

# PROJEKT BUDOWLANY

<b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA:</b>		<b>USŁUGI PROJEKTOWE „AKROPOL”</b> 59-800 LUBAŃ, UL. MŁYNARSKA 4	
<b>INWESTOR:</b>		<b>GMINA LUBAŃ</b> <b>UL. DĄBROWSKIEGO 18</b> <b>59-800 LUBAŃ</b>	
<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</b>		<b>MODERNIZACJA ORAZ DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW W PISARZOWICACH</b>	
<b>ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>		<b>59-800 LUBAŃ, PISARZOWICE</b> <b>KAT. OBIEKTU BUD. - INNE BUDOWLE: VIII</b>	
<b>POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:</b>		<b>ID. DZIAŁKI: 021004_2.0008.656/2, 021004_2.0008.656/3</b> <b>OBR. 0008 – PISARZOWICE</b> <b>DZ. NR 656/2, 656/3</b>	
<b>PROJEKTANT / OPRACOWANIE</b>		<b>mgr inż.</b> <b>JANUSZ SZALEWSKI</b> <b>upr. nr 232/02/DUW</b> <b>DOIIB DOŚ/BO/0375/03</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
<b>ASYSTENT PROJEKTANTA</b>		<b>mgr inż.</b> <b>DARIUSZ ZAWADA</b> <b>upr. nr DOŚ/0016/PBKb/21</b> <b>DOIIB DOŚ/BO/0060/17</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

LUBAŃ, data opracowania 09.05.2025r.

## Spis treści

### I. Opis techniczny

1.	Podstawa opracowania .....	str. 2
2.	Cel i zakres opracowania .....	str. 2
3.	Istniejący stan zagospodarowania .....	str. 2
4.	Lokalizacja oraz dane ogólne projektowanego zamierzenia .....	str. 2
5.	Podstawowe parametry inwestycji .....	str. 2
6.	Urządzenia placu zabaw z elementami uzupełniającymi.....	str. 3
7.	Projektowana nawierzchnia bezpieczna .....	str. 4
8.	Remont urządzeń istniejących .....	str. 6
9.	Ogrodzenie .....	str. 6
10.	Projektowany plac zabaw – obowiązujące normy i certyfikaty .....	str. 6
11.	Uwagi końcowe .....	str. 8
	Karty techniczne .....	str. 9

### II. Spis rysunków

1.	Lokalizacja .....	nr rys. 1
2.	Rzut placu zabaw – inwentaryzacja .....	nr rys. 2
3.	Rzut placu zabaw – modernizacja .....	nr rys. 3
4.	Schemat ogrodzenia .....	nr rys. 4

### II. Załączniki

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności i zaświadczeń o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania:**

- umowa z Inwestorem
- uzgodnienia z przedstawicielami Inwestora
- obowiązujące normy i przepisy

### **2. Cel i zakres opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest projekt modernizacji placu zabaw w ramach zadania gminnego: „Modernizacja oraz doposażenie placu zabaw w Pisarzowicach”, na działkach nr 656/2 i 656/3, obr. 0008 Pisarzowice. W ramach w/w programu projektuje się modernizację oraz doposażenie istniejącego ogólnodostępnego, wielofunkcyjnego, plenerowego placu zabaw dla dzieci.

Omaiwana inwestycja obejmuje modernizację placu zabaw o podłożu bezpiecznym, wyposażonego w zestawy zabawowe wraz z elementami uzupełniającymi jak: ławki, kosz na śmieci i ogrodzenie.

### **3. Istniejący stan zagospodarowania terenu:**

Istniejący plac zabaw jest wydzielony z ogólnodostępnego terenu ogrodzeniem z siatki plecionej o wysokości 1,30m. Wejście na teren placu zabaw prowadzi przez jedną furtkę o szerokości 100cm.

Na terenie placu zabaw występuje jedno urządzenie zabawowe: karuzela. Na terenie placu zabaw nie występują żadne urządzenia uzupełniające.

Nawierzchnię całego placu stanowi piasek, brak zieleni. Teren jest wypłaszczony, a przez plac zabaw na głębokości min. 80cm przebiega przyłącze wodociągowe o średnicy 32mm do budynku OSP Pisarzowice.

### **4. Lokalizacja oraz dane ogólne projektowanego założenia:**

Planowana modernizacja oraz doposażenie będą obejmować obszar istniejącego placu zabaw. Głównymi elementami podlegającymi modernizacji będzie wymiana nawierzchni z piasku na nawierzchnię bezpieczną z gumowych mat SBR i wymiana ogrodzenia z siatki na ogrodzenie panelowe, natomiast doposażenie stanowić będzie montaż czterech nowych urządzeń zabawowych tj: zamek (zestaw), huśtawka podwójna, wałka i deska na sprężynie, a także zamontowanie elementów uzupełniających tj. pięciu ławek, kosza na śmieci i tablicy z regulaminem.

Pozostające urządzenie – karuzela jest w dobrym stanie technicznym i po drobnych pracach remontowych może dalej być bezpiecznie użytkowana.

Prace modernizacyjne należy rozpocząć od usunięcia nawierzchni z piasku. Następnie we wskazanych miejscach należy zamontować nowoprojektowane urządzenia: zamek (zestaw), huśtawkę podwójną z zawiesiem prostym i koszykiem, wałkę i deskę na sprężynie. W dalszej części należy dokonać remontu karuzeli, wykonać bezpieczną nawierzchnię oraz wymienić ogrodzenie.

W celu ułatwienia dostępu na teren placu zabaw zaprojektowano furtkę o szerokości 1,20m. Dojście do placu zabaw jest zapewnione poprzez istniejący utwardzony chodnik.

## **5. Podstawowe parametry inwestycji:**

Powierzchnia działki 656/2	2 376,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia działki 656/2 podlegająca zainwestowaniu	210,05 m <sup>2</sup>
Powierzchnia działki 656/3	1 427,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia działki 656/3 podlegająca zainwestowaniu	5,52 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zainwestowania łącznie	215,57 m <sup>2</sup>

## **6. Urządzenia placu zabaw z elementami uzupełniającymi:**

### Plac zabaw:

Zestaw np. Urbi12 – 1 szt. (nowe)  
Huśtawka podwójna z zawieszaniem prostym i koszykiem np. Urbi – 1 szt. (nowe)  
Ważka pojedyncza – 1 szt. (nowe)  
Deska na sprężynie – 1 szt. (nowe)  
Karuzela – 1 szt. (istniejące)

### Elementy uzupełniające:

Ławka – 5 szt. (nowe)  
Kosz na śmieci – 1 szt. (nowe)  
Tablica – regulamin – 1 szt. (nowe)  
Ogrodzenie panelowe (nowe)

**Kotwy:** elementy konstrukcyjne urządzeń osadzone na metalowych, ocynkowanych kotwach betonowanych lub przytwierdzanych do betonowych bloczków, powoduje to odizolowanie drewna od gruntu na ok. 10 cm, co znacznie przedłuża żywotność drewna.

**Konstrukcja:** słupy ze stali o przekroju 90x90 mm, cynkowane i lakierowane proszkowo. Osłonięte od góry kapturkami z tworzywa. Kotwienie bezpośrednio w gruncie

**Daszki i zabezpieczenia:** wykonane z płyty HDPE - bardzo wytrzymałej płyty polietylenowej, nie nasiąkające wodą, nie pęczniejącej, odporne na złamania i nie wymagające konserwacji (malowania).

**Elementy stalowe** zabezpieczone dodatkową warstwą cynku.

**Podesty:** Mocowane do stalowej ramy, wykonane z antypoślizgowej płyty HPL.

Podane w projekcie gotowe materiały oraz urządzenia i elementy wyposażenia stanowią przykład i mają na celu określenie parametrów technicznych, wytrzymałościowych i cech produktu. Dopuszcza się zastosowanie innych rozwiązań technicznych i parametrów obmiarowych w zakresie długości, szerokości, grubości elementów jednak nie gorszych oraz mniejszych od podanych w projekcie. Należy więc wszystkie podane parametry urządzeń traktować jako minimalne, wymagane również w zakresie powierzchni i nawierzchni placu zabaw.

Wymagane dokumenty dotyczące urządzeń na placu zabaw :

· Karta techniczna produktu potwierdzająca parametry urządzeń w zakresie

jakości, użytych materiałów i niezbędnych wymaganych elementów oraz gabarytów urządzenia,

- Certyfikat zgodności z EN 1176 wydany przez akredytowaną jednostkę,
- Autoryzacja producenta lub jego przedstawiciela wystawiona na przedmiotowe zadanie z potwierdzeniem udzielonej gwarancji.

