
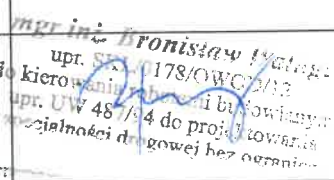
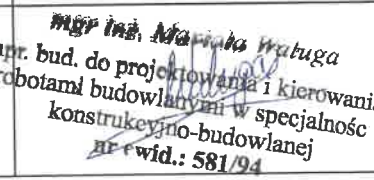


# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY (MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT)

<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</b>		<b>Budowa modułowego skateparku przy ul. 22 Lipca w Kozuchowie</b>		
<b>ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO</b>		ul. 22 Lipca, 67-120 Kozuchów kat. XXV; XXVI		
<b>POZOSTAŁE DANE ADRESOWE</b>		Działki: 080404_5.0011. 6/10		
<b>NAZWA I ADRES INWESTORA</b>		<b>Gmina Kozuchów ul. Rynek 1a 67-120 Kozuchów</b>		
<b>JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA</b>		 <b>„PROJEKTOWANIE KONSTRUKCYJNO - INŻYNIERYJNE”</b> <b>Bronisław Waluga</b> ul. Modrzejewskiej 16/15 41-712 Ruda Śląska Tel. 609-577-993 e-mail: Waluga@wp.pl		
<b>ZESPÓŁ AUTORSKI</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO</b>	<b>SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH</b>	<b>DATA OPRACOWANIA</b>	<b>PODPIS</b>
projektant	mgr inż. Bronisław Waluga	UW 487/94	05.2022	 mgr inż. Bronisław Waluga upr. S. 178/OWC/2012 do kierowania i nadzoru nad budowlami w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń
projektant	mgr inż. Mariola Waluga	UW 581/94	05.2022	 mgr inż. Mariola Waluga upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid.: 581/94
<b>DATA OPRACOWANIA: 05.2022</b>				



# **SPIS TREŚCI PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO**

## **I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU**

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych w specjalności drogowej
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów do PIIB

## **II. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Schemat

w skali 1:10000  
w skali 1:500



16 sierpnia  
Katowice, dnia .....1994...r

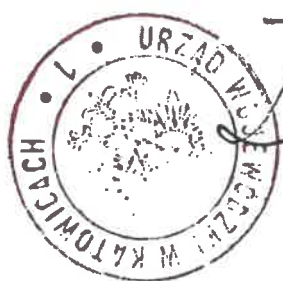
Nr ewid. 487/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust.2, § 2 ust.1, pkt 1, § 7 .....  
i § 13 ust.1 pkt 3 lit. b Rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereno-  
wej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samo-  
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46  
z późn.zm.(Dz.U.Nr 69)91 poz.299) stwierdza się, że:

Obywatel ..... BRONISŁAW ..... W A L U G A .....  
..... magister inżynier budownictwa .....  
urodzony dnia 24 stycznia 1963 r. w Rudzie. Śl. ....  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-  
modzielnej funkcji ..... projektanta .....  
.....  
w specjalności ..... konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg ...  
i nawierzchni lotniskowych  
.....

Obywatel ..... BRONISŁAW ..... W A L U G A jest upoważniony do :  
sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych  
oraz typowych mostów i przepustów.



z up. WOJEWODY  
inż. arch. Zygmunt Konepka  
Dyrektor Wydziału Architektury  
i Krajobrazu





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-4W7-UKZ-UUN \*

Pan Bronisław Waluga o numerze ewidencyjnym SLK/BD/3371/01

adres zamieszkania ul. Teatralna 2/4, 41-710 Ruda Śląska

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-03 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





16 września  
Katowice, dnia ..... 1994...r

Nr ewid. 581/94

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2... rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46 z późn. zm. (Dz.U.Nr 69) 91 poz. 299) stwierdza się, że:

Obywatel /ka/ ..... MARIOLA ..... W A L U G A .....

..... magister inżynier budownictwa .....

urodzony dnia ... 22 sierpnia 1962 r. w Rudzie Śl. ....

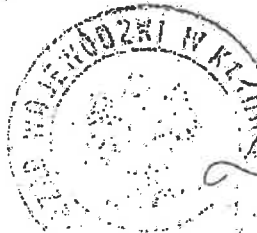
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

..... konstrukcyjno-budowlanej .....

..... w specjalności .....

