenia elementów konstrukcyjnych (słupów, belek) w postaci nakładek z gumy EPDM lub poliamidu. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową. Liny występujące w zestawie polipropylenowe z rdzeniem stalowym łączone poprzez plastikowe lub aluminiowe konektory. Wszelkie dodatkowe elementy dekoracyjne z tworzywa HDPE. Nie dopuszcza się stosowania elementów drewnianych.

### Karuzela integracyjna:

STAROSTWO POWIATOWE  
W CZARNKOWIE  
Wydział Architektury i Budownictwa  
64-700 Czarnków, ul. Rybaki 3  
tel. 67/2530160



*Rysunek poglądowy, źródło: strona internetowa producenta urządzeń zabawowych: [www.playtime.pl](http://www.playtime.pl)*

Urządzenie zabawowe przeznaczone na integracyjne place zabaw - zarówno dla dzieci niepełnosprawnych, jak i swobodnie poruszających się. Skonstruowane w taki sposób, aby mógł na nią w bezpieczny sposób wjechać wózek inwalidzki. Dodatkowo karuzela wyposażona w ławeczki dla dzieci poruszających się samodzielnie.

Wymiary min. zestawu w rzucie poziomym – średnica karuzeli 170 cm.

Wszelkie występujące elementy metalowe zestawu wykonane ze stali nierdzewnej AISI304, całkowicie odpornej na warunki atmosferyczne. Urządzenie osadzone w podłożu poprzez zabetonowanie. Wszystkie płyty występujące w zestawie (siedziska) z trójwarstwowego tworzywa HDPE gr. min. 15 mm. Antypoślizgowa płyta podestowa HPL hexa o gr. min. 10 mm lub z aluminiowej, ryflowanej, antypoślizgowej blachy. Zakończenia elementów konstrukcyjnych (słupów) w postaci nakładek z gumy EPDM lub poliamidu. Elementy łączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

### Zestaw zabawowy sprawnościowy:

STAROSTWO POWIATOWE  
W CZARNKOWIE  
Wydział Architektury i Budownictwa  
64-700 Czarnków, ul. Rybaki 3  
tel. 67/2530160



*Rysunek poglądowy, źródło: strona internetowa producenta urządzeń zabawowych: [www.avisplacezabaw.pl](http://www.avisplacezabaw.pl)*

Zestaw sprawnościowy zawierający minimum:

