

|   |  |
|---|--|
| TEMAT:<br><br><p style="text-align: center;"><b>PRZEBUDOWA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 5 UL.<br/>SPOKOJNA 13 W LUBLINIE</b></p>   |  |
| FAZA:<br><br><p style="text-align: center;"><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b></p>   |  |
| INWESTOR:<br><br><p style="text-align: center;">Gmina Lublin<br/>Pl. Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin</p>   |  |
| ADRES INWESTYCJI:<br><br><p style="text-align: center;">Przedszkole Nr 5 w Lublinie<br/>Ul. Spokojna 13, 20-066 Lublin<br/><b>DZIAŁKA O NR EWID. 15/2, OBRĘB ŚRÓDMIEŚCIE (36)</b></p> |  |
| RODZAJ OBIEKTU:<br><br><p style="text-align: center;">PLAC ZABAW, OGRODZENIE<br/>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – VIII (inne budowle)</p>  |  |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA:<br><br><p style="text-align: center;">SIMBA S.C. M. Ćwirzeń W. Gęsicki<br/>Zemborzyce Tereszyńskie 74 20-515 Lublin</p>   |  |
| <b>BRANŻA: ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA</b>   |  |
| IMIĘ I NAZWISKO   |  |
| PROJEKTANT:<br>mgr inż. arch. Michał Kwiatkowski<br>nr LBOIA/70/10  |  |
| PROJEKTANT:<br>mgr inż. Michał Kotuła<br>LUB/BO/0093/19   |  |
| OPRACOWANIE:<br>mgr inż. arch. kraj. Kamil Zgondek  |  |

**Egz. Nr ...**

Zemborzyce Tereszyńskie 20.04.2020

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

### **1. Strona tytułowa**

### **2. Zawartość opracowania**

### **3. Dokumenty formalno – prawne:**

- Oświadczenie projektanta
- Zaświadczenie izby architektów RP
- Uprawnienia projektanta
- Zaświadczenie izby inżynierów budownictwa
- Uprawnienia projektanta

### **4. Opis techniczny projektu wykonawczego**

### **5. Część graficzna**

Arkusz PW/1 – Plan sytuacyjny, skala 1:500

Arkusz PW/2 – Rzut terenu, skala 1:200

Arkusz PW/3 – Elementy do rozbiórki, skala 1:200

Arkusz PW/4 – Szczegóły konstrukcyjne, skala 1:10

Arkusz PW/5 – Fundamenty urządzeń, skala 1:10

Arkusz PW/6 – Fundamenty urządzeń, skala 1:10

Arkusz PW/7 – Projekt ogrodzenia przedszkola nr 5, skala 1:50

Arkusz PW/8 – Szczegóły przęseł ogrodzenia, skala 1:25

Arkusz PW/9 – Szczegóły fundamentów ogrodzenia, skala 1:25

## **DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE:**

### **PROJEKTANT:**

Mgr inż. arch. Michał Kwiatkowski

**Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń**

nr LBOIA/70/10

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2018r. poz. 1202 z późniejszymi zmianami), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu wykonawczego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

**PRZEBUDOWA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 5 UL. SPOKOJNA 13 W LUBLINIE**

zlokalizowanego w: Lublinie

na działce o nr ewidencyjnym gruntu: 15/2, obręb: Śródmieście

**o sporządzeniu projektu wykonawczego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Projekt wykonawczy został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: Architektonicznej.

(pieczęć i podpis projektanta)

**PROJEKTANT:**

Mgr inż. Michał Kotuła

**Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń**

nr LUB/BO/0093/19

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2018r. poz. 1202 z późniejszymi zmianami), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu wykonawczego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

**PRZEBUDOWA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 5 UL. SPOKOJNA 13 W LUBLINIE**

zlokalizowanego w: Lublinie

na działce o nr ewidencyjnym gruntu: 15/2, obręb: Śródmieście

**o sporządzeniu projektu wykonawczego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Projekt wykonawczy został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: Konstrukcyjno-budowlanej.