Obywatel /ka/ ..... MARIOLA ..... W A L U G A. jest upoważniony do :

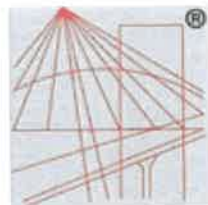
- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.



z up. WG EWODY

*[Handwritten signature]*





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-VAB-CXI-ENF \*

Pani Mariola Waluga o numerze ewidencyjnym SLK/BO/3009/01  
adres zamieszkania ul. Teatralna 2/4, 41-710 Ruda Śląska  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-03 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY (MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT )**

**Budowa modułowego Skateparku przy ul. 22 Lipca w Kozuchowie**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

- 1. Uprawnienia i Zaświadczenie z Izby Inżynierów**
- 2. Opis techniczny**

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

#### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

**Rys. 1 Orientacja**

**Rys. 2 Plan sytuacyjny**

**Rys. 3 Schemat**

**w skali 1:10000**

**w skali 1:500**

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Budowa modułowego Skateparku przy ul. 22 Lipca w Koźuchowie**

- 1.1. Przedmiot Inwestycji.**
- 1.2. Podstawa opracowania.**
- 1.3. Zakres opracowania.**
- 2. Opis stanu istniejącego.**
  - 2.1. Istniejący teren i stan zagospodarowania.**
  - 2.2. Uzbrowienie terenu.**
  - 2.3. Stan odwodnienia.**
  - 2.4. Obszar oddziaływania inwestycji.**
- 3. Opis stanu projektowanego.**
  - 3.1. Przeznaczenie i program użytkowy.**
  - 3.2. Planowany zakres robót.**
  - 3.3. Plan sytuacyjny**
  - 3.4. Lokalizacja wysokościowa**
  - 3.5. Sposób dostosowania do krajobrazu i zabudowy.**
  - 3.6. Odwodnienie.**
- 4. Konstrukcja płyty**
  - 4.1. Podstawa obliczeń**
  - 4.2. Założenia przyjęte do obliczeń**
  - 4.3. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego**
  - 4.4. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej**
  - 4.5. Wytyczne wykonania robót ziemnych**
  - 4.6. Wytyczne wykonania płyty betonowej**
  - 4.7. Zestawienie warstw**
- 5. Wyposażenie skateparku**
- 6. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.**
  - 6.1. Środki zapobiegawcze powstaniu zagrożenia.**
  - 6.2. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników.**
  - 6.3. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.**

### 1.1. Przedmiot Inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest Budowa modułowego Skateparku przy ul. 22 Lipca w Koźuchowie na działce nr 080404\_5.0011.6/10.

### 1.2. Podstawa opracowania

- zlecenie Gminy Koźuchów, 67-120 Koźuchów, Rynek 1a
- mapa do celów projektowych pozyskana od zlecienniodawcy
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z 17 lipca 2015r. (Dz.U. z 2015 r., poz. 1422),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2015 r., poz. 1554),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 r., poz. 2117 z 2 grudnia 2015r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 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),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. z 2004 r., Nr 130, poz. 1389),
- Obowiązujące Normy na terytorium Polski w tym norma PN-EN 14974+A1 „Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego – Wymagania bezpieczeństwa i metody badań”, dyrektywy UE,

### 1.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje wykonanie dokumentacji dla uzyskania zezwolenia na realizację obiektu budowlanego w zakresie określonym poniżej

Zakres rzeczowy obejmuje:

- montaż na gotowej płycie prefabrykowanych urządzeń skateparku po uprzednim demontażu istniejących urządzeń (po stronie MOSiR)

## 2. Opis stanu istniejącego.

### 2.1. Istniejący teren i stan zagospodarowania.

Obszar objęty inwestycją zlokalizowany przy ulicy 22 Lipca, na działce nr 6/10 obręb Podbrzezie Dolne, gmina Koźuchów.

W chwili obecnej na działce znajduje się gotowa płyta betonowa, na której powstanie przedmiotowa inwestycja.

### 2.2. Uzbrojenie terenu.

W rejonie planowanej inwestycji występują następujące elementy uzbrojenia terenu:

- Sieć elektroenergetyczna eNA

Z uwagi na zakres planowanych robót nie występuje ryzyko kolizji projektowanej inwestycji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym przy ułożeniu elementów istniejącej infrastruktury technicznej zgodnie z odpowiednimi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Roboty ziemne prowadzone w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić w obecności przedstawiciela zarządcy poszczególnych sieci.