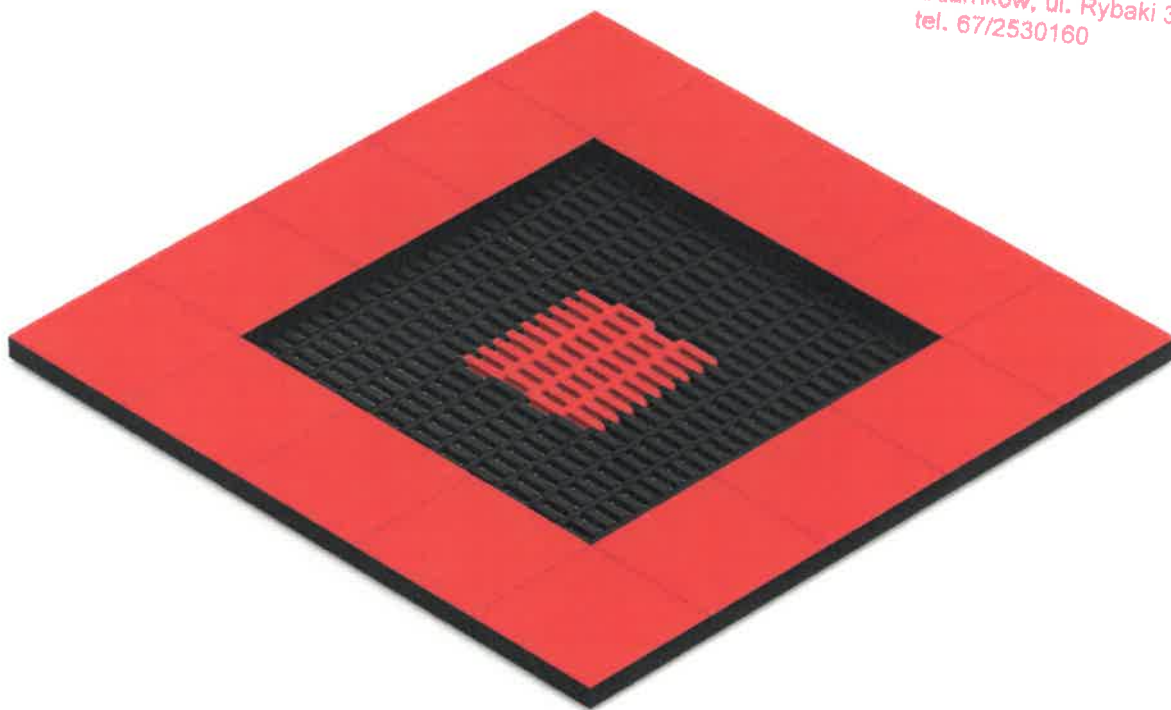
- ścianka z poprzeczkami poziomymi – drabinka pionowa,
- przeplotnia linowa lub łańcuchowa,
- jedną wieżę z zadaszaniem,
- jeden ślizg,
- jedno wejście na wieżę w postaci trapu z liną lub ścianki wspinaczkowej,
- drabinka pozioma,
- drabinka ukośna,
- drążek do przewrotów,
- linę wspinaczkową lub rurę strażacką.
- min. wymiary urządzenia w rzucie poziomym – 700 x 500 cm,

Konstrukcja nośna wykonana ze stali nierdzewnej AISI304, całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Wszelkie występujące elementy metalowe zestawu (zarówno konstrukcyjne, jak i pozostałe, np. drabinki, łańcuchy) wykonane ze stali nierdzewnej. Słupy osadzone w podłożu poprzez zabetonowanie. Podest i trap wykonane z płyt antypoślizgowych z tworzywa HPL gr. min. 10 mm. Wszystkie płyty występujące w zestawie (ścianki) z trójwarstwowego tworzywa HDPE gr. min. 15 mm. Liny występujące w zestawie polipropylenowe z rdzeniem stalowym łączone poprzez plastikowe lub aluminiowe konektory. Zakończenia elementów konstrukcyjnych (słupów, belek) w postaci nakładek z gumy EPDM lub poliamidu. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.



## Trampolina:

STAROSTWO POWIATOWE  
W CZARNKOWIE  
Wydział Architektury i Budownictwa  
64-700 Czarnków, ul. Rybaki 3  
tel. 67/2530160



*Rysunek poglądowy, źródło: strona internetowa producenta urządzeń zabawowych: [www.avisplacezabaw.pl](http://www.avisplacezabaw.pl)*

Urządzenie w postaci trampoliny ziemnej przeznaczonej do stosowania na zewnątrz. Trampolina wyposażona w demontowaną pokrywę ułatwiającą czyszczenie urządzenia.

Konstrukcja obudowy profile i blacha stalowa – ocynkowana.

Mata do skakania wykonana z wytrzymałych lametek o szerokości min. 37 mm, posiadających kształt litery „V”. Sprężyny mocujące matę, rozmieszczone po obwodzie konstrukcji połączone z linką metalową zakończoną kauszą lub prętem metalowym łączącym elementy maty, co zapobiega przecieraniu się lin podczas ich użytkowania.

Obrzeża maty skoku pokryte bezpiecznymi płytami z granulatu EPDM/SBR.