### **UWAGA:**

**Przy budowie i użytkowaniu infrastruktury sportowo-rekreacyjnej będącej przedmiotem zadania inwestycyjnego wymagane jest przestrzeganie Polskich Norm, a w szczególności: PN-EN 1176 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie z jej nowelizacjami oraz PN-EN 1177 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki –Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.**

## **7. Projektowana nawierzchnia bezpieczna:**

Omawiana inwestycja obejmuje montaż urządzeń placu zabaw na podłożu bezpiecznym.

Powierzchnia bezpieczna – 215,57 m<sup>2</sup>.

### **7.1 Informacje ogólne**

Nawierzchnie z mat gumowych należy układać na podbudowach wypoziomowanych i utwardzonych. Dopuszcza się montaż nawierzchni na istniejącym gruncie z zachowaniem projektowanych warstw podbudowy.

- W przypadku wymiany starej nawierzchni na nową należy sprawdzić wykonanie podbudowy, tak aby była ona zgodna z zaleceniami wykonania podbudowy.
- Podczas układania nawierzchni mogą wystąpić szczeliny między płytami (do 5 mm).
- Ze względu na użyty materiał do produkcji nawierzchni można zaobserwować kurczenie i rozszerzenie się płyt pod wpływem temperatur. W efekcie mogą powstać szczeliny do 5 mm między płytami – czego nie należy poprawiać
- Płyt gumowych SBR nie należy kleić do podłoża.
- Nawierzchnie należy docinać za pomocą noża tapicerskiego, ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi do cięcia drzewa.

### **7.2 Przygotowanie podbudowy**

Przygotowanie podłoża należy wykonać ze szczególną starannością. Wykonana podbudowa powinna być dokładnie wypoziomowana oraz w przypadku odpływu wody wykonana ze spadkiem 0,5-1%.

Podbudowa z kruszywa łamanego:

- pierwsza warstwa z zagęszczonego kruszywa o grubości 15-20 cm frakcji minimum 1-31 mm
- druga warstwa kruszywa grubości 5 cm frakcji 2-8 mm (maksymalnie 0-16 mm)

### **7.3 Montaż krawężników**

Po wykonanej podbudowie konieczny jest montaż obrzeży betonowych. Należy je wkopać i umocować w podłożu zaprawą cementową.

Przy montażu obrzeży betonowych należy pozostawić kilka milimetrów odstępu od płyty (guma pod wpływem temperatur i warunków atmosferycznych zmienia swoją objętość). Pomoże to uniknąć wypiętrzenia się płyt przez zbyt duży ścisk całej instalacji. Pozostawiona dylatacja może zostać uzupełniona drobnym kruszywem, silikonem lub pozostawiona jak jest.

#### 7.4 Instalacja płyt

Montaż nawierzchni gumowych zawsze musi być poprzedzony przygotowaniem podłoża, zgodnie z powyższymi wytycznymi.

- Każda płytka posiada 16 gniazd montażowych, które za pomocą karbowanych kołków łączą ją z innymi płytkami. Takie rozwiązanie eliminuje efekt zawijania się krawędzi
- Dopuszcza się dwa układy montażu płyt gumowych kwadratowych – przyległy i na przekładkę:

Ze względu na użyty materiał do produkcji nawierzchni może spowodować kurczenie i rozszerzenie się płyt pod wpływem temperatur. W efekcie mogą powstać szczeliny do 5 mm między płytami stanowiące dylatacje czego nie należy poprawiać.

Podczas wkładania plastikowych kołków należy pamiętać o tym, żeby w uzbrajanej płycie włożone były do minimum 50% swojej długości. Czasami zdarza się, że wsunięty kołek będzie za bardzo wystawał (co spowoduje szczelinę między płytami i uniemożliwi ich łatwe dostawianie). W takiej sytuacji należy przyciąć kołek, do momentu aż łatwo będzie można umieścić go w dostawianej płycie.

#### 7.5 Użytkowanie

Po montażu płyt na przygotowanej podbudowie zgodnie z zaleceniami, nawierzchnie wymyć gorącą wodą środkiem odtłuszczającym.

Zabrania się:

- Wjeżdżania na nawierzchnie jakimikolwiek pojazdami mechanicznymi
- Użytkowania nawierzchni w obuwie ze szpilkami metalowymi oraz z tworzyw sztucznych
- Nie zaleca się demontażu oraz ponowny montaż nawierzchni

Niewłaściwe użytkowanie może trwale uszkodzić nawierzchnie. W przypadku uszkodzenia nawierzchni lub gdy występują w niej braki należy wykonać wymianę uszkodzonych lub brakujących płytek na nowe.

#### 7.6 Konserwacja

- Nawierzchnia gumowa wymaga konserwacji minimum 2 razy do roku.

- Konserwacje należy wykonać z użyciem wody o ciśnieniu nie większym niż 0,05 MPA, w innym przypadku zabrudzona powierzchnia będzie trudna do umycia i może to spowodować trwałą zmianę koloru
- Miejsca trudne do wyczyszczenia należy umyć miękką gąbką z użyciem środków do czyszczenia naczyń
- Zabrania się używania środków na bazie oleju – spowoduje to, że powierzchnia stanie się śliska i niebezpieczna do użytkowania
- Zabrania się używania do czyszczenia powierzchni narzędzi o ostrych i twardych krawędziach.

## **8. Remont urządzeń istniejących:**

W ramach remontu należy przeprowadzić prace konserwatorskie urządzenia karuzela.

### Karuzela

Przy pomocy szczotek drucianych, papieru ściernego i innych dowolnych narzędzi należy usunąć starą farbę z elementów rurowych. Powierzchnię należy oczyścić i odtłuścić, następnie pomalować natryskowo farbą ftalową do metalu w kolorze zbliżonym do koloru urządzeń nowych. Elementy niemalowane (podest) przed malowaniem odpowiednio zabezpieczyć. Podest wymienić na nowy z antypoślizgowej płyty HPL o grubości 8mm osadzonej na stelażu metalowym.

## **9. Ogrodzenie:**

Zaprojektowano betonowe fundamenty ogrodzenia z betonu C16/20 stanowiące podstawę słupków stalowych. Szczegół fundamentu pokazano na rysunku nr 4. Posadowienie fundamentów na głębokości 0,6m poniżej poziomu terenu.

Konstrukcję nośną ogrodzenia stanowić będą stalowe słupki kwadratowe o przekroju poprzecznym 60x60x2mm. Słupki należy wykonać z gatunku stali S235 (St3S). Słupki zostaną zatopione w fundamencie na głębokość 40cm. Wszystkie słupki stalowe zostaną pomalowane fabrycznie w kolorze zielonym. Przewidziano kapturek nawierzchniowy PE na wierzchu każdego ze słupków w celu zapobieżenia dostawania się czynników atmosferycznych do wnętrza słupków.

Wypełnienie przęseł stanowić będą panele ogrodzeniowe typu „Krata”. Będą to panele zgrzewane z prętów stalowych (poziomych i pionowych). Średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo fabrycznie 5,0mm. Montaż paneli do słupów za pomocą śrub hakowych i nakrętek zrywalnych (nakrętka zrywalna zabezpiecza przed demontażem panela przez osoby niepożądane). Ewentualne łączenie paneli (poza słupem) odbywać się będzie poprzez zastosowanie złączek. Akcesoria do montażu: śruby hakowe, nakrętki zrywalne, złączki do paneli.

Na długości ogrodzenia zaprojektowano jedną furtkę wejściową. Furtka ogrodzeniowa ze słupkami oraz kompletem zawiasowo-zamkowym w zestawie. Skrzydło furtki w konstrukcji zamkniętej. Mocowanie furtki i kształt fundamentu dostosować do wytycznych producenta.

## **10. Projektowany plac zabaw - obowiązujące normy i certyfikaty**

Urządzenia do zabaw na świeżym powietrzu muszą być bezpieczne, zgodne z obowiązującymi normami. Muszą posiadać certyfikat zgodności z normą europejską PN-EN 1176. Według Normy PN-EN 1177 zaleca się, aby pod

urządzeniami była nawierzchnia amortyzująca upadek, a więc: nawierzchnia bezpieczna, darń, piasek lub drobny żwir.