### **2.3. Stan odwodnienia**

W chwili obecnej woda opadowa i roztopowa z terenu inwestycji spływa swobodnie po ukształtowaniu terenu.

### **2.4. Obszar oddziaływania inwestycji**

Zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) Obszar oddziaływania obiektu rozumiany jest jako teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu wyznaczono na podstawie przepisów szczegółowych

Przewidziana do realizacji inwestycja zaprojektowana została zgodnie z Warunkami Technicznymi i Polskimi Normami i nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich, jak również nie spowoduje powstania obszaru ograniczonego użytkowania i zmian w sposobie użytkowania terenu oraz nie narusza interesu osób trzecich.

## **3. Opis stanu projektowanego**

### **3.1. Przeznaczenie i program użytkowy**

Projektowany obiekt będzie spełniał funkcję sportowo-rekreacyjną .  
Skatepark będzie obiektem ogólnie dostępnym i jest ogrodzony.

### **3.2. Planowany zakres robót**

Zakres robót obejmować będzie;

- montaż na gotowej płycie prefabrykowanych urządzeń skateparku po uprzednim demontażu istniejących urządzeń (po stronie MOSiR)

### **3.3. Plan sytuacyjny**

Lokalizacja skateparku określona została wstępnie przez Zamawiającego .

Ograniczeniami w lokalizacji skateparku są:

- istniejąca płyta betonowa

### **3.4. Lokalizacja wysokościowa**

Lokalizacja wysokościowa nie ulega zmianie.

### **3.5. Sposób dostosowania do krajobrazu i zabudowy**

Jak już wcześniej wspomniano, urządzenia skateparku zlokalizowano na istniejącej płycie betonowej mając na uwadze zarówno względy użytkowe jak i estetyczne.



### 3.6. Odwodnienie

Sposób odwodnienia pozostaje niezmieniony. Wody opadowe będą spływały z całości powierzchni swobodnie

W trakcie użytkowania Skateparku ważne będzie dla właściwego odwodnienia bieżące utrzymanie obramowania w postaci pobocza ziemnego - jego częste koszenie oraz w dłuższym okresie czasu ścinanie .

### 4.1. Zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej

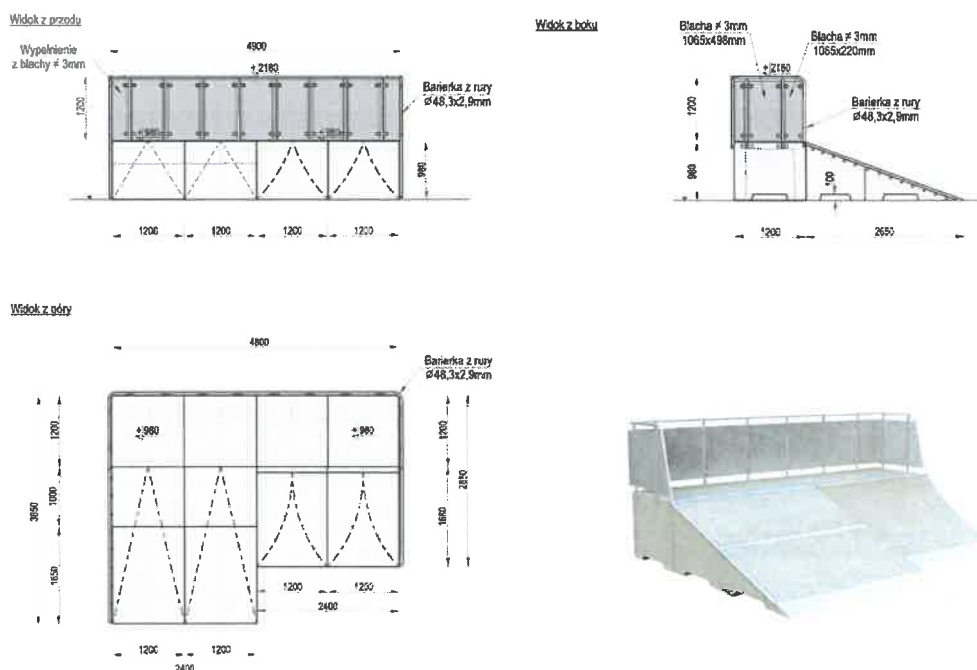
Obiekt nie znajduje się w rejonie oddziaływania eksploatacji górniczej.

