



## **Biuro Projektów Architektonicznych Anna Radwan-Burek**

58-500 Jelenia Góra , ul. Morcinka 46

tel: 600446608, e-mail: annaradwan@o2.pl

<http://annaradwan.wix.com/architekturaizielen>

# **Projekt budowlany placu zabaw przy Pl. Tadeusza Kościuszki (pomiędzy ul. Okrzei i Al. Wojska Polskiego w Jeleniej Górze) na dz. nr 83/2**

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

Adres: działka nr 83/2, Jelenia Góra

Inwestor: Miasto Jelenia Góra

ul. P. Ratuszowy 58 , 58-500 Jelenia Góra

Na podstawie art. 20 ust 4 Ustawy Prawo Budowlane oświadczam , że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, przepisami i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

### **ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

Projektowała:

mgr inż. arch. , mgr inż. arch. kraj. Anna Radwan-Burek  
nr upr. 14/2017 do projektowania bez ograniczeń

mgr inż. arch. Kraj. Sylwia Kubas

**Jelenia Góra 17.04. 2019**

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa.....	str. 1
2. Spis zawartości opracowania.....	str. 2
3. Opis techniczny.....	str. 3-14
4. Informacja BIOZ.....	str.15-18
5. Orientacja 1:500 rys.1.....	str.19
6. Stan istniejący 1:500 rys.2.....	str.20
7. Projekt zagospodarowania terenu 1: 500 rys.3.....	str.21
8. Nawierzchnia kolory 1:250 rys.4.....	str.22
9. Wymiary skala 1:150 rys.5.....	str.23
10. Ogrodzenie skala 1:150 rys.6.....	str.24
11. Tablica informacyjna 1:50 rys.7.....	str.25
12. Wypis i wyrys.....	str.26-29
13. Uprawnienia i izba zawodowa projektanta.....	str.30-31

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest projekt modernizacji placu zabaw na dz. nr 83/2 przy Pl. Tadeusza Kościuszki (pomiędzy ul. Okrzei i Al. Wojska Polskiego) w Jeleniej Górze. Plac zabaw ma zostać zmodernizowany w północnej części działki. Na terenie przewiduje się montaż urządzeń zabawowych. Wiek i sposób korzystania z urządzeń powinien być zgodny z wytycznymi producenta, zaleca się, aby dzieci do 14 roku życia korzystały z urządzeń pod opieką dorosłych opiekunów. Przewiduje się wykonanie wokół czterech urządzeń stref bezpiecznych z nawierzchni gumowej (nawierzchnie gumowe spełniają unijną normę PN-EN 1177, chroniąc dzieci przed upadkami i zapewniając im bezpieczną strefę zabaw. Nawierzchnie te posiadają również atest PZH) - według zaleceń i wytycznych producenta, pozostała część terenu będzie obsiana murawą sportową, odporną na odgniecenia.

### **2. Opis stanu istniejącego**

Teren przeznaczony pod montaż urządzeń stanowi część zielonego, miejskiego skweru i jest obecnie pokryty nawierzchnią trawiastą oraz ziemną (w miejscu gdzie projektuje się urządzenia), jest wyrównany i oświetlony. Skwer jest zadbane, otoczony przez równo przycięty żywopłot (szpalery drzew grabów uformowane w żywopłot), posiada plac zabaw, siłownię zewnętrzną, zadbane kwatery z trawą i krzewami, ścieżki ziemne, ławki, a w centralnej części kolistą rabatę kwiatową. Przez teren w części północnej i centralnej przebiega sieć energetyczna, sieć telekomunikacyjna po stronie zachodniej, które w żaden sposób nie będą kolidowały z projektowanymi urządzeniami. W części północnej istniejącego placu zabaw zlokalizowane są ścianki betonowe, huśtawka oraz piaskownica w kształcie trzech sześciokątów (będą one usunięte) na rzecz innych urządzeń do zabawy. Huśtawka bocianie gniazdo zlokalizowana, w zachodniej części placu, zostanie przeniesiona w inne bezpieczniejsze miejsce. Dwa bujaki oraz karuzela, które znajdują się w części północnej, przewiduje się do dalszej adaptacji. Podczas wykonywania prac ziemnych pod urządzenia zabawowe należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość wystąpienia kamieni, ostrych przedmiotów i je usunąć. Urządzenia placu zabaw projektuje się, tak aby nie kolidowały one z istniejącą komunikacją, infrastrukturą techniczną.



