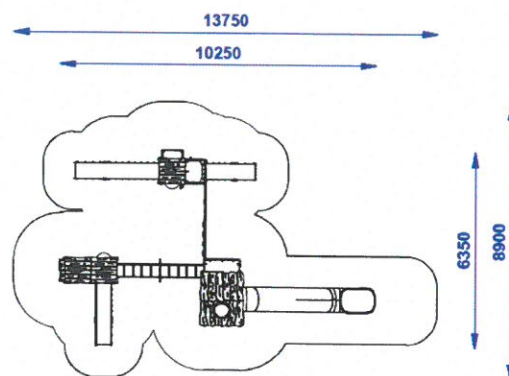


## CHARAKTERYSTYKA SZCZEGÓŁOWA URZĄDZEŃ PLACU ZABAW

### 1. Zestaw zabawowy (wg wzoru lub równoważne)



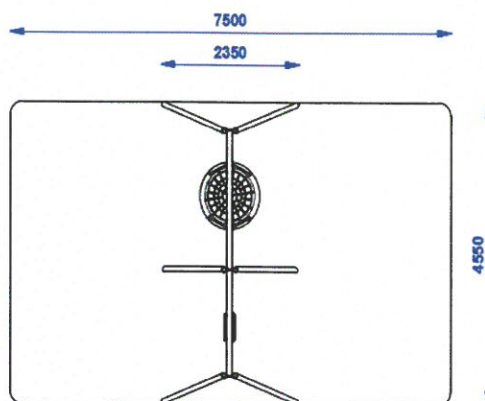
#### DANE TECHNICZNE:

- wymiary: 10,25 x 6,35 m
- strefa bezpieczeństwa: 13,75 x 8,9 m
- wysokość całkowita: 3,45 m
- wysokość swobodnego upadku: 1,8 m
- wiek: 3+
- produkt zgodny z normą PN-EN 1176
- podesty: 1 x 1,8 m, 1 x 1,6 m, 1 x 1,2 m, 2 x 1,2 m, 2 x 1,0 m
- zjeżdżalnia: 1 x 2,0 m, 1 x 1,6 m, 1 x 1,2 m, 1 x 1,0 m

#### DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE:

- konstrukcja: stal ocynkowana i malowana proszkowo
- łączniki: nierdzewne i ocynkowane
- elementy dekoracyjne: tworzywo polietylenowe (HDPE), poliwęglan (PC)
- elementy metalowe: stal ocynkowana i malowana proszkowo, stal nierdzewna
- ślizg: blacha nierdzewna i tworzywo polietylenowe (HDPE), całość wykonana ze stali nierdzewnej
- liny: lina z rdzeniem stalowym w oplocie z polipropylenu
- łączniki lin: aluminiowe i poliamidowe
- zaślepki: poliamid
- podesty: tworzywo polietylenowe (HDPE) z warstwą antypoślizgową
- kotwienie: elementy konstrukcyjne – 800 mm w gruncie

## 2. Huśtawka pojedyncza plus bocianie gniazdo (wg wzoru lub równoważne)



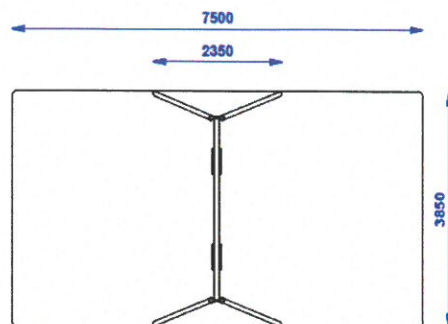
### DANE TECHNICZNE:

- wymiary: 2,35 x 4,55 m
- strefa bezpieczeństwa: 7,5 x 4,55 m
- wysokość całkowita: 2,25 m
- wysokość swobodnego upadku: 1,3 m
- wiek: 3+
- produkt zgodny z normą PN-EN 1176

### DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE:

- konstrukcja: stal ocynkowana i malowana proszkowo
- łączniki: nierdzewne i ocynkowane
- elementy dekoracyjne: tworzywo polietylenowe (HDPE)
- elementy metalowe: stal ocynkowana i malowana proszkowo
- liny: lina z rdzeniem stalowym w oplocie z polipropylenu
- łączniki lin: aluminiowe i poliamidowe
- zaślepki: poliamid
- kotwienie: elementy konstrukcyjne – 800 mm w gruncie
- łańcuch: stal nierdzewna
- zawiesia: stal nierdzewna, łożyskowane
- siedziska: płaskie o konstrukcji aluminiowej, pokryte gumą, certyfikowane, linowe „bocianie gniazdo” z rdzeniem metalowym, certyfikowane

### 3. Huśtawka podwójna (wg wzoru lub równoważne)



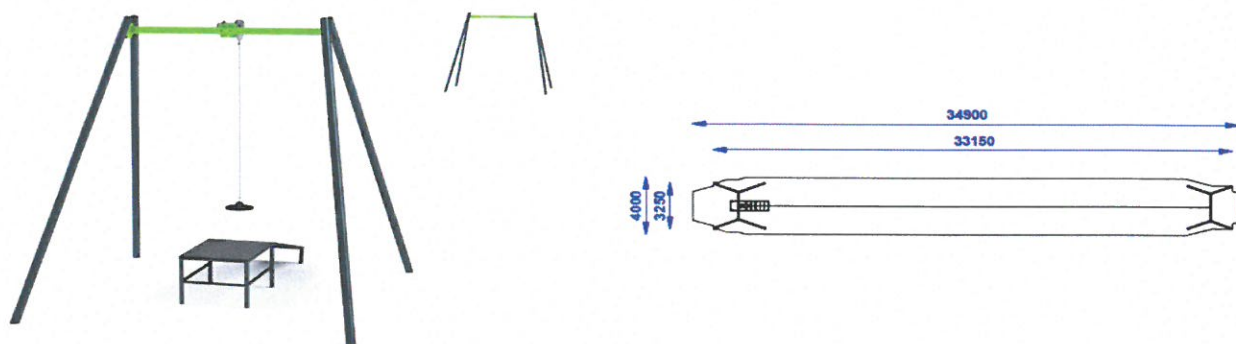
#### DANE TECHNICZNE:

- wymiary: 2,35 x 3,85 m
- strefa bezpieczeństwa: 37,5 x 3,85 m
- wysokość całkowita: 2,25 m
- wysokość swobodnego upadku: 1,3 m
- wiek: 3+
- produkt zgodny z normą PN-EN 1176

#### DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE:

- konstrukcja: stal ocynkowana i malowana proszkowo
- łączniki: nierdzewne i ocynkowane
- elementy dekoracyjne: tworzywo polietylenowe (HDPE)
- elementy metalowe: stal ocynkowana i malowana proszkowo
- zaślepki: poliamid
- kotwienie: elementy konstrukcyjne – 800 mm w gruncie
- łańcuch: stal nierdzewna
- zawiesia: stal nierdzewna, łóżyskowe
- siedziska: płaskie o konstrukcji aluminiowej, pokryte gumą, certyfikowane