## 5. Wyposażenie skateparku

Zaprojektowano montaż następujących urządzeń skateparku:

### Quarter nr 1

- Urządzenie modułowe złożone z prefabrykowanych elementów wykonanych ze zbrojonego betonu klasy C 25/30.
- Urządzenie składa się z następujących elementów modułowych: 4 x podest, 2 x ramp, 2 x bank oraz barierki.
- Wszystkie elementy zabezpieczające, orurowanie oraz barierki wykonane ze stali ocynkowanej metodą ogniową.
- Najazdy wykonane ze stali nierdzewnej.
- Urządzenie stawiane bezpośrednio na płycie, najazdy przykręcane do płyty na kołki do betonu.

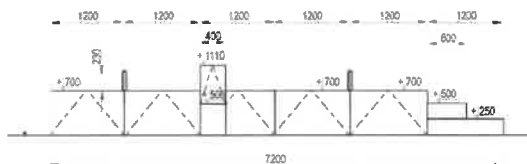


### Fun box

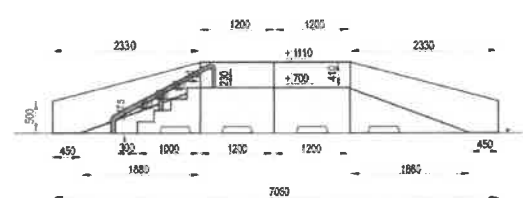
- Urządzenie modułowe złożone z prefabrykowanych elementów wykonanych ze zbrojonego betonu klasy C 25/30.
- Urządzenie składa się z następujących elementów modułowych: 10 x podest, 8 x bank, 2 x stairs, 2 x grind box prosty, 2 x grind box skośny, 1 x walk box, 1 ollie box, 1 x rail.

- Wszystkie elementy zabezpieczające, orurowanie wykonane ze stali ocynkowanej metodą ogniową.
- Najazdy wykonane ze stali nierdzewnej.
- Urządzenie stawiane bezpośrednio na płycie, najazdy przykręcane do płyty na kołki do betonu.

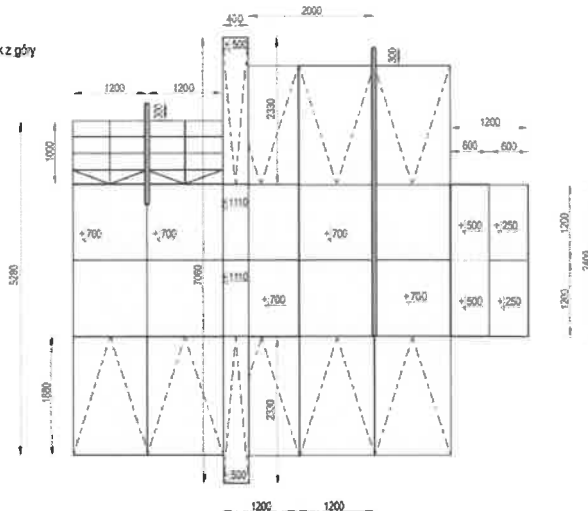
Widok z przodu



Widok z boku

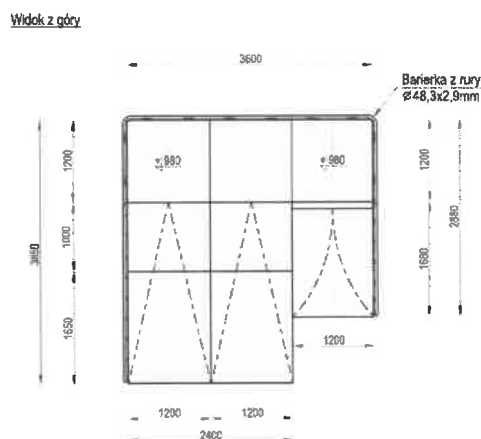
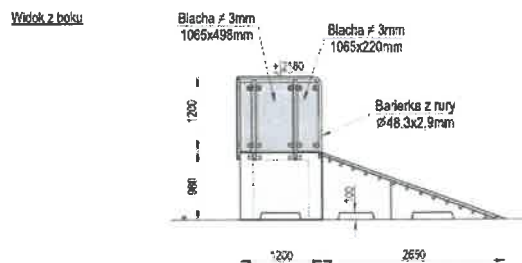
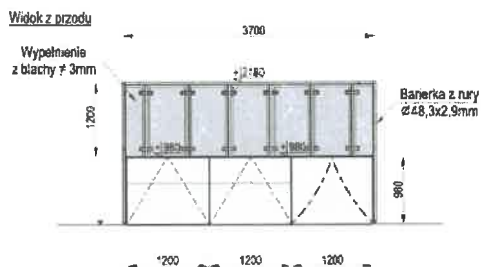