Fot. 1 i 2 Teren projektowanych urządzeń, fot. S. Kubas, 21.03.2019 r.



Fot.3 Teren dz. nr 83/2, ścianki betonowe, piaskownica do usunięcia, fot. S. Kubas, 21.03.2019 r.

### 3. Opis zamierzeń projektowych.

W północnej części działki przewiduje się modernizację placu zabaw. Istniejące elementy na placu takie jak: ścianki betonowe, huśtawka oraz piaskownica, zostaną usunięte. Huśtawka bocianie gniazdo, dwa bujaki oraz karuzela będą przeniesione w odpowiednie miejsca na placu (rys. nr 3). Projektowany plac zabaw dla dzieci został podzielony na dwie strefy. Pierwsza strefa to strefa dla małych dzieci (urządzenia na sprężynach, piaskownice, domek, tablice edukacyjne, wóz strażacki), druga strefa to strefa dzieci starszych (m.in. zestawy z wieżami, zjeżdżalnią, huśtawki, sześcian sprawnościowy, tablice edukacyjne). Dzięki takiemu podziałowi, starsze i młodsze dzieci nie będą na siebie wpadać przy zabawie. Cała przestrzeń modernizowanego placu zabaw pokryta będzie nawierzchnią trawiastą. Pod czterema urządzeniami zastosowano nawierzchnię bezpieczną w strefie funkcjonowania, w postaci nawierzchni syntetycznej zgodnie z normą PN EN 1176-1:2017 . Nawierzchnia gumowa wykonywana jest z komponentów posiadających aktualne atesty PZH. Szczegóły nawierzchni oraz wymiary podano na rysunkach. Cały teren modernizowanego placu zabaw będzie ogrodzony.

Wszystkie zaprojektowane urządzenia muszą posiadać certyfikaty i atesty zgodności poświadczające zgodność z aktualnymi polskimi (lub równoważnymi europejskimi) normami dla wyposażenia na publiczne place zabaw z grupy PN-EN 1176 i być bezpieczne dla użytkowników. Przewiduje się następujące urządzenia zabawowe:

Numeracja zabawek odpowiada numerom na rys. nr 3

#### a. 1 Plac zabaw – zestaw zabawowy

Specyfikacja:

wieża z dachem h= ok.3 m (podest h = ok.90 cm), wieża z dachem h = ok.2,5 m (podest h = ok.45 cm), 3 x wieża h = ok.1,8 m (podest h = ok.90 cm), 2 x wieża ok.1,8 m (podest h = ok.45 cm), 2 x zjeżdżalnia, przejście rurowe „TUNEL”, pomost ok.1,8 m h = ok.80 cm, belka balansująca z podestem

ok.90x180 cm, wejście trap pochyły, wejście trap pochyły-schody, wejście wspinaczkowe, gra „KÓŁKO I KRZYŻYK”, tablica do rysowania, 2 x wejście drabinka  
Specyfikacja materiałowa:

słupy nośne ok.10 x 10 cm , podesty , trap- drewno lite  
montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo  
drabinki, łańcuchy, uchwyty , elementy łączące – stal cynkowana ogniowo  
zjeżdżalnia – tworzywo sztuczne  
dach, barierki - płyta HDPE  
wejście wspinaczkowe – płyta sklejk wodoodporna antypoślizgowa  
+ „KAMIENIE” tworzywo sztuczne  
schody – płyta sklejk wodoodporna antypoślizgowa  
przejście rurowe – tworzywo PP,  
gra „KÓŁKO I KRZYŻYK” – tworzywo PVC,

Wymiary: Szerokość: ok.7 m, Długość: ok. 6 m, Wysokość: ok.3 m  
Maksymalna wysokość upadkowa (HIC): ok. 0,90 m  
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: ok. 10 m  
Wymiary strefy funkcjonowania długość: ok. 9 m  
Głębokość fundamentowania: ok. -0,50 m  
Urządzenie wymaga zastosowania BEZPIECZNEJ NAWIERZCHNI w strefie funkcjonowania , w postaci nawierzchni gumowej zgodnie z normą PN EN 1176-1:2017. Nawierzchnia ta posiada również atest PZH.