#### 4. Zjazd linowy 30 m (wg wzoru lub równoważne)



##### DANE TECHNICZNE:

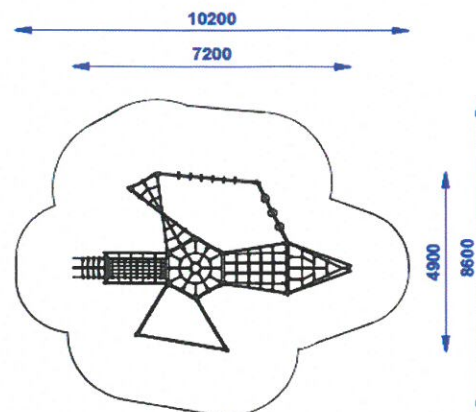
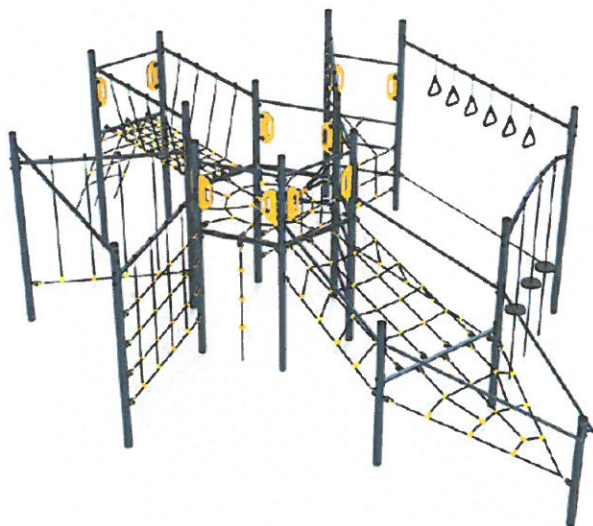
- wymiary: 33,15 x 3,25 m
- strefa bezpieczeństwa: 34,9 x 4,0 m
- wysokość całkowita: 3,45 m
- wysokość swobodnego upadku: 0,9 m
- wiek: 3+
- produkt zgodny z normą PN-EN 1176

##### DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE:

- konstrukcja: stal ocynkowana i malowana proszkowo
- łączniki: nierdzewne i ocynkowane
- elementy dekoracyjne: tworzywo polietylenowe (HDPE)
- elementy metalowe: stal ocynkowana i malowana proszkowo, stal nierdzewna
- zaślepki: poliamid
- podesty: tworzywo polietylenowe (HDPE) z warstwą antypoślizgową
- kotwienie: elementy konstrukcyjne – 800 mm w gruncie
- łańcuch: stal nierdzewna



## 5. Zestaw sprawnościowo-linowy (wg wzoru lub równoważne)



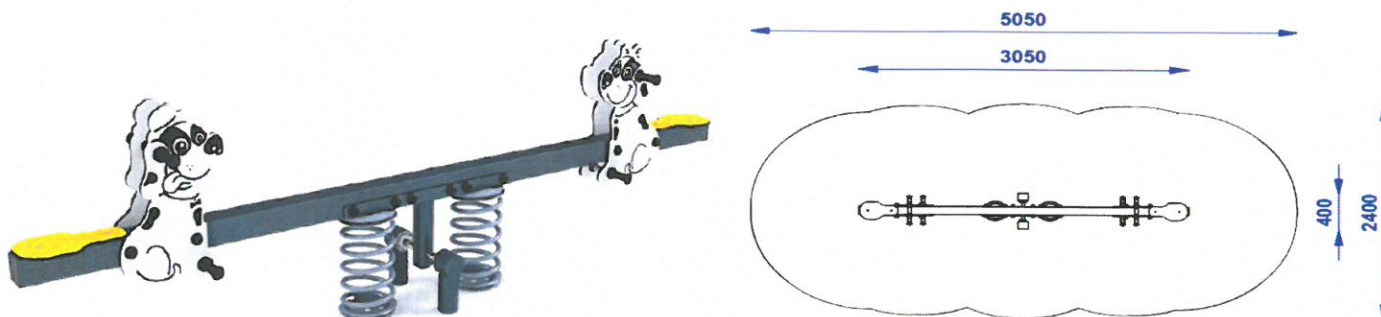
### DANE TECHNICZNE:

- wymiary: 7,2 x 4,9 m
- strefa bezpieczeństwa: 10,2 x 8,6 m
- wysokość całkowita: 2,3 m
- wysokość swobodnego upadku: 2,25 m
- wiek: 3+
- produkt zgodny z normą PN-EN 1176

### DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE:

- konstrukcja: stal ocynkowana i malowana proszkowo
- łączniki: nierdzewne i ocynkowane
- elementy dekoracyjne: tworzywo polietylenowe (HDPE)
- elementy metalowe: stal ocynkowana i malowana proszkowo
- liny: lina z rdzeniem stalowym w oplocie z polipropylenu
- łączniki lin: aluminiowe i poliamidowe
- zaślepki: poliamid
- podesty: tworzywo polietylenowe (HDPE) z warstwą antypoślizgową
- kotwienie: elementy konstrukcyjne – 800 mm w gruncie
- łańcuch: stal nierdzewna