(pieczęć i podpis projektanta)













## 1. Spis treści:

|   |    |
|---|----|
| <b>Spis treści:</b>   | 9  |
| <b>Dane ogólne inwestycji</b>                                       | 10 |
| Inwestor  | 10 |
| Nazwa inwestycji  | 11 |
| Lokalizacja   | 11 |
| Podstawa formalno-prawna opracowania                                | 11 |
| Cel i zakres opracowania  | 11 |
| <b>Stan istniejący</b>  | 12 |
| Lokalizacja i charakterystyka opracowywanego terenu                 | 12 |
| <b>Projektowane zagospodarowanie terenu</b>                         | 13 |
| <b>Zestawienie parametrów technicznych</b>                          | 14 |
| Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe                             | 14 |
| Przygotowanie terenu  | 14 |
| Rozbiórki   | 14 |
| Ogrodzenie panelowe   | 18 |
| Opis elementów konstrukcyjnych                                      | 19 |
| Opis wykończenia  | 20 |
| Urządzenia placu zabaw i elementy małej architektury                | 20 |
| Urządzenia placu zabaw  | 20 |
| Elementy małej architektury   | 28 |
| Fundamentowanie urządzeń placu zabaw i elementów małej architektury | 35 |
| Nawierzchnie  | 36 |
| Nawierzchnie z kostki brukowej                                      | 36 |
| Nawierzchnie bezpieczne   | 36 |
| <b>Uwagi końcowe</b>  | 37 |

## **OPIS TECHNICZNY PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

### **2. Dane ogólne inwestycji**

#### **2.1. Inwestor**

**Urząd Miasta Lublin**  
Plac Króla Władysława Łokietka 1  
20-109 Lublin

#### **2.2. Nazwa inwestycji**

Projekt wykonawczy dotyczy inwestycji o nazwie:

**„PRZEBUDOWA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 5 UL. SPOKOJNA  
W LUBLINIE”**

#### **2.3. Lokalizacja**

Lokalizacja: Lublin, ul. Spokojna 13, działka o nr ewid.: **15/2**, obręb: ŚRÓDMIEŚCIE (36)

#### **2.4. Podstawa formalno-prawna opracowania**

- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane tekst jednolity (Dz. U. z 2018 r. poz 1202 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 2 września 2004 r. (Dz.U. Nr 202, poz. 2072 z późn. Zm.)
- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62 poz. 627 z późn. Zm.)
- Wytyczne i instrukcje producentów

## **2.5. Cel i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy placu zabaw oraz przebudowy części ogrodzenia na terenie Przedszkola nr 5 przy ulicy Spokojnej 13 w miejscowości Lublin, znajdującym się na działce 15/2 OBRĘB ŚRÓDMIEŚCIE. Granice opracowania inwestycji A, B, C, D, E, F zostały przedstawione na planie sytuacyjnym.

W zakres opracowania wchodzi:

- Demontaż istniejących urządzeń placu zabaw,
- Demontaż istniejących nawierzchni,
- Demontaż fragmentu istniejącego ogrodzenia oraz zabezpieczenie go zgodnie z wymaganiami Konserwatora Zabytków,
- Montaż urządzeń zabawowych,
- Montaż elementów małej architektury uzupełniających plac zabaw,
- Budowa nawierzchni z kostki brukowej jako dojścia do schodów zewnętrznych,
- Budowa nawierzchni bezpiecznej na całym terenie placu zabaw,
- Budowa fragmentu ogrodzenia przy ul. Spokojnej i Chmielnej,

## **3. Stan istniejący**

### **3.1. Lokalizacja i charakterystyka opracowywanego terenu**

Obszar objęty opracowaniem to południowa część działki 15/2 gdzie zlokalizowany jest plac zabaw oraz zachodnia część działki, gdzie znajduje się ogrodzenie wraz z bramą i furtką.

Działka objęta opracowaniem, od północy graniczy z ul. Chmielną, od strony wschodniej sąsiaduje z zabudową mieszkaniową wielorodzinną. Od kierunku południowego teren graniczy z budynkiem Starostwa Powiatowego w Lublinie. Od zachodu działka sąsiaduje z ul. Spokojną.

Na działce znajduje się budynek Przedszkola nr 5. Obszar wokół budynku jest zagospodarowany i uzbrojony. W miejscu przebudowywanego placu zabaw zlokalizowane są urządzenia zabawowe:

- Drewniany zestaw zabawowy ze ślizgiem – 1 szt.
- Drewniana piaskownica – 1 szt.
- Bujak sprężynowy – 2 szt.