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

#### **a. 2 Sześcián sprawnościowy**

Specyfikacja:

kratownica linowa pozioma, ścianka wspinaczkowa, kółka gimnastyczne, drabinka wejściowa, zjazd strażacki, drabinka linowa pionowa, drążek do podciągnięcia, lina do wspinaczki

Specyfikacja materiałowa:

słupy nośne ok.10x10 cm – drewno klejone ,  
montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo ,  
linarna i kratownice - lina zbrojona w oplocie ok.PP16mm ,  
poręcza- uchwyty- rurki stalowe nierdzewne ,  
płyta sklejk wodoodporna antypoślizgowa + tworzywo sztuczne "KAMIENIE"

Wymiary: Szerokość: ok.2 m, Długość: ok.2 m, Wysokość: ok.2 m  
Maksymalna wysokość upadkowa: ok. 2 m  
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: ok.6 m  
Wymiary strefy funkcjonowania długość: ok.6 m  
Głębokość fundamentowania: ok.-0,50 m

Urządzenie wymaga zastosowania BEZPIECZNEJ NAWIERZCHNI w strefie funkcjonowania , w postaci nawierzchni gumowej zgodnie z normą PN EN 1176-1:2017. Nawierzchnia ta posiada również atest PZH.

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

#### **a. 3 Przeniesiona huśtawka bocianie gniazdo**

Istniejąca metalowa huśtawka, montaż kotwy stalowe.

Wymiary: Szerokość: ok.3,8m, długość: ok.2,0m, wysokość: ok.2,5m

#### **a. 4 Gra „Papier – nożyce – kamień”**

Specyfikacja:

słupy nośne ok.10x10 cm – drewno klejone ,  
montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo ,  
żółta płyta HDPE z dwoma, ruchomymi, czerwonymi okręgami (na których widoczne są dłonie symbolizujące papier, kamień i nożyce).

Wymiary: Szerokość: ok.12 cm, Długość: ok.150 cm, Wysokość: ok.130 cm

Głębokość fundamentowania: ok.-0,55 m

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

#### **a. 5 Gra „Kółko i Krzyżyk”**

Specyfikacja:

słupy nośne ok. 10x10 cm – drewno klejone ,  
montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo ,  
gra wykonana z tworzywa PCV (9 żółtych, ruchomych walców, z nadrukowanym symbolem kółka i krzyżyka).

Wymiary: Szerokość: ok.12 cm, Długość: ok.90 cm, Wysokość: ok.140 cm

Głębokość fundamentowania: ok.-0,55 m

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

#### **a. 6 Przeniesiona karuzela**

Istniejąca Karuzela – konstrukcja stalowa, średnica ok.150 cm  
Głębokość fundamentowania – ok. 0,80 m

#### **a. 7 Tablica do rysowania**

Specyfikacja materiałowa:

słupy nośne ok. 10x10 cm – drewno klejone ,  
montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo ,  
płyta HDPE (kolor czarny)

Wymiary: Szerokość: ok.12 cm, Długość: ok.90 cm, Wysokość: ok.140 cm,  
Głębokość fundamentowania: ok.-0,55 m

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

#### **a. 8 Wóz Strażacki mały**

Specyfikacja:

podest h=ok.90 cm, zjeżdżalnia, okno "bulaj", ławeczka do siedzenie, kierownica, zjazd strażacki, wejście trap, gra "KÓŁKO I KRZYŻYK", wejście drabinka, 2 x przejście rurowe.