## 6. Huśtawka pieski (wg wzoru lub równoważne)



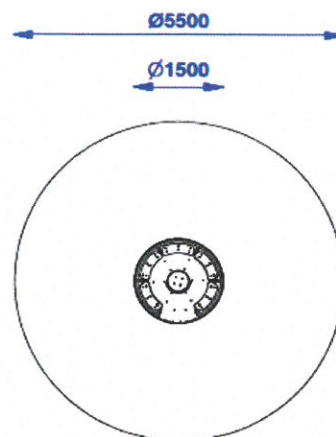
### DANE TECHNICZNE:

- wymiary: 3,05 x 0,4 m
- strefa bezpieczeństwa: 5,05 x 2,4 m
- wysokość całkowita: 0,9 m
- wysokość swobodnego upadku: 0,5 m
- wiek: 3+
- produkt zgodny z normą PN-EN 1176

### DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE:

- konstrukcja: stal ocynkowana i malowana proszkowo
- łączniki: nierdzewne i ocynkowane
- elementy dekoracyjne: tworzywo polietylenowe (HDPE)
- elementy metalowe: stal ocynkowana i malowana proszkowo, stal nierdzewna
- zaślepki: poliamid
- kotwienie: elementy konstrukcyjne – 800 mm w gruncie
- sprężyna: 20 x 200 x 400 mm - certyfikowana

## 7. Karuzela (wg wzoru lub równoważne)



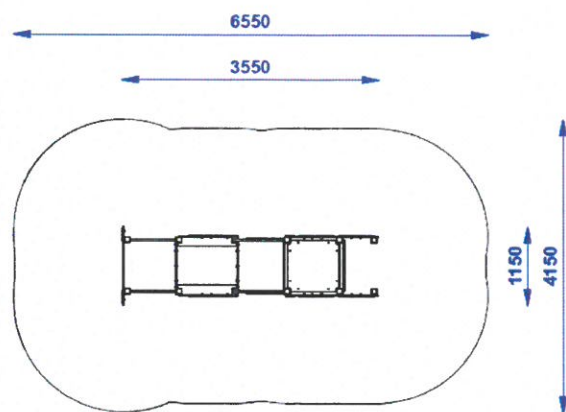
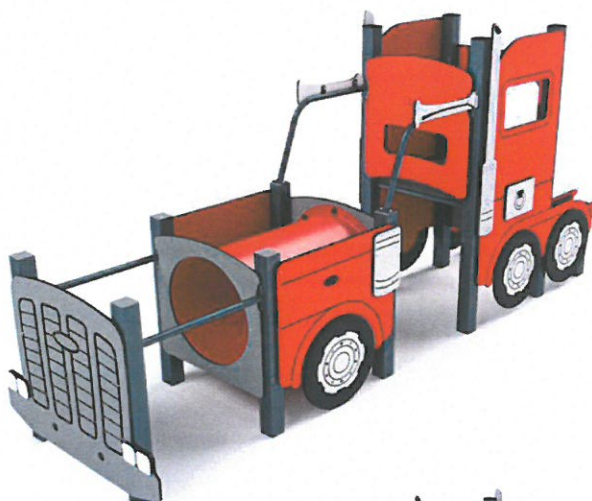
### DANE TECHNICZNE:

- wymiary: fi 5,5 m
- strefa bezpieczeństwa: fi 1,5 m
- wysokość całkowita: 0,8 m
- wysokość swobodnego upadku: 0,55 m
- wiek: 3+
- produkt zgodny z normą PN-EN 1176

### DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE:

- konstrukcja: stal ocynkowana i malowana proszkowo
- łączniki: nierdzewne i ocynkowane
- elementy dekoracyjne: tworzywo polietylenowe (HDPE)
- elementy metalowe: stal ocynkowana i malowana proszkowo, stal nierdzewna
- zaślepki: poliamid
- kotwienie: elementy konstrukcyjne – 800 mm w gruncie

## 8. Ciężarówka (wg wzoru lub równoważne)



### DANE TECHNICZNE:

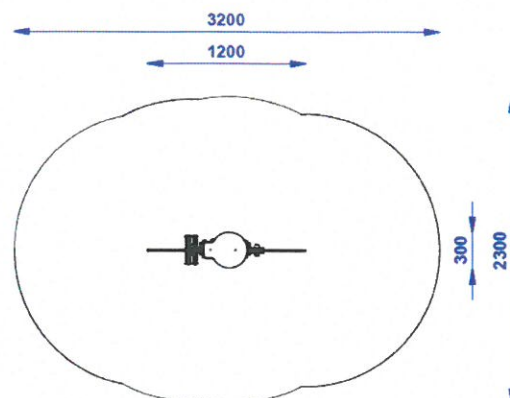
- wymiary: 3,55 x 1,15 m
- strefa bezpieczeństwa: 6,55 x 4,15 m
- wysokość całkowita: 1,8 m
- wysokość swobodnego upadku: 0,8 m
- wiek: 1+
- produkt zgodny z normą PN-EN 1176
- podest: 1 x 0,8 m

### DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE:

- konstrukcja: stal ocynkowana i malowana proszkowo
- łączniki: nierdzewne i ocynkowane
- elementy dekoracyjne: tworzywo polietylenowe (HDPE), poliwęglan (PC)
- elementy metalowe: stal ocynkowana i malowana proszkowo, stal nierdzewna
- ślizg: blacha nierdzewna i tworzywo polietylenowe (HDPE)
- zaślepki: poliamid
- podesty: tworzywo apolietylenowe (HDPE) z warstwą antypoślizgową
- kotwienie: elementy konstrukcyjne – 800 mm w gruncie



## 9. Sprężynowiec Dino (wg wzoru lub równoważne)



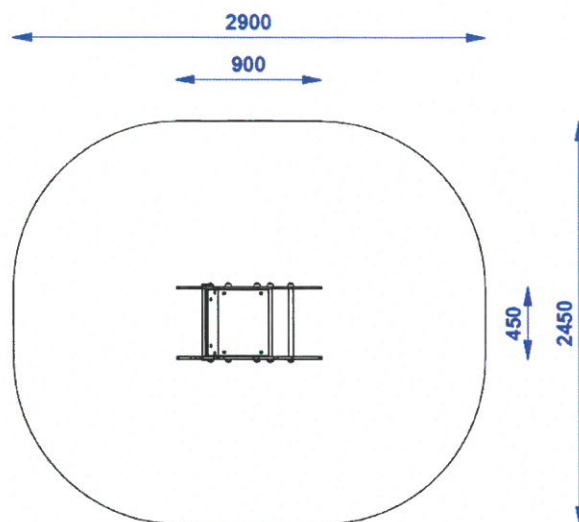
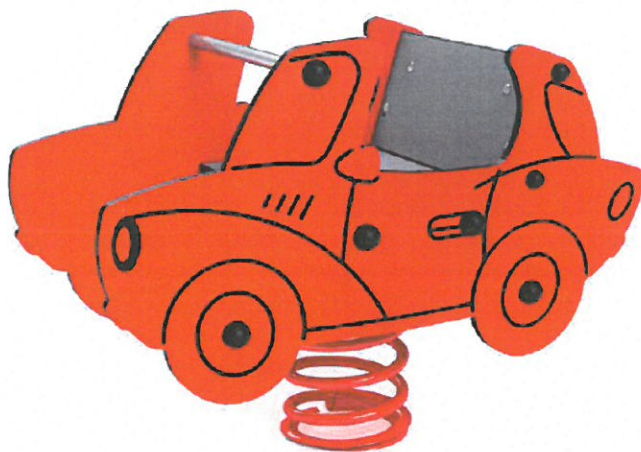
### DANE TECHNICZNE:

- wymiary: 1,2 x 0,3 m
- strefa bezpieczeństwa: 3,2 x 2,3 m
- wysokość całkowita: 0,9 m
- wysokość swobodnego upadku: 0,45 m
- wiek: 3+
- produkt zgodny z normą PN-EN 1176

### DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE:

- konstrukcja: stal ocynkowana i malowana proszkowo
- łączniki: nierdzewne i ocynkowane
- elementy dekoracyjne: tworzywo polietylenowe (HDPE)
- elementy metalowe: stal ocynkowana i malowana proszkowo
- zaślepki: poliamid
- kotwienie: elementy konstrukcyjne – 800 mm w gruncie
- sprężyna: 20 x 200 x 400 mm - certyfikowana

## 10. Sprężynowiec auto (wg wzoru lub równoważne)



### DANE TECHNICZNE:

- wymiary: 0,9 x 0,45 m
- strefa bezpieczeństwa: 2,9 x 2,45 m
- wysokość całkowita: 0,7 m
- wysokość swobodnego upadku: 0,45 m
- wiek: 3+
- produkt zgodny z normą PN-EN 1176

### DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE:

- konstrukcja: stal ocynkowana i malowana proszkowo
- łączniki: nierdzewne i ocynkowane
- elementy dekoracyjne: tworzywo polietylenowe (HDPE)
- elementy metalowe: stal ocynkowana i malowana proszkowo, stal nierdzewna
- zaślepki: poliamid
- kotwienie: elementy konstrukcyjne – 800 mm w gruncie
- sprężyna: 20 x 200 x 400 mm - certyfikowana

### 3.8. Bezpieczeństwo na placu zabaw

Plac zabaw powinien spełniać normy bezpieczeństwa dotyczące urządzeń zabawowych, materiałów z których są wykonane zabawki, nawierzchni na których stoją urządzenia, oraz systematycznej kontroli bezpieczeństwa na placu zabaw.

Obowiązują następujące normy dotyczące urządzeń i kontroli bezpieczeństwa na placach zabaw, do których należy się stosować:

PN – EN 1176-1; 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 1;  
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metod badań  
PN – EN 1176-2; 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 2;  
Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań huśtawek  
PN – EN 1176-3; 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 3;  
Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań zjeżdżalni  
PN – EN 1176-4; 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 4;  
Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań kolejek linowych  
PN – EN 1176-5; 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 5;  
Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań karuzeli  
PN – EN 1176-6; 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 6;  
Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań urządzeń kołyszących  
PN – EN 1176-7; 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 7;  
Wytyczne instalowania, kontroli konserwacji i eksploatacji  
PN – EN 1176-10; 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 10;  
Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabawy  
PN – EN 1176-11; 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 11;  
Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej  
PN – EN 1177; 2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – Wymagania bezpieczeństwa i metody badań  
PN – B -06250 Beton zwykły  
PN – B -06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego  
PN – B -32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

Urządzenia powinny być mocowane zgodnie z wytycznymi producenta oraz zgodnie z normą PN – EN 1176 -7 – 2001.

Producent dostarcza rysunki techniczne, schematy, instrukcje montażu i użytkowania, potrzebne także do konserwacji, napraw oraz konkretne wytyczne do sprawdzenia elementów przed oddaniem do użytkowania.

Plac zabaw powinien być systematycznie kontrolowany:

- kontrola funkcjonalności placu zabaw – kilka razy w roku,
- kontrola przez oględziny – różnych elementów placu zabaw – przynajmniej raz w roku.

Dokładne wytyczne kontrolowania placów zabaw podane są w normie:

PN – EN 1176 -1; 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 1;  
Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metod badań  
PN – EN 1176 -7; 2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 2;  
Wytyczne instalowania, kontroli konserwacji i eksploatacji.

OPRACOWAŁA:

**mgr inż. arch. Kinga Mielczarek**

uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń nr 17/ZPOIA/2004, ZP-0461