Minimalne wymiary urządzenia: 1,75 x 1,75 m

Wymiary maty trampoliny: 1,25 x 1,25 m

Huśtawka wahadłowa podwójna:



*Rysunek poglądowy, źródło: strona internetowa producenta urządzeń zabawowych: [www.avisplacezabaw.pl](http://www.avisplacezabaw.pl)*

Urządzenie w formie huśtawki wahadłowej podwójnej zawierającej min.:

- konstrukcję nośną ze stali nierdzewnej,
- dwa siedziska w formie deski płaskiej zawieszone na łańcuchach,
- łańcuchy połączone z konstrukcją nośną za pomocą zawiesi podwójnie łożyskowanych.

Konstrukcja nośna wykonana ze stali nierdzewnej AISI304, całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Wszelkie występujące elementy metalowe zestawu (zarówno konstrukcyjne, jak i pozostałe) wykonane ze stali nierdzewnej. Słupy osadzone w podłożu poprzez zabetonowanie. Zakończenia elementów konstrukcyjnych (słupów, belek) w postaci nakładek z gumy EPDM lub poliamidu. Elementy złączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandalo odporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową.

Siedziska huśtawek wykonane z miękkiej gumy, wewnątrz zbrojone stalową blachą, zawieszone na łańcuchach ze stali nierdzewnej.

**Urządzenia powinny odznaczać się wysoką odpornością na oddziaływanie czynników atmosferycznych oraz na uszkodzenia w wyniku aktów wandalizmu.**



**Wszystkie urządzenia rekreacyjno - zabawowe muszą posiadać certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności z normami serii PN EN 1176 – wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.**

STAROSTWO POWIATOWE  
W CZARNKOWIE  
Wydział Architektury i Budownictwa  
64-700 Czarnków, ul. Rybaki 3  
tel. 67/2530160

## **2.2. Urządzenia małej architektury**

### Tablica edukacyjna:



*Rysunek poglądowy, źródło: strona internetowa*

Tablica edukacyjna, opisująca i obrazująca działalność skoczni narciarskiej „Pod Grzybkiem”, wolnostojąca z folii odpornej na UV, naklejonej na ocynkowaną blachę stalową, o wym. całkowitych ok. 100x200 cm, mocowana na dwóch słupkach zabetonowanych w gruncie. Konstrukcja wsporcza tablicy wykonana ze stali nierdzewnej AISI304, całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandaloodporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową

### Tablica z regulaminem placu zabaw:

STAROSTWO POWIATOWE  
W CZARNKOWIE  
Wydział Architektury i Budownictwa  
64-700 Czarnków, ul. Rybaki 3  
tel. 67/2530160