Specyfikacja materiałowa:

słupy nośne ok.10x10 cm – drewno klejone, montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo, barierki + elementy ozdobne - płyta HPL + HDPE, podesty - sklejka wodoodporna liściasta, zjeżdżalnia, zjazd strażacki, wejście łukowe, poręcz, elementy łączeń - stal nierdzewna, boki zjeżdżalni - płyta HDPE.

Wymiary: Szerokość: ok.2 m, Długość: ok.5 m, Wysokość: ok.2 m

Maksymalna wysokość upadkowa: ok.0,90 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: ok.5 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: ok. 9 m

Głębokość fundamentowania: ok.-0,50 m

Urządzenie wymaga zastosowania BEZPIECZNEJ NAWIERZCHNI w strefie funkcjonowania , w postaci nawierzchni gumowej zgodnie z normą PN EN 1176-1:2017. Nawierzchnia ta posiada również atest PZH.

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

#### **a. 9 Sklepik z liczydłem**

Specyfikacja: lada, liczydło, tablica z figurami geometrycznymi

Specyfikacja materiałowa: słupy nośne ok.10x10 cm – drewno klejone, montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo, elementy ozdobne płyta HPL (kolory: żółto – czerwono- niebieskie).

Wymiary: Szerokość: ok.12 cm, Długość: ok.90 cm, Wysokość: ok.140 cm  
Głębokość fundamentowania: ok.-0,55 m

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

#### **a. 10 Przeniesione bujaki**

Dwa Istniejące bujaki na sprężynie, przeniesione w inne miejsce  
Głębokość fundamentowania: ok.-0,70 m

#### **a. 11 Bujak**

Specyfikacja: Sprężynowiec – bujak  
Specyfikacja materiałowa: płyta HDPE ok.19 mm dwukolorowa,  
sprężyna ok.20 mm, fi ok.200 mm, h=ok.400 mm  
stopa montażowa – stal ocynkowana  
uchwyt – stal

Wymiary: Szerokość: ok.0,25m, Długość: ok.0,9 m, Wysokość: ok.0,50 m  
Maksymalna wysokość upadkowa: ok.0,50 m  
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: ok.4 m  
Wymiary strefy funkcjonowania długość: ok.4 m  
Głębokość fundamentowania: ok.-0,70 m

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

#### **a. 12 Piaskownica**

Specyfikacja: wieża h = ok.45 ok.150x150 cm, trap pochyły, piaskownica ok.3 x 3m z siedziskami, bęben do przesiewania piasku, stolik, gumowe wiaderko na wyciągu, wózek transportowy do piasku, korytko z rurami do piasku, barierka

Specyfikacja materiałowa: słupy nośne ok.10x10 cm – drewno klejone, montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo, piaskownica, podest – drewno lite, stolik, wózek, korytko – płyta HDPE (kolor żółty, niebieski), bęben, wyciąg i łańcuch wiaderka, poręcz, elementy łączące - stal nierdzewna

Wymiary: Szerokość: ok.3,5m, Długość: ok.3 m, Wysokość: ok.1,8 m  
Maksymalna wysokość upadkowa: ok.0,40 m  
Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: ok.6,5 m  
Wymiary strefy funkcjonowania długość: ok.6 m

Głębokość fundamentowania: ok.-0,50 m

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

#### **a. 13 Osłona cieniująca ok.4x4**

Specyfikacja: osłona cieniująca do montażu/demontażu, słupy stalowe

Specyfikacja materiałowa: słupy stalowe - cynkowane ogniowo, materiał techniczny PCV i CODURA  
Rozmiar standardowy ok.4x4m

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

#### **a. 14 Piaskownica**

Specyfikacja: deski lite impregnowane ciśnieniowo ok.45 mm, tory (na obrzeżach piaskownicy i w środku, umożliwiające zabawę pojazdami) wykonane z płyty HDPE ok.15 mm, 4 zabawki - pojazdy  
Wymiar: ok.3,0 x 3,0 m, h = ok.0,3 m

Specyfikacja materiałowa: burty piaskownicy – deski lite impregnowane ciśnieniowo 46 mm, tory – płyta HDPE 15mm (kolor czerwony).