Przy projektowaniu, budowie i użytkowaniu infrastruktury sportowo-rekreacyjnej będącej przedmiotem zadania inwestycyjnego wymagane jest przestrzeganie Polskich Norm, a w szczególności: PN-EN 1176 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie z jej nowelizacjami oraz PN-EN 1177 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki –Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku. Montaż urządzeń powinien być przeprowadzony zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń oraz spełniać wymogi Polskich Norm, a w szczególności w zakresie rozmieszczenia oraz montażu urządzeń z zachowaniem określonych przez nie stref bezpieczeństwa. Instrukcje instalowania i montażu urządzeń dostarczone przez producenta stanowią wytyczne dla wykonującego montaż. Urządzenia powinny posiadać aktualne atesty i certyfikaty zgodności z wymaganiami bezpieczeństwa. Certyfikaty zgodności z normami powinny być dostarczone przez producenta łącznie z urządzeniami. Rozmieszczenie urządzeń wraz z wyznaczonymi strefami bezpieczeństwa należy realizować zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu uwzględniającym strefy bezpiecznego użytkowania poszczególnych elementów. Montaż urządzeń zgodnie z wytycznymi producenta urządzeń lub zgodnie z obowiązującymi normami należy przeprowadzić w następujący sposób :

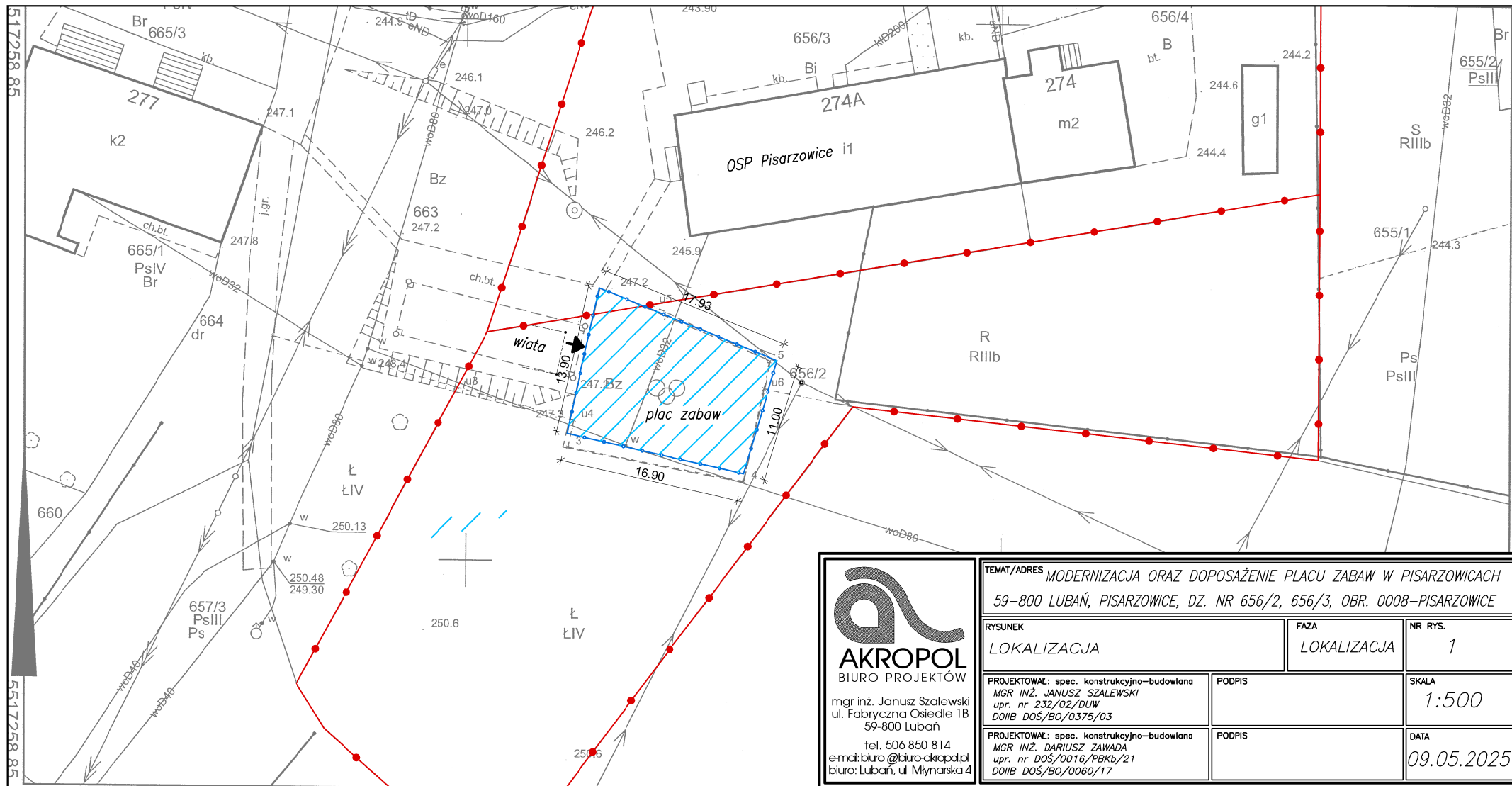
- wytyczyć w terenie- usytuować
- wyznaczyć punkty podparcia urządzeń
- w punktach podparcia wykopać doły fundamentowe o głębokości min.60 cm.
- w wykopanych otworach umieścić stalowe stelaże / pionowe elementy wraz z przykręconymi kotwami oraz elementami niezbędnymi do poprawnego ustawienia urządzenia/.
- wypoziomować urządzenie
- doły fundamentowe zalać betonem B-30 w taki sposób aby szczelnie przykryć kotwę , a wysokość wylewki betonowej powinna kończyć się 20 cm pod powierzchnią gruntu.
- gdy beton stężeje należy przykręcić do stelaża elementy podstaw urządzeń
- po zamontowaniu urządzenia należy jeszcze raz sprawdzić czy dokręcone są wszystkie śruby oraz czy konstrukcja urządzenia jest stabilna
- zamontowane urządzenie należy zabezpieczyć przed użytkowaniem do czasu uzyskania pełnej wytrzymałości przez beton /przynajmniej 2 tygodnie/

Urządzenia powinny być wykonane z materiałów atestowanych o wysokiej jakości. Warunki bezpiecznego korzystania z urządzeń zostaną podane w przekazanych przez producenta instrukcjach użytkowania i eksploatacji oraz kontroli i konserwacji. Okresowo / przynajmniej raz do roku/ należy oceniać skuteczność wszystkich używanych środków zapewnienia bezpieczeństwa. Wszystkie kontrole, naprawy oraz konserwacje wykonywane przez kompetentne osoby należy odnotowywać w książce przeglądów i kontroli wyposażenia. Na terenie placu zabaw w widocznym miejscu należy umieścić regulamin korzystania z urządzeń.



## **11. Uwagi końcowe:**

- wymiary podane w dokumentacji należy precyzować w wykonawstwie,
- materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać atesty i odpowiadać odpowiednim normom,
- roboty budowlane i rzemieślnicze wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi normami i przepisami, pod nadzorem osób posiadających właściwe uprawnienia budowlane, a wszelkie odstępstwa od projektu należy uzgodnić z projektantem,
- wszystkie odstępstwa od niniejszego projektu mogą być wykonane za zgodą autorów projektu.
- przy budowie i użytkowaniu infrastruktury sportowo-rekreacyjnej będącej przedmiotem zadania inwestycyjnego wymagane jest przestrzeganie Polskich Norm, a w szczególności: PN-EN 1176 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie z jej nowelizacjami oraz PN-EN 1177. Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.



 <b>AKROPOL</b> BIURO PROJEKTÓW mgr inż. Janusz Szalewski ul. Fabryczna Osiedle 1B 59-800 Lubań tel. 506 850 814 email: biuro@biuro-akropol.pl biuro: Lubań, ul. Młynarska 4	TEMAT/ADRES MODERNIZACJA ORAZ DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW W PISARZOWICACH 59-800 LUBAŃ, PISARZOWICE, DZ. NR 656/2, 656/3, OBR. 0008-PISARZOWICE		
	RYSUNEK LOKALIZACJA		FAZA LOKALIZACJA
	PROJEKTOWAŁ: spec. konstrukcyjno-budowlana MGR INŻ. JANUSZ SZALEWSKI upr. nr 232/02/DUW DOIIB DOŚ/BO/0375/03		NR RYS. 1
	PROJEKTOWAŁ: spec. konstrukcyjno-budowlana MGR INŻ. DARIUSZ ZAWADA upr. nr DOŚ/0016/PBKb/21 DOIIB DOŚ/BO/0060/17		SKALA 1:500
		PODPIS	DATA 09.05.2025