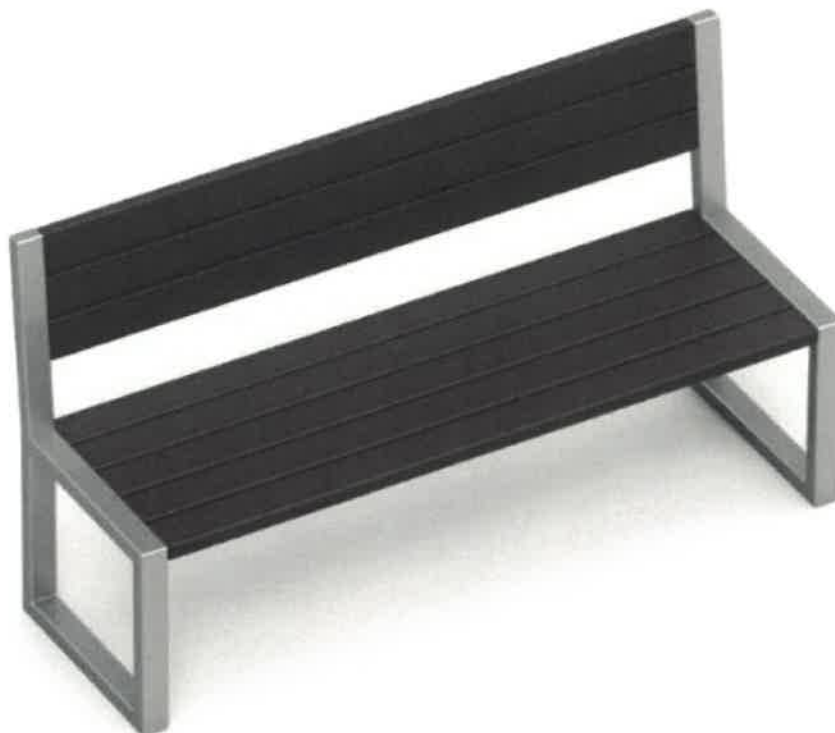


*Rysunek poglądowy, źródło: strona internetowa producenta urządzeń zabawowych: [www.buglo.pl](http://www.buglo.pl)*

Tablica regulaminowa, określająca zasady użytkowania placu zabaw, wolnostojąca z folii odpornej na UV, naklejonej na ocynkowaną blachę stalową, o wym. całkowitych ok. 60x200 cm, mocowana na dwóch słupkach zabetonowanych w gruncie. Konstrukcja wsporcza tablicy wykonana ze stali nierdzewnej AISI304, całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Elementy łączne takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Wandalo odporne zaślepki śrub wykonane z poliamidu formowanego metodą wtryskową

Ławka z oparciem:

STAROSTWO POWIATOWE  
W CZARNKOWIE  
Wydział Architektury i Budownictwa  
64-700 Czarnków, ul. Rybaki 3  
tel. 67/2530160



*Rysunek poglądowy, źródło: strona internetowa producenta urządzeń zabawowych: [www.avisplacezabaw.pl](http://www.avisplacezabaw.pl)*

Ławka parkowa z oparciem o konstrukcji stalowej z profilu stalowego zamkniętego prostokątnego, ocynkowanego i malowanego proszkowo. Listwy z drewna świerkowego o gr. min. 45 mm, zabezpieczonego powłokami do impregnacji drewna. Konstrukcja całkowicie odporna na warunki atmosferyczne. Elementy łączące takie jak śruby, nakrętki, podkładki wykonane ze stali nierdzewnej. Długość ławki min. 180 cm. Ławka musi zostać trwale przymocowana do wykonanego uprzednio fundamentu betonowego.

### Stacja uliczna do segregacji odpadów:

STAROSTWO POWIATOWE  
W CZARNKOWIE  
Wydział Architektury i Budownictwa  
64-700 Czarnków, ul. Rybaki 3  
tel. 67/2530160



*Rysunek poglądowy, źródło: strona internetowa producenta urządzeń [www.stojaknarower.pl](http://www.stojaknarower.pl)*

Kosz uliczny do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych z przeznaczeniem do montażu na zewnątrz. Zestaw składać się musi z co najmniej czterech pojemników przeznaczonych na poszczególne frakcje odpadów: plastik+metal, papier, szkło, odpady zmieszane (wyróżnione odpowiednią kolorystyką i opisane). Każdy z pojemników o pojemności min. 40 litrów posiadać musi zadaszenie chroniące przed opadami atmosferycznymi. Pojemniki wykonane mają być ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo, względnie ze stali nierdzewnej. Grubość blachy min. 1 mm.

### **2.3. Nawierzchnia**

W obrębie karuzeli integracyjnej przystosowanej do użytkowania przez osoby niepełnosprawne projektuje się nawierzchnię trawiastą wzmocnioną geokrata umożliwiającą dojazd wózkiem inwalidzkim. Na pozostałym terenie nawierzchnia bezpieczna z piasku posiadającego atest PZH gr. min. 30 cm. Nawierzchnie oddzielone będą obrzeżami betonowymi 6x30 cm.

### **2.4. Ogrodzenie placu zabaw**

Projekt zakłada wykonanie ogrodzenia placu zabaw.