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

#### **a. 15 Domek**

Specyfikacja: podest ok.150x150 cm - dach dwuspadowy, tablica do rysowania kredą, gra „KÓŁKO I KRZYŻYK”(na ścianie domku zamontowana gra, 9 żółtych, ruchomych walców, z nadrukowanym symbolem kółka i krzyżyka), panel „ AUTO”(na ścianie domku zamontowany panel z kierownicą do zabawy), panel „ LABIRYNT”( na ścianie domku zamontowany panel ze żłobieniem do przesuwania elementów), ławeczka do siedzenia, słupy nośne ok.10x10 cm drewno klejone, montaż na kotwach stalowych cynkowanych ogniowo

Specyfikacja materiałowa: słupy nośne ok.10x10 cm – drewno klejone, montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo, dach płyta HDPE (kolor czerwony), panele płyta HDPE (kolor żółty), gra „ KÓŁKO I KRZYŻYK” – tworzywo PVC, tablica do rysowania – płyta sklejka wodoodporna malowana farbą tablicową (kolor czarny).

Wymiary: Szerokość: ok.1,70 m, Długość: ok.1,70 m, Wysokość: ok.2,00 m

Maksymalna wysokość upadkowa(HIC): ok.0,9 m

Wymiary strefy funkcjonowania szerokość: ok.4,50 m

Wymiary strefy funkcjonowania długość: ok.4,70 m

Głębokość fundamentowania: ok.-0,50 m

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

**a. 16 Istniejący kosz Miś – nie został przeniesiony, zostaje w tym samym miejscu**

**a. 17 Panel Alfabet Brailla'e**

Specyfikacja: Panel Alfabet do nauki Brailla'e – na żółtym panelu pokazano alfabet, do każdej litery przypisany jest znak alfabetu Brailla'e.

Specyfikacja materiałowa słupy nośne ok.10x10 cm – drewno klejone, montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo, płyta HDPE (w kolorze żółtym)

Wymiary: Szerokość: ok.12 cm, Długość: ok.150 cm, Wysokość: ok.130 cm

Głębokość fundamentowania: ok.-0,55 m

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

**a. 18 Gra „Gol”**

Specyfikacja: Gra „GOL”

Specyfikacja materiałowa: słupy nośne ok.10x10 cm – drewno klejone, montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo, płyta HDPE ( trzy okręgi, w kolorze żółtym, zamontowane na różnej wysokości, umożliwiające przerzucanie piłki przez ich środek).

Wymiary: Szerokość: ok.12 cm, Długość: ok.160 cm, Wysokość: ok.130 cm,

Głębokość fundamentowania: -0,55 m

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

**a. 19 Panel „Liczydło”**

Specyfikacja: Liczydło

Specyfikacja materiałowa: słupy nośne ok.10x10 cm – drewno klejone, montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo, kółka - płyta HDPE (w kolorze czerwono, żółtym)

Wymiary: Szerokość: ok.12 cm, Długość: ok.90 cm, Wysokość: ok.140 cm,

Głębokość fundamentowania: ok.-0,55 m

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

#### a. 20 Gra „Układanka”

Specyfikacja: Gra „Układanka” – tablica z przesuwanymi w środku cyframi, do zabawy.

Specyfikacja materiałowa: słupy nośne ok.10x10 cm – drewno klejone, montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo, płyta HDPE (czerwona, biała)

Wymiary: Szerokość: ok.12 cm, Długość: ok.90 cm, Wysokość: ok.130 cm,

Głębokość fundamentowania: ok.-0,55 m

Wskazane wyżej wymiary podano dla wyznaczenia standardu technicznego. Dopuszcza się stosowanie urządzeń o wymiarach zbliżonych do podanych powyżej z tolerancją +/- 5%.