5667128,73

## MAPA ZASADNICZA

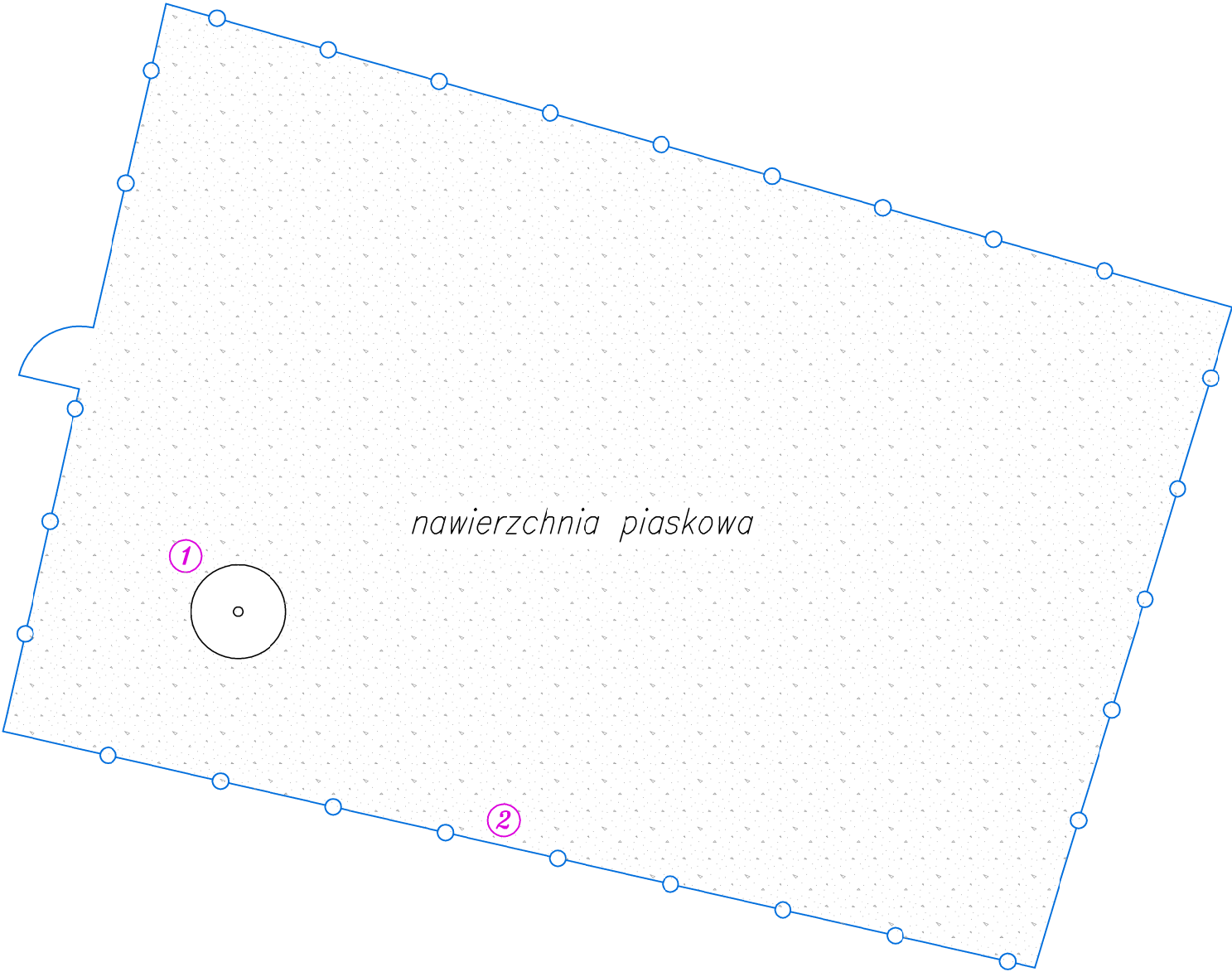
województwo: dolnośląskie  
powiat: lubański  
obręb: Pisarzowice  
jedn. ewid.: Lubań - gmina wiejska  
nr działki: 656/3  
skala: 1:500  
układ współrzędnych: 2000  
sekcja: 5.149.23.11.4.4  
stan na dzień: 23-04-2025  
wykonano przez: Agata Denisiuk

Starostwo Powiatowe w Lubaniu  
Wydział Geodezji i Kartografii  
59-800 Lubań, ul. A.Mickiewicza 2

Niniejsza mapa zasadnicza jest wydrukiem z bazy danych powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, która powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego oraz skanowania i wykalibrzania mapy zasadniczej.

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Lubański
Nazwa materiału zasobu	mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0210.2016.2000
Data wykonania kopii	23-04-2025 z up. Starosty Lubąńskiego
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Agata Denisiuk REFERENT

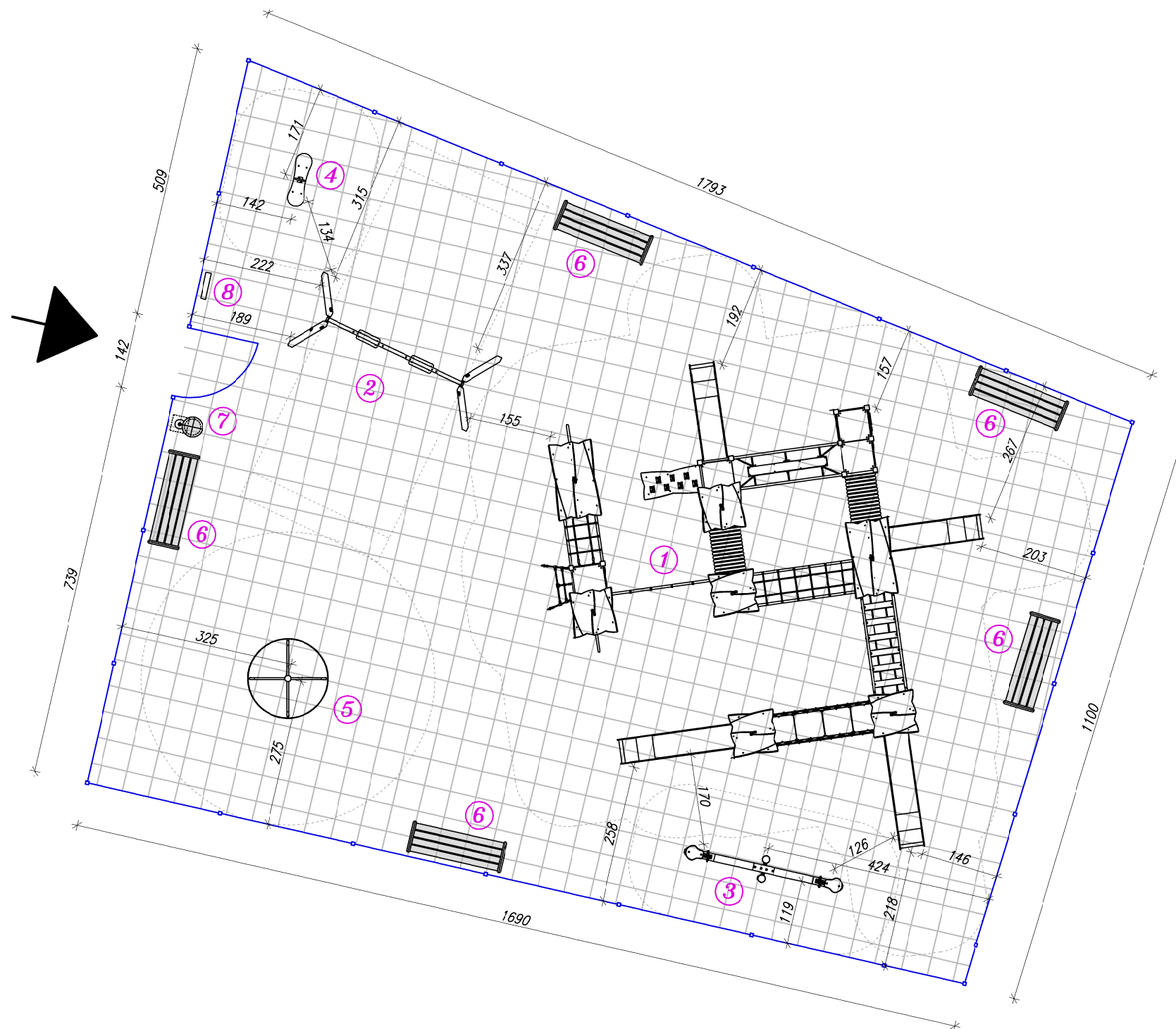
5667128,73



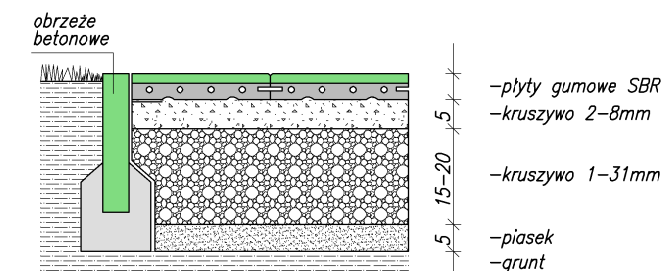
- URZĄDZENIA ISTNIEJĄCE
- 1 – Karuzela
  - 2 – Ogrodzenie

  
**AKROPOL**  
BIURO PROJEKTÓW  
mgr inż. Janusz Szalewski  
ul. Fabryczna Osiedle 1B  
59-800 Luban  
tel. 506 850 814  
e-mail: biuro@biuro-akropol.pl  
biuro: Luban, ul. Młynarska 4