Widok z góry



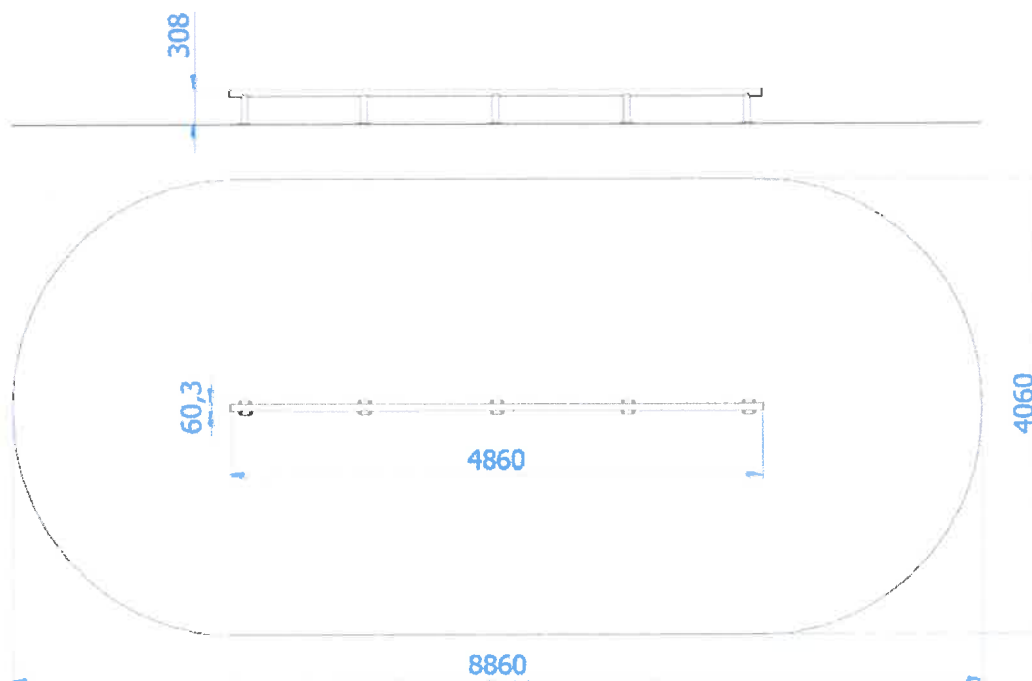
## Quarter nr 2

- Urządzenie modułowe złożone z prefabrykowanych elementów wykonanych ze zbrojonego betonu klasy C 25/30.
- Urządzenie składa się z następujących elementów modułowych: 3 x podest, 2 x bank, 1 x ramp oraz barierki.
- Wszystkie elementy zabezpieczające oraz orurowanie wykonane ze stali ocynkowanej metodą ogniową.
- Najazdy wykonane ze stali nierdzewnej.
- Urządzenie stawiane bezpośrednio na płycie, najazdy przykręcane do płyty na kołki do betonu.