#### Inne elementy małej architektury:



##### Kosz na śmieci:

Kosz na śmieci metalowy z daszkiem

Wymiary urządzenia:

średnica: ok.0,45 m

wysokość: ok.1,10 m



##### Ławka:

Wymiary urządzenia: ok. 0,8 x 1,7 x 0,9 m

Montaż: wyroby związane z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją zestawu, montażu dokonują wyspecjalizowane ekipy montażowe producenta. MATERIAŁY: Drewno – iglaste, impregnowane środkami zapobiegającymi gniciu i łatwopalności. Elementy stalowe, ocynkowane (w opcji malowane). Posadowienie

– stopy stalowe, ocynkowane zakotwione w gruncie przez zabetonowanie.



##### Ogrodzenie terenu o powierzchni 111,5mb:

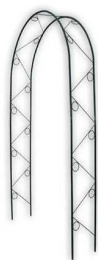
Zaprojektowano 4 furtki, w kolorze zielonym o wysokości 100cm i szerokości 105cm, oraz bramę w kolorze zielonym, dwuskrzydłową o szerokości 240cm i wysokości 100cm. Głębokość fundamentowania bramy 100cm, furtki oraz przęsła 80cm, betonem klasy B20.



Płotek metalowy, w kolorze zielonym. Szerokość płotka 200cm, wysokość 100cm. Płotek metalowy, furtka i brama zabezpieczone antykorozyjne ocynkowanie + malowanie proszkowe.

Montaż elementów ogrodzenia zgodnie z wytycznymi producenta.

Szczegółowe wymiary, przekroje na rys. nr 6

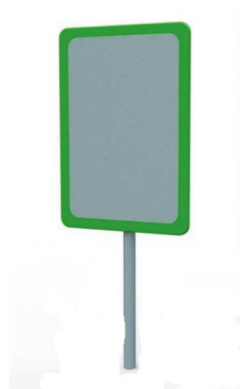


**Pergola:**

Wymiary: ok. 215x115x30cm

Pergola w kształcie łuku, ustawiona przy każdej furtce. Wykonana ze stalowych rurek polakierowanych proszkowo na kolor zielony.

Montaż zgodnie z wytycznymi producenta.



**Tablica informacyjna:**

Wymiary: wys. ok.180cm, szer. ok.5cm, dł. ok.50cm

Konstrukcja nośna wykonana z rury stalowej o średnicy ok. 48mm.

Blacha z informacjami o wymiarach ok. 50x70xcm. Wszystkie elementy metalowe poddane obróbce, a następnie malowane proszkowo.

Montaż zgodnie z wytycznymi producenta. Szczegóły rys. nr 7

**Nawierzchnia gumowa pod 4 zabawkami o powierzchni 172,5m<sup>2</sup>:**

Nawierzchnia gumowa SBR+EPDM - jest to gumowa nawierzchnia bezpieczna, wykonana w formie płytki dwuwarstwowej, która oprócz bezpieczeństwa na placach zabaw może stanowić element ozdobny oraz zabawowy.

Skład płytki: wierzchnia warstwa EPDM, stanowiąca element ozdobny i zabezpieczający, odporna na działanie promieniowania UV, kolor zawarty w całej struktuze warstwy odporny na ścieranie oraz warstwa dolna SBR, amortyzująca upadki.

Nawierzchnie z płyt SBR+EPDM spełniają unijną normę PN-EN 1177, chroniąc dzieci przed upadkami i zapewniając im bezpieczną strefę zabaw (certyfikat HIC). Nawierzchnie te posiadają również atest PZH. Montaż nawierzchni gumowej zgodnie z wytycznymi producenta.

**Regulamin** z danymi administratora oraz piktogramy umieścić na bramie/ogrodzeniu.

**Nawierzchnia trawiasta(murawa sportowa) o powierzchni 438m<sup>2</sup>:**

Sianie trawnika należy dokonać po zakończeniu wszelkich prac budowlanych na terenie przeprowadzanej inwestycji oraz po odpowiednim przygotowaniu terenu (nawiezenie ziemi urodzajnej, niwelacja, rozbijanie grud, wyrównanie).