Zakres robót określony niniejszą dokumentacją obejmuje montaż nowego ogrodzenia z paneli ogrodzeniowych 3D, zgrzewanych, o wys. 153 cm, dł. 250 cm, o oczkach 50x200 mm. Pręty ocynkowane ogniowo o gr. min. 5 mm. Panel zakończony gładko (bez wystających prętów). Słupki ogrodzeniowe o przekroju 60x40x2 mm, dł. 2,50 m ocynkowane ogniowo.

## 2.5. Podjazd dla niepełnosprawnych oraz schody terenowe

URZĄD GOSPODARSTWA POWIATOWEGO  
W CZARNKOWIE  
Wydział Architektury i Budownictwa  
4-700 Czarnków, ul. Rybaki 3  
tel. 67/2530160

### Konstrukcja podjazdu:

**Fundamenty** - Fundamenty podjazdu zaprojektowano jako żelbetowe, o grubości 25 cm, z betonu C16/20. Ściany fundamentowe z bloczków betonowych M-6, murowane na zaprawie cementowej.

**Izolacja** - Izolację przeciwwilgociową fundamentów 1xAbizolR + 1xAbizolP należy wykonać do wysokości zasypki gruntem.

**Nawierzchnia podjazdu** - Nawierzchnia podjazdu będzie wykonana z kostki betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4, pod którą będzie znajdować się 15-centymetrowa warstwa tłucznia kamiennego o frakcji 0/63 oraz pospółka o grubości warstwy 0-50 cm.

### Wykończenie podjazdu

**Ściany fundamentowe** podjazdu powyżej terenu wykończyć płytkami PCV o wymiarach, fakturze i barwie zbliżonych do płytek na podjeździe sąsiadującej z placem zabaw Szkoły Podstawowej nr 2.

**Balustrada** - Na podjeździe należy zamocować balustrady z dodatkowymi pochwytami na wysokości 75 i 90 cm. Balustrady należy wykonać z rur stalowych  $\varnothing 42,4$  spawanych, malowanych proszkowo na kolor zbliżony do koloru balustrad na podjeździe sąsiadującej z placem zabaw Szkoły Podstawowej nr 2..

Bariery należy wykonać w warsztacie wykonując na miejscu jedynie roboty montażowe.

### Schody terenowe

**Konstrukcja schodów** – podstopnice schodów jak i boczne murki ograniczające wykonać z opornika betonowego 8x30 osadzonego w ławie betonowej. Na początku i końcu biegu schodów osadzić opornik betonowy 12x25 cm na ławie betonowej C16/20.

**Nawierzchnia i warstwy konstrukcyjne** - Nawierzchnia schodów (stopnice) będzie wykonana z kostki betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4, pod którą będzie znajdować się podłoże betonowe z betonu C 8/10 oraz warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm.

**Balustrada** - Na schodach należy zamocować balustrady z pochwytami na wysokości 110 cm. Balustrady należy wykonać z rur stalowych  $\varnothing 42,4$  spawanych, malowanych proszkowo na kolor zbliżony do koloru balustrad na podjeździe sąsiadującej z placem zabaw Szkoły Podstawowej nr 2.

Bariery należy wykonać w warsztacie wykonując na miejscu jedynie roboty montażowe.

### UWAGA:

1. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z Polskimi Normami oraz wiedzą i sztuką budowlaną.
2. W pobliżu sieci infrastruktury technicznej roboty ziemne należy bezwzględnie wykonywać ręcznie.
3. Przy realizacji obiektu powinny być zastosowane materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, zgodnie z właściwymi przepisami prawa budowlanego.

Opracował:

tech. bud. CZESŁAW FILCZAK  
64-700 Czarnków, ul. Berdowska 18  
Upr. Bud. Nr 86/68 § 14 ust. 1 pkt 1  
I Nr GTN-JL 3345/13277  
§ 2 ust. 2 pkt 2 i 1 § 13 ust. 1 pkt 2