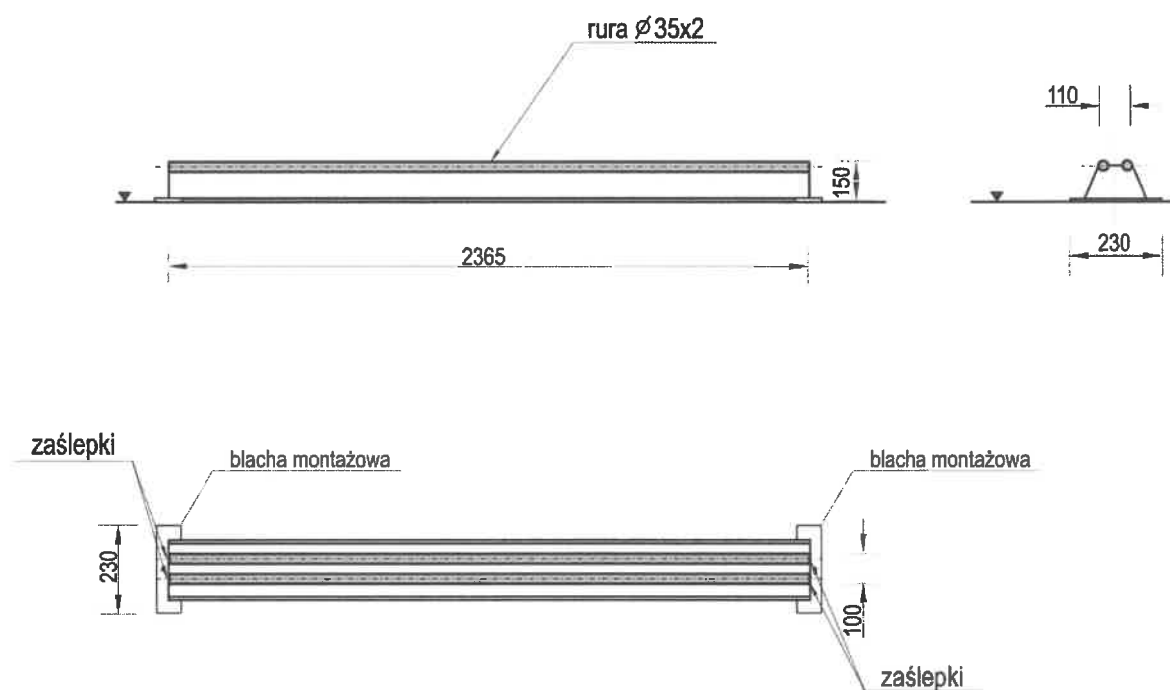
## Rail prosty

- Urządzenie wykonane z rur stalowych  $\text{Ø}60,3 \times 2,9 \text{ mm}$ .
- Łączna długość urządzenia 4 860 mm.
- Wysokość urządzenia 308 mm.
- Urządzenie wykonane ze stali ocynkowanej metodą ogniową.
- Urządzenie przykręcane bezpośrednio do płyty na kołki do betonu.



### Curb poziomy

- Urządzenie wykonane z rur stalowych  $\varnothing 35 \times 2$  mm i blachy 5 mm.
- Długość urządzenia 4 860 mm.
- Szerokość urządzenia 230 mm
- Wysokość urządzenia 308 mm.
- Urządzenie wykonane ze stali ocynkowanej metodą ogniową.
- Urządzenie przykręcane bezpośrednio do płyty na kołki do betonu.



## 6. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia.

### 6.1 Środki zapobiegawcze powstaniu zagrożenia

1. Przed rozpoczęciem robót, w terenie uzbrojonym lub w pobliżu budynków i budowli, osoba nadzorująca pracowników informuje pracowników o zasadach bezpieczeństwa wykonywania pracy i stosownych sygnałach ostrzegawczych.
2. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
3. Teren, na którym odbywa się budowa lub rozbiórka obiektu budowlanego należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
4. Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeb zabezpieczony ogrodzeniem.
5. Czynności zdejmowania lub regulowania naczynia roboczego maszyny roboczej są wykonywane w zespole co najmniej dwuosobowym.
6. Niedopuszczalne jest podczas robót ziemnych wysuwanie lemiesza maszyny roboczej poza krawędź klina odłamu oraz używanie maszyn roboczych na gruntach gliniastych w czasie trwania ulewnego deszczu.
7. Podczas wykonywania robót ziemnych w razie przypadkowego odkrycia lub naruszenia instalacji wod - kan lub elektrycznej, niezwłocznie przerywa się pracę i ustala z właściwą jednostką zarządzającą daną instalacją dalszy sposób wykonywania robót.