Teren pod trawnik musi być odpowiednio oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń. Teren powinien być wyrównany i wyprofilowany. Trawniki na projektowanym terenie zakładać na 2 cm warstwie ziemi urodzajnej. Przed siewem nasion traw, ziemię należy wałować wałem. Przykryć nasiona przez pomieszczenie z ziemią grabiami lub wałem. Po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim

wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Po wysianiu nasiona powinny znaleźć się na głębokości ok. 0,5-1cm pod powierzchnią ziemi.

Siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne. Sprzyjające warunki do wysiewania nasion traw występują w okresie późnoletnim lub późnowiosennym. Należy zwrócić uwagę na odpowiednią wilgotność podłoża, zarówno przed wykonaniem siewu jak i po jego zakończeniu i w okresie wschodzenia nasion.

Zakłada się, iż teren trawiasty będzie użytkowany w sposób intensywny, dlatego proponowana jest mieszanka przeznaczona do aktywnego użytkowania m.in. na boiska sportowe. Odporna na deptanie i mechaniczne uszkodzenia, tworząca ciemnozielony, gęsty trawnik. Trawę należy regularnie kosić.

Granice wysiewu trawy pokazane na rys. nr 4

#### **4. Opis robót budowlanych.**

- **Prace przygotowawcze**- należy usunąć ścianki betonowe wraz z fundamentami oraz rozebrać piaskownicę, należy usunąć warstwę ziemi na głębokość 15 cm .Usuniętą ziemię wywieźć lub rozplantować na terenie trawiastym. Na tak przygotowanym terenie dostawca urządzeń wykona fundamenty pod montaż urządzeń.
- **Montaż urządzeń** – wszystkie urządzenia należy zamocować w gruncie zgodnie z zaleceniami producenta zawartymi kartach technicznych. Istniejącą huśtawkę, dwa bujaki oraz karuzelę przenieść i zamontować w odpowiednim miejscu (rys. nr 3,5)
- **Montaż nawierzchni gumowej** – zgodnie z wytycznymi producenta
- **Montaż ogrodzenia** – rys. nr 6
- **Siew trawnika**
- **Uprzątnięcie, wyrównanie terenu, tak aby stanowił bezpieczne miejsce do przebywania dla dzieci**

Teren wokół placu zabaw w przypadku jego zniszczenia podczas wykonywania urządzeń i nawierzchni ma być uprzątnięty, wyrównany i zagrabiony lub wręcz przywrócony do stanu pierwotnego.

Niedopuszczalne jest pozostawienie wokół placu zabaw kamieni ,bruzd ziemi, ostrych i niebezpiecznych dla przyszłych użytkowników przedmiotów. Uprzątnięcie terenu jest szczególnie ważne, ponieważ teren ten stanowi zamknięty plac zabaw, gdzie przebywają małe dzieci.

#### **5. Wpływ inwestycji na środowisko.**

Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko

#### **6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

Plac zabaw nie wykracza poza granice działki 83/2, nie ma negatywnego oddziaływania na działki sąsiednie.

#### **7. Zalecenia i wytyczne konserwatorskie**

Działka nr 83/2 przy Placu T. Kościuszki (pomiędzy ul. Okrzei i Al. Wojska Polskiego) w Jeleniej Górze, jest położona w strefie ochrony konserwatorskiej i wymaga uzgodnienia z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków z delegaturą w Jeleniej Górze.

#### **8. Uwagi ogólne.**

- Zastosowane urządzenia i materiały powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa i dopuszczenie do stosowania na terenie Polski .
- Stosować farby i lakiery i inne materiały odporne na działanie czynników atmosferycznych
- Kolorystyka zgodnie z katalogiem producenta.
- Urządzenia montować, użytkować i konserwować zgodnie z przeznaczeniem i z zaleceniem producenta.
- Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, przepisami BHP i pod nadzorem osoby uprawnionej.