TEMAT/ADRES MODERNIZACJA ORAZ DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW W PISARZOWICACH 59-800 LUBAŃ, PISARZOWICE, DZ. NR 656/2, 656/3, OBR. 0008-PISARZOWICE		
RYSUNEK RZUT PLACU ZABAW – INWENTARYZACJA	FAZA INWENTARYZACJA	NR RYS. 2
PROJEKTOWAŁ: spec. konstrukcyjno-budowlana MGR INŻ. JANUSZ SZALEWSKI upr. nr 232/02/DUW DOIIB DOŚ/BO/0375/03	PODPIS	SKALA 1:100
PROJEKTOWAŁ: spec. konstrukcyjno-budowlana MGR INŻ. DARIUSZ ZAWADA upr. nr DOŚ/0016/PBkb/21 DOIIB DOŚ/BO/0060/17	PODPIS	DATA 09.05.2025



#### WARSTWY PODBUDOWY NAWIERZCHNI BEZPIECZNEJ



#### OZNACZENIA GRAFICZNE



— OGRODZENIE

NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA  
PŁYTKI GUMOWE SBR GR. 6cm

W KOLORZE CZERWONYM  
I ZIELONYM – NAPRZEMIENIE

#### OZNACZENIA NUMERYCZNE

##### URZĄDZENIA NOWE

- ① – Zamek – zestaw
- ② – Huśtawka podwójna z zawieszaniem prostym i koszykiem
- ③ – Ważka
- ④ – Deska na sprężynie

##### URZĄDZENIA POZOSTAJĄCE

- ⑤ – Karuzela

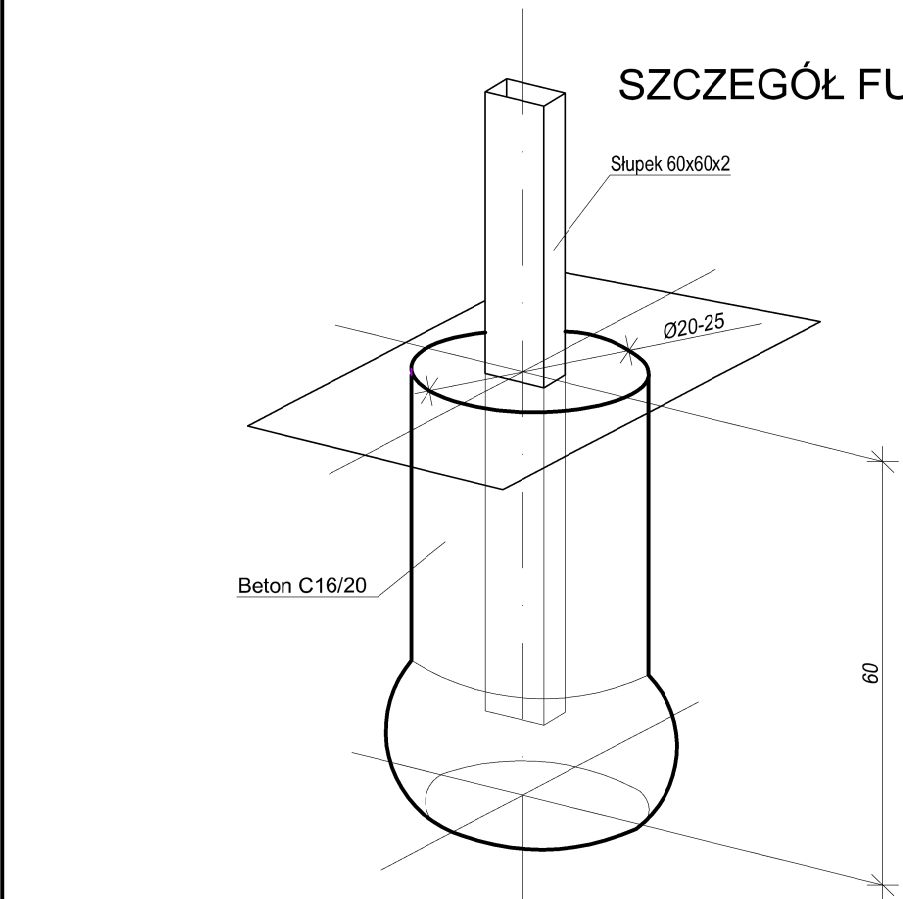
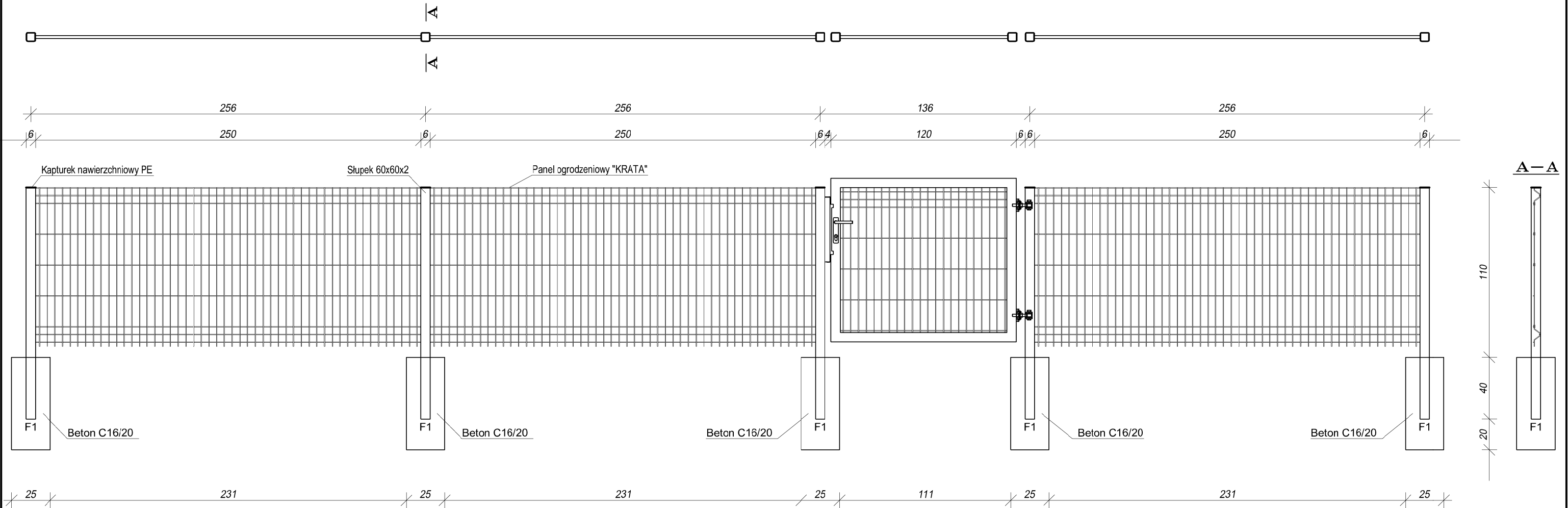
##### URZĄDZENIA UZUPEŁNIAJĄCE

- ⑥ – Ławka
- ⑦ – Kosz na śmieci
- ⑧ – Tablica/regulamin



mgr inż. Janusz Szalewski  
ul. Fabryczna Osiedle 1B  
59-800 Luban  
tel. 506 850 814  
e-mail: biuro@biuro-akropol.pl  
biuro: Luban, ul. Młynarska 4

TEMAT/ADRES MODERNIZACJA ORAZ DOPOSAŻENIE PLACU ZABAW W PISARZOWICACH 59-800 LUBAŃ, PISARZOWICE, DZ. NR 656/2, 656/3, OBR. 0008-PISARZOWICE		
RYSUNEK RZUT PLACU ZABAW – MODERNIZACJA	FAZA P.T.	NR RYS. 3
PROJEKTOWAŁ: spec. konstrukcyjno-budowlana MGR INŻ. JANUSZ SZALEWSKI upr. nr 232/02/DUW DOIIB DOŚ/BO/0375/03	PODPIS	SKALA 1:100
PROJEKTOWAŁ: spec. konstrukcyjno-budowlana MGR INŻ. DARIUSZ ZAWADA upr. nr DOŚ/0016/PBkb/21 DOIIB DOŚ/BO/0060/17	PODPIS	DATA 09.05.2025



### SZCZEGÓŁ FUNDAMENTU F1

#### Furtka ogrodzeniowa

Furtka ogrodzeniowa wraz ze słupami oraz kompletem zawiasowo - zamkowym. Skrzydło furtki w konstrukcji zamkniętej. Mocowanie furtki i kształt fundamentu dostosować do wytycznych producenta furtki.