8. Przewód elektryczny lub hydrauliczny łączący maszynę roboczą z siecią zasilającą zabezpiecza się przed uszkodzeniami.
9. Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi, miejsca pracy mają być oznakowane przenośnymi zaporami oraz muszą być przestrzegane warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, określone w dokumentacji techniczno - ruchowej i w instrukcji obsługi.
10. Niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:
  - tworzenie nawisów przy wykonywaniu wykopów;
  - włączanie mechanizmu obrotu maszyny roboczej w trakcie napełniania naczynia roboczego gruntem
  - przebywanie osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny roboczej; - przebywanie osób w kabinie pojazdu do transportowania wykopanego gruntu w czasie załadunku jego skrzyni w przypadku, gdy kabina pojazdu nie została konstrukcyjnie wzmocniona.
11. Wyładowanie gruntu z naczynia roboczego maszyny roboczej do robót ziemnych może nastąpić nad dnem skrzyni pojazdu stosowanego do transportu na wysokość nie większą niż:
  - 0,5 m przy materiałach sypkich;
  - 0,25 m przy materiałach kamiennych lub zbrylonych.
12. Podczas wykonywania wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu.
13. Niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów prowadzenie jednocześnie innych robót oraz przebywanie osób niezatrudnionych.
14. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu należy wykonać bezpieczne zejście dla pracowników.
15. Zabronione jest składowanie urobku i materiałów w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany jego są obudowane, lub w granicach klina odłamu gruntu w wykopach nie umocnionych.
16. Jeżeli stanowisko pracy dla wykonania ściany fundamentowej znajduje się pomiędzy skarpią wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 70 cm.
17. Ręczne narzędzia udarowe nie mogą posiadać rękojeści krótszej niż 0,15 m oraz ostrych krawędzi, pęknięć lub zadr w miejscu uchwytu, a operatorzy podczas ich stosowania używają wyłącznie rękawic antywibracyjnych.
18. Ręczne narzędzia, w szczególności kliny, przecinaki i przebijaki wyposaża się w uchwyty jeśli ich nie posiadają.
19. Niedopuszczalne jest stosowanie ognia otwartego przy podgrzewaniu masy bitumicznej będącej w zbiornikach lub cysternach maszyn roboczych.
20. Urządzenia do zagęszczania gruntu, piasku i żwiru, w szczególności ubijaki, zagęszczarki ciężkie i ze spryskiwaczem, walce wibracyjne używa się zgodnie z zasadami określonymi w instrukcji obsługi każdego z tych urządzeń.
21. Maszyny robocze wymagające, zgodnie z przepisami BHP, obsługi przez osoby po szkoleniach i z pozytywnym wynikiem sprawdzianu, mogą być obsługiwane wyłącznie przez takie osoby.
22. Operatorowi nie wolno opuszczać stanowiska pracy w czasie ruchu maszyny lub urządzenia budowlanego.
23. Prace wykonywane w obrębie występowania oznaczonych elementów uzbrojenia podziemnego terenu należy wykonywać pod nadzorem i wg

wskazać ich właścicieli. Urobek wydobywany z wykopów winien być składowany, co najmniej w odległości 1m poza klinem odłamu gruntu

## 6.2. Sposób prowadzenia instruktarzu pracowników

- Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy sprawdzić posiadanie przez pracowników kwalifikacji przewidzianych odrębnymi przepisami dla danego rodzaju robót,
- sprawdzić posiadanie orzeczeń lekarskich o dopuszczeniu do określonej pracy,
- zaopatrzyć pracowników w odpowiednie środki ochrony indywidualnej,
- prowadzić stały bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez osoby posiadające wymagane uprawnienia, wystarczającą wiedzę techniczną oraz doświadczenie zawodowe w prowadzonym zakresie robót.

## 6.3. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy:

- Teren budowy właściwie oznakować i uniemożliwić wstęp osobom postronnym,
- Zadbąć o odpowiednie przygotowanie zawodowe i przeszkolenia bhp dla pracowników zatrudnionych przy budowie,
- Przygotować odpowiednie zaplecze socjalne dla pracowników,
- Odpowiednio przygotować, oznakować i zabezpieczyć miejsca poboru wody i energii elektrycznej,
- Zabezpieczyć występujące na placu budowy wykopy przed obsunięciami ziemi i dostępem osób niepowołanych
- Odpowiednio oznakować wjazd(y) i wyjazd(y) na teren budowy,
- Na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów i odpadów. Miejsca te uzgodnić z Inwestorem,
- Składowiska materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów,
- Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy do wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości materiałów,
- Miejsca pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone zgodnie z normami,

Wjazdy i wyjazdy z placu budowy należy urządzić i zorganizować w sposób zapewniający bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru,

Opracował:

mgr inż. Bronisław Waluga

*mgr inż. Bronisław Waluga*  
upr. SKL 1478/OWOD/12  
do kierowania robotami budowlanymi  
upr. UW 487/94 do projektowania  
specjalności drogowej bez ograniczeń