Opracowała dnia 17.04.2019 r.

mgr inż. arch. ,  
mgr inż. arch. kraj. Anna Radwan-Burek,  
nr upr. 14/2017 do projektowania bez ograniczeń

mgr inż. arch.kraj. Sylwia Kubas

**Biuro Projektów Architektonicznych**

**Anna Radwan-Burek**

58-500 JELENIA GÓRA

ul. Morcinka 46

tel. (075) 64-34-332/ kom. 600446608

**INFORMACJA DOYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA (BIOZ)**

NAZWA OBIEKTU: Projekt budowlany placu zabaw przy ul. Pl. Tadeusza Kościuszki  
na dz. nr 83/2 w Jeleniej Górze

ADRES: Jelenia Góra, dz. nr 83/2 ul. Pl. Tadeusza Kościuszki , Jelenia Góra

ZLECENIODAWCA : **Miasto Jelenia Góra, ul. Pl. Ratuszowy 58**

**58-506 Jelenia Góra**

PROJEKTOWALI:

mgr inż. arch. , mgr inż. arch. kraj. Anna Radwan-Burek,  
nr upr. 14/2017 do projektowania bez ograniczeń

mgr inż. arch.kraj. Sylwia Kubas

dnia 17.04.2019 r.

## 1. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (zadań)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego dotyczy:

### 1.1 Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót i prac należy odpowiednio oznakować teren prowadzenia robót Ponadto należy upewnić się, że na terenie działki, gdzie mają być wykonywane prace, nie występują kamienie, ostre przedmioty lub inne przedmioty mogące utrudniać prace lub stanowiące zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego.

### 1.2 Roboty główne

Roboty główne powinny być prowadzone przez odpowiednio przeszkolonych pracowników oraz pod nadzorem technicznym : brygadzysty/ majstra budowlanego/ kierownika robót/ kierownika budowy. Wszystkie roboty należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć.

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W miejscu modernizacji placu zabaw w bliskim sąsiedztwie znajdują się urządzenia siłowni zewnętrznej oraz urządzenia zabawowe.

## 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Wszystkie prace i roboty ziemne powinny być prowadzone tak, aby zabezpieczyć teren objęty robotami przed zniszczeniem i zalaniem. Ponadto należy zabezpieczyć wykoppy zgodnie z warunkami technicznymi wykonywania robót oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Przy wykonywaniu robót należy zachować środki bezpieczeństwa. Zachować szczególną ostrożność przy demontażu oraz ponownym montażu istniejących zabawek.

## 4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania

Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej:

- Należy stosować zasadę, że nie wszystkie roboty można z pełnią zmechanizować. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących przy wykopach.
- Prace budowlano-montażowe nie mogą być prowadzone podczas silnego wiatru i burzy, gradu.
- Prace i roboty przy wykopach
- Prace przy układaniu i zagęszczaniu podbudowy
- Praca ze sprzętem elektro-mechanicznym powinny być wykonywane wyłącznie przez pracowników posiadających odpowiednie przeszkolenie. Niedopuszczalna jest praca z urządzeniami niesprawnymi.

## 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżyniersko–techniczny wykonawcy robót budowlano–montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Niezależnie od ukończonych szkoleń, które winny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk, zatrudnionym przy budowie pracownikom należy zwrócić uwagę na możliwe niebezpieczeństwa podczas prowadzenia robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

Szczególną uwagę należy zachować przy montażu krawężników, przy wykonywaniu wykopów. Szczególną ostrożność należy zachować przy pracach rozładunkowych i montażowych ciężkich, kamiennych elementów pomnika oraz głazu.

Prowadzenie robót regulują następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U z 2003 r. Nr 169, poz.1650, z późn. zm.).
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
- Ustawa o Państwowej Inspekcji Pracy z 13.04.2007 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 6232, z późn. zm.)
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano–montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych i budowlanych.

W tym celu konieczne są:

- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,

Uwagi:

- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BiOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).

Opracowała dnia 17.04.2019 r.:

mgr inż. arch. , mgr inż. arch. kraj. Anna Radwan-Burek,  
nr upr. 14/2017 do projektowania bez ograniczeń  
mgr inż. arch.kraj. Sylwia Kubas