#### Panel ogrodzeniowy „Krata”

Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo 5,0 [mm]. Montaż paneli do słupów za pomocą śrub hakowych i nakrętek zrywalnych (nakrętka zrywalna zabezpiecza przed demontażem panela przez osoby niepożądane). Łączenie paneli (poza słupem) odbywa się poprzez zastosowanie złączek.

Akcesoria do montażu (ze stali nierdzewnej): śruby hakowe, nakrętki zrywalne, złączki do paneli.



mgr inż. Janusz Szalewski  
ul. Fabryczna Osiedle 1B  
59-800 Luban  
tel. 506 850 814  
e-mail: biuro@biuro-akropol.pl  
biuro: Luban, ul. Młynarska 4

TEMAT/ADRES MODERNIZACJA ORAZ DOPOSAZENIE PLACU ZABAW W PISARZOWICACH 59-800 LUBAŃ, PISARZOWICE, DZ. NR 656/2, 656/3, OBR. 0008-PISARZOWICE			FAZA P.T.	NR RYS. 4
RYSUNEK SCHEMAT OGRODZENIA		PODPIS		SKALA 1:25
PROJEKTOWAŁ: spec. konstrukcyjno-budowlana MGR INŻ. JANUSZ SZALEWSKI upr. nr 232/02/DUW DOIIB DOŚ/BO/0375/03		PODPIS		DATA 09.05.2025
PROJEKTOWAŁ: spec. konstrukcyjno-budowlana MGR INŻ. DARIUSZ ZAWADA upr. nr DOŚ/0016/PBkb/21 DOIIB DOŚ/BO/0060/17		PODPIS		

# KARTY TECHNICZNE



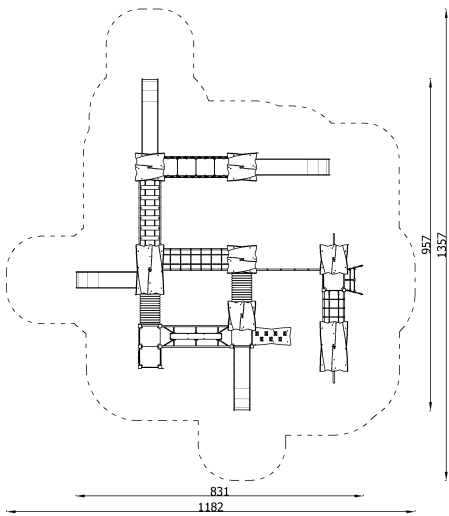
# Zestaw , słupy metalowe



INFORMACJE	
Liczba użytkowników	36
Przedział wiekowy	5 - 14
Wymiary urządzenia [m]	8.31 x 9.57 x 3.16
Zgodność z normą	PN-EN 1176-1+A1:2024-03
Maksymalna wysokość upadku [m]	1.5
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa [m²]	99
Obwód strefy bezpieczeństwa [m]	44



# Zestaw , słupy metalowe

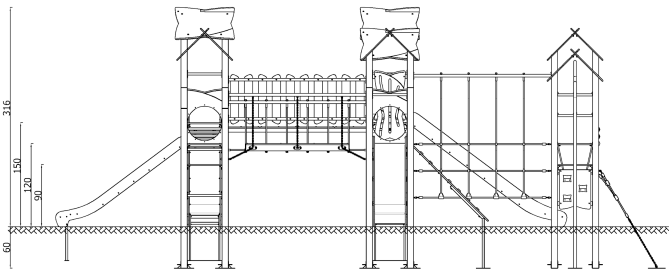


### Opis materiałowy:

- Słupy nośne kwadratowe o przekroju 90x90mm ze stali S235;
- Podesty z płyty antypoślizgowej o grubości 18mm;
- Panele dachów i zabezpieczeń z wysokociśnieniowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm;
- Zjeżdżalnie ze ślizgiem nierdzewnym o grubości 2 mm oraz elementami z wysokociśnieniowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm;
- Tunel z tworzywa PP;
- Ścianka wspinaczkowa wykonana z wysokociśnieniowego polietylenu HDPE o grubości 15mm;
- Ścianka wspinaczkowa wykonana z antypoślizgowej płyty o grubości 18mm;
- Rura strażacka ze stali S235;
- Stopnie z antypoślizgowej płyty o grubości 18mm;
- Liny polipropylenowe o średnicy 16 mm wzmocnione stalowym rdzeniem;
- Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe;
- Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV, ze stali nierdzewnej;
- Zaślepki nitowane do słupów;
- Posadowienie bezpośrednio w gruncie. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu;

### Skład zestawu:

- 2 x podest kwadratowy o wymiarze 59x59 cm na wysokości 150 cm
- 7 x podest kwadratowy o wymiarze 59x59 cm na wysokości 120 cm
- 4 x podest kwadratowy o wymiarze 59x59 cm na wysokości 90 cm
- 5 x dach dwuspadowy
- 2 x dach dwuspadowy podwójny
- 2 x zjeżdżalnia 150 cm
- 2 x zjeżdżalnia 120 cm
- 1 x rura strażacka 120 cm
- 1 x rura strażacka 90 cm
- 2 x tunel tuba
- 1 x pomost prosty
- 2 x pomost linowy
- 1 x pomost ze stopniami
- 1 x pomost ruchomy z belką
- 1 x ścianka wspinaczkowa 150 cm
- 1 x ścianka wspinaczkowa 120 cm
- 1 x ścianka wspinaczkowa 90 cm
- 1 x ścianka wspinaczkowe pochyłe 120 cm
- 1 x wejście linowe 120 cm
- 1 x przeplotnia linowa
- 18 x drążek
- 12 x panel
- 2 x panel manipulacyjny



STREFA BEZPIECZEŃSTWA			
Symbol	Wysokość swobodnego upadku [m]	Pole powierzchni [m²]	Obwód [m]
A	1.5	99	44
B	-	-	
C	-	-	

Wizualizacja służy wyłącznie celom ilustracyjnym, rzeczywisty wygląd i kolory urządzeń mogą się różnić. Novum zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych oraz kolorystycznych wynikających z potrzeby i chęci ciągłego udoskonalania produktów.

### Opis serii:

W ramach kolekcji URBI znajdziemy zestawy dla dzieci w różnym wieku – od małych, niskich konstrukcji dla najmłodszych, po większe, bardziej złożone zestawy oferujące mnóstwo wyzwań dla starszych użytkowników. Zestawy te zapewniają wszechstronną zabawę, stymulując rozwój fizyczny, kreatywność i interakcje społeczne dzieci.



# Huśtawka podwójna, słupy metalowe



INFORMACJE	
Liczba użytkowników	2
Przedział wiekowy	3 - 14
Wymiary urządzenia [m]	1.47 x 3.64 x 2.24
Zgodność z normą	PN-EN 1176-1+A1:2024-03
Maksymalna wysokość upadku [m]	1.3
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa [m²]	21.1
Obwód strefy bezpieczeństwa [m]	20.5



Huśtanie



Zabawa

# Huśtawka podwójna, słupy metalowe

**Opis materiałowy:**

- Słupy nośne kwadratowe o przekroju 70x70mm ze stali S235;
- Belka kwadratowa o przekroju 70x70mm ze stali S235;
- Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV, ze stali nierdzewnej;
- Posadowienie bezpośrednio w gruncie. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu;

**Skład zestawu:**

- 1 x huśtawka

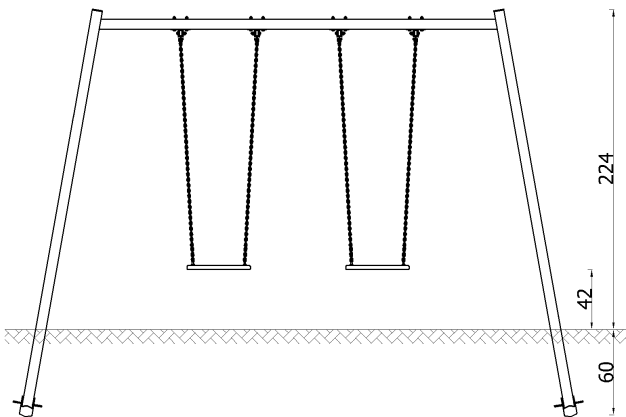
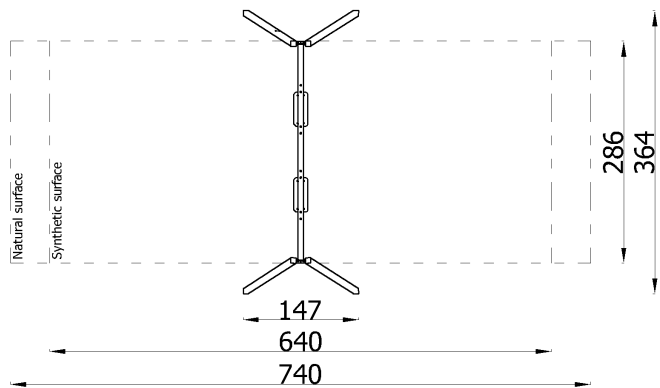
ZESTAW NIE ZAWIERA ZAWIESIA

Zawiesia proponowane do zestawu:

- 2 x zawiesie proste 9001  
lub
- 2 x zawiesie koszyk 9002  
lub
- 1 x zawiesie proste 9001
- 1 x zawiesie koszyk 9002  
lub
- 1 x zawiesie bocianie gniazdo 9004

**Opis serii:**

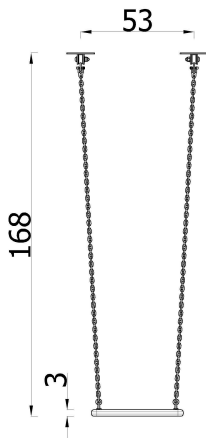
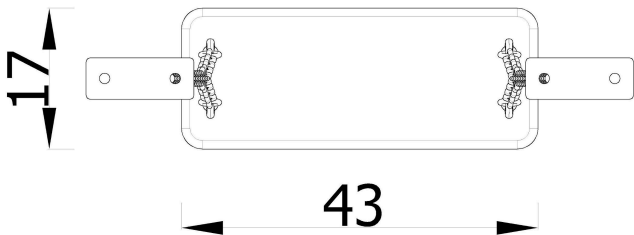
W ramach kolekcji URBI znajdziemy zestawy dla dzieci w różnym wieku – od małych, niskich konstrukcji dla najmłodszych, po większe, bardziej złożone zestawy oferujące mnóstwo wyzwań dla starszych użytkowników. Zestawy te zapewniają wszechstronną zabawę, stymulując rozwój fizyczny, kreatywność i interakcje społeczne dzieci.



STREFA BEZPIECZEŃSTWA			
Symbol	Wysokość swobodnego upadku [m]	Pole powierzchni [m²]	Obwód [m]
A	1.3	21.1	20.5
B			
C			

Wizualizacja służy wyłącznie celom ilustracyjnym, rzeczywisty wygląd i kolory urządzeń mogą się różnić. Novum zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych oraz kolorystycznych wynikających z potrzeby i chęci ciągłego udoskonalania produktów.

# Zawiesie z siedziskiem huśtawkowym gumowym prostym



## OPIS

Siedzisko z termospastycznego wulkanizatu TPV formowanego wtryskowo z wkładką aluminiową. Zawiesie ze stali nierdzewnej. Wszystkie łączniki odporne na warunki atmosferyczne i UV. Zawiesie montowane do belki huśtawki.

## INFORMACJE

Liczba użytkowników	1
Przedział wiekowy	3 - 14
Wymiary urządzenia [m]	0.17 x 0.43 x 1.68
Zgodność z normą	EN-1176-1:2017-12

## STREFA BEZPIECZEŃSTWA

Symbol	Wysokość swobodnego upadku [m]	Pole powierzchni [m²]	Obwód [m]
A			
B			
C			

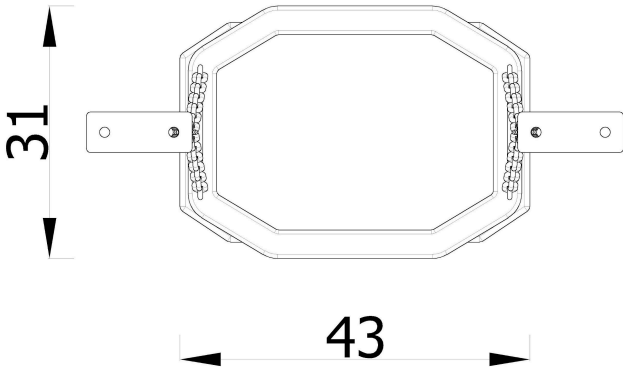


Huśtanie



Zabawa

# Zawiesie z siedziskiem huśtawkowym gumowym typu koszyk



## OPIS

Siedzisko z tworzywa TPE formowanego wtryskowo z wkładką aluminiową. Zawiesie ze stali nierdzewnej. Wszystkie łączniki odporne na warunki atmosferyczne i UV. Zawiesie montowane do belki huśtawki.

## INFORMACJE

Liczba użytkowników	1
Przedział wiekowy	1 - 6
Wymiary urządzenia [m]	0.31 x 0.43 x 1.68
Zgodność z normą	EN-1176-1:2017-12

## STREFA BEZPIECZEŃSTWA

Symbol	Wysokość swobodnego upadku [m]	Pole powierzchni [m²]	Obwód [m]
A			
B			
C			



Huśtanie



Zabawa

# Pojedyncza wałka metalowa



INFORMACJE	
Liczba użytkowników	2
Przedział wiekowy	3 - 14
Wymiary urządzenia [m]	3.01 x 0.48 x 0.89
Zgodność z normą	PN-EN 1176-1+A1:2024-03
Maksymalna wysokość upadku [m]	0.91
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa [m²]	12
Obwód strefy bezpieczeństwa [m]	13.5



# Pojedyncza wałka metalowa

### Opis materiałowy:

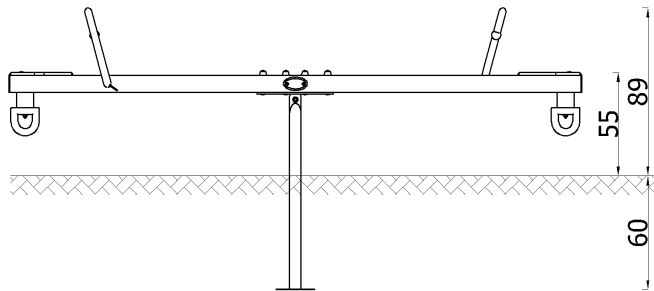
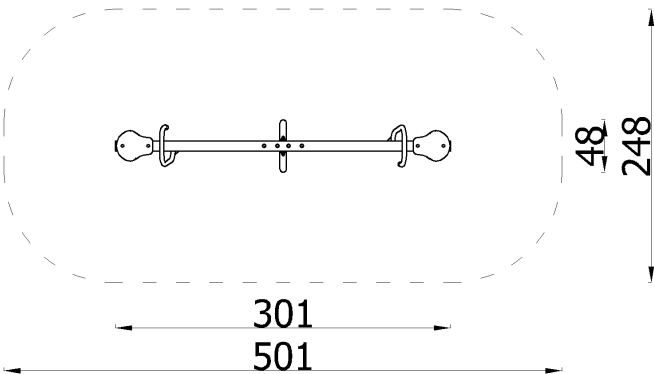
- Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali S235;
- Dodatkowe elementy z wysokociśnieniowego polietylenu HDPE;
- Odbojnik wykonany z kauczuku;
- Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV, ze stali nierdzewnej;
- Posadowienie bezpośrednio w gruncie. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu;

### Skład zestawu:

- 1 x huśtawka wałka

### Opis serii:

Urządzenia uzupełniające takie jak sprężynowce, huśtawki, zjeżdżalnie, karuzele czy piaskownice stanowią nieodłączny element każdego placu zabaw, czyniąc go jeszcze bardziej atrakcyjnym i funkcjonalnym. Każde z nich zachęca do aktywności fizycznej i kreatywnej zabawy na świeżym powietrzu, wspierając przy tym rozwój motoryczny i społeczny dzieci.



STREFA BEZPIECZEŃSTWA			
Symbol	Wysokość swobodnego upadku [m]	Pole powierzchni [m²]	Obwód [m]
A	0.91	12	13.5
B			
C			

Wizualizacja służy wyłącznie celom ilustracyjnym, rzeczywisty wygląd i kolory urządzeń mogą się różnić. Novum zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych oraz kolorystycznych wynikających z potrzeby i chęci ciągłego udoskonalania produktów.

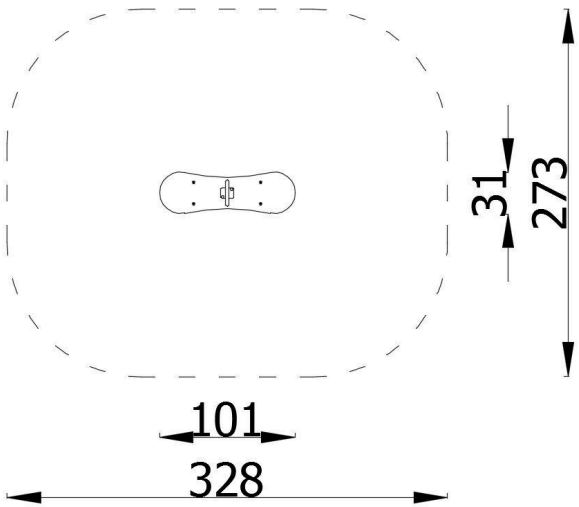
# Deska na podstawie betonowej



INFORMACJE	
Liczba użytkowników	2
Przedział wiekowy	1 - 12
Wymiary urządzenia [m]	1.01 x 0.31 x 0.6
Zgodność z normą	PN-EN 1176-1+A1:2024-03
Maksymalna wysokość upadku [m]	0.6
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa [m²]	8.5
Obwód strefy bezpieczeństwa [m]	10.5



# Deska na podstawie betonowej



**Opis materiałowy:**

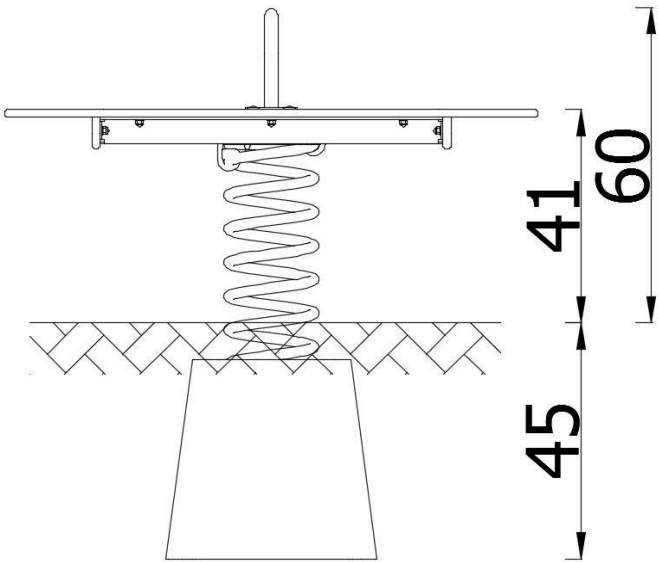
- Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali S235;
- Panele z wysokościnienionowego polietylenu HDPE o grubości 15 mm;
- Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe;
- Sprężyna ze stali ocynkowanej, malowana proszkowo;
- Polietylenowa wkładka do sprężyny zabezpieczająca zakleszczeniu;
- Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV;
- Zaślepki nitowane do słupów;
- Posadowienie bezpośrednio w gruncie;

**Skład zestawu:**

- 1 x sprężynowiec dwuosobowy
- 1 x kotwa betonowa

**Opis serii:**

Urządzenia uzupełniające takie jak sprężynowce, huśtawki, zjeżdżalnie, karuzele czy piaskownice stanowią nieodłączny element każdego placu zabaw, czyniąc go jeszcze bardziej atrakcyjnym i funkcjonalnym. Każde z nich zachęca do aktywności fizycznej i kreatywnej zabawy na świeżym powietrzu, wspierając przy tym rozwój motoryczny i społeczny dzieci.



STREFA BEZPIECZEŃSTWA			
Symbol	Wysokość swobodnego upadku [m]	Pole powierzchni [m²]	Obwód [m]
A	0.6	8.5	10.5
B			
C			

Wizualizacja służy wyłącznie celom ilustracyjnym, rzeczywisty wygląd i kolory urządzeń mogą się różnić. Novum zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych oraz kolorystycznych wynikających z potrzeby i chęci ciągłego udoskonalania produktów.



# Ławka Spartan

## OPIS

Konstrukcja urządzenia wykonana z rury cienkościennej i płaskowników stalowych. Deski pokryte lakierem impregnującym oraz wykończone lakierami wodnymi. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez podkład cynkowy i lakierowanie proszkowe. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

Urządzenie posadowione na poziomie gruntu. Montaż zgodnie z instrukcją.

## INFORMACJE

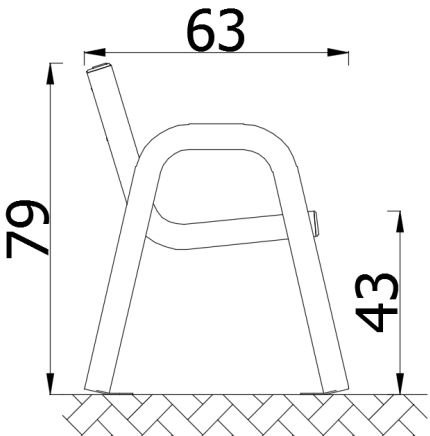
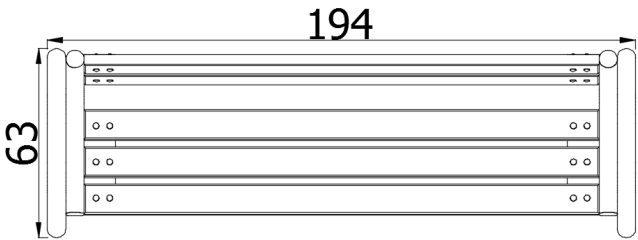
Liczba użytkowników	
Przedział wiekowy	-
Wymiary urządzenia [m]	1.94 x 0.63 x 0.79
Zgodność z normą	nie dotyczy
Części zamienne	Dostępne u producenta

## STREFA BEZPIECZEŃSTWA

Symbol	Wysokość swobodnego upadku [m]	Pole powierzchni [m²]	Obwód [m]
A			
B			
C			



Mała architektura



# Kosz na śmieci z daszkiem



## INFORMACJE

Liczba użytkowników	
Przedział wiekowy	-
Wymiary urządzenia [m]	0.43 x 0.37 x 1.03
Zgodność z normą	nie dotyczy
Maksymalna wysokość upadku [m]	0
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa [m²]	0
Obwód strefy bezpieczeństwa [m]	



# Kosz na śmieci z daszkiem

**Opis materiałowy:**

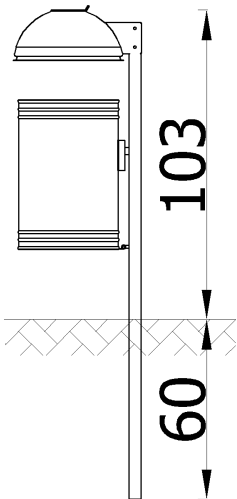
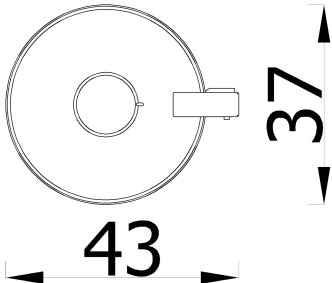
- Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali S235;
- Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie i lakierowanie proszkowe;
- Urządzenie posadowione na poziomie gruntu. Montaż zgodnie z instrukcją;

**Skład zestawu:**

- 1 x kosz o pojemności 40L

**Opis serii:**

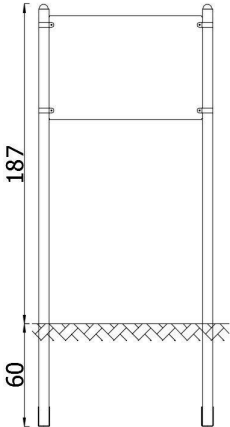
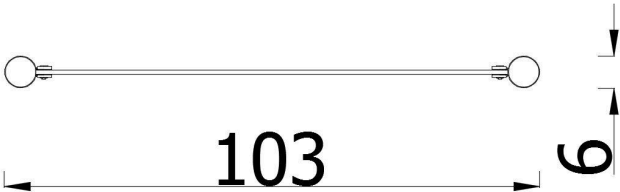
Elementy małej architektury znajdujące się w naszej ofercie charakteryzują się nie tylko trwałością i funkcjonalnością, ale również nowoczesnym designem, który doskonale komponuje się z różnorodnymi aranżacjami miejskimi. Są one doskonałym uzupełnieniem każdej inwestycji, nadając przestrzeniom publicznym spójny i przemyślany charakter.



STREFA BEZPIECZEŃSTWA			
Symbol	Wysokość swobodnego upadku [m]	Pole powierzchni [m²]	Obwód [m]
A			
B			
C			

Wizualizacja służyć wyłącznie celom ilustracyjnym, rzeczywisty wygląd i kolory urządzeń mogą się różnić. Novum zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych oraz kolorystycznych wynikających z potrzeby i chęci ciągłego udoskonalania produktów.

# Tablica reklamowa M



## OPIS

Konstrukcja urządzenia wykonana ze stali S235. Panele z płyty HPL odpornej na warunki atmosferyczne. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe. Wszystkie łączniki i okucia odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Urządzenie posadowione poniżej poziomu gruntu. Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu.

## INFORMACJE

Liczba użytkowników	-
Przedział wiekowy	-
Wymiary urządzenia [m]	1.03 x 0.1 x 1.87
Zgodność z normą	nie dotyczy
Części zamienne	Dostępne u producenta

## STREFA BEZPIECZEŃSTWA

Symbol	Wysokość swobodnego upadku [m]	Pole powierzchni [m²]	Obwód [m]
A			
B			
C			



Mała architektura