- Urządzenie wolnostojące „Samochód” – 1 szt.
- Tablica do rysowania – 1 szt.
- Tablica „Kółko krzyż” – 1 szt.

Obszar objęty opracowaniem ogrodzony jest ogrodzeniem panelowym wraz z bramą i furtką będącymi w złym stanie technicznym.

Obecne dojście do miejsca inwestycji odbywa się od strony zachodniej przez bramę i furtkę prowadzącą do ul. Spokojnej oraz od strony północnej od ul. Chmielnej.

Obszar przeznaczony na inwestycję porośnięty jest trawą. Na opracowywanym terenie znajdują się 3 drzewa liściaste oraz 1 drzewo iglaste.

Drzewostan stanowią:

- Klon zwyczajny
- Klon zwyczajny
- Klon jesionolistny
- Modrzew europejski

Na terenie inwestycji znajdują się również nasadzenia z Żywotnika oraz Bukszpanu.

#### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektowane zagospodarowanie terenu zakłada zachowanie dotychczasowej funkcji użytkowania opracowywanego terenu.

Planuje się demontaż istniejących urządzeń wyposażenia placu zabaw oraz istniejących nawierzchni bezpiecznych, w ich miejsce projektuje się montaż nowych urządzeń wyposażenia placu zabaw i elementów małej architektury takich jak: huśtawka wahadłowa metalowa „Bocianie gniazdo”, linarium stożkowe, zestaw zabawowy metalowy, piaskownica z wiaderkiem, sklepik z liczydłem, bujak sprężynowych „Kwiatki”, domek ze skałą wspinaczkową, tablica budżetu obywatelskiego, tablica informacyjna regulamin, ławka metalowa bez oparcia, ławka metalowa z oparciem, stolik do gry w szachy, kosz na śmieci stalowy.

Pod całością placu zabaw zaprojektowano nawierzchnię bezpieczną, zaplanowano również nawierzchnię z kostki brukowej stanowiącej dojście do schodów zewnętrznych przy murze oporowym.

Dodatkowo projekt zakłada rozbiórkę istniejącego ogrodzenia wraz bramą i furtką na fragmencie przy ul. Spokojnej od granicy z terenem Starostwa Powiatowego

w Lublinie do skrzyżowania z ul. Chmielną oraz na fragmencie przy ul. Chmielnej od

skrzyżowania z ul. Spokojną do budynku przedszkola i montaż na jego miejscu nowego ogrodzenia panelowego wraz z nową bramą i furtką.

Projekt zagospodarowania terenu dostosowany jest do projektu schodów zewnętrznych prowadzących do ogrodu przedszkolnego wraz z murem oporowym który stanowi odrębne opracowanie.

Rozmieszczenie urządzeń placu zabaw zaprojektowano zgodnie z normą PN-EN 1176:2017. Zgodnie z zapisami powyższej normy obiekty takie jak bujak sprężynowy, piaskownica i urządzenia wolnostojące (domek ze ścianką wspinaczkową i sklepik z liczydłem) to urządzenia bez ruchu wymuszonego, których strefy bezpieczne mogą na siebie nachodzić.

## 5. Zestawienie parametrów technicznych

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Powierzchnia placu zabaw:                                 | <b>226.57 m<sup>2</sup></b> |
| Powierzchnia projektowanych nawierzchni bezpiecznych:     | <b>175.41 m<sup>2</sup></b> |
| Powierzchnia projektowanych nawierzchni z kostki brukowej | <b>21.32 m<sup>2</sup></b>  |
| Ilość projektowanych urządzeń placu zabaw:                | <b>7</b>                    |
| Ilość projektowanych elementów małej architektury:        | <b>6</b>                    |
| Długość ogrodzenia z paneli                               | <b>30.55 m</b>              |
| Wysokość ogrodzenia z paneli                              | <b>1.65 m</b>               |

## 6. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe

### 6.1. Przygotowanie terenu

Przygotowanie terenu, na którym ma powstać plac zabaw polega na usunięciu z niego istniejących urządzeń placu zabaw i elementów małej architektury oraz nawierzchni bezpiecznej z obrzeżem betonowym i ogrodzenia z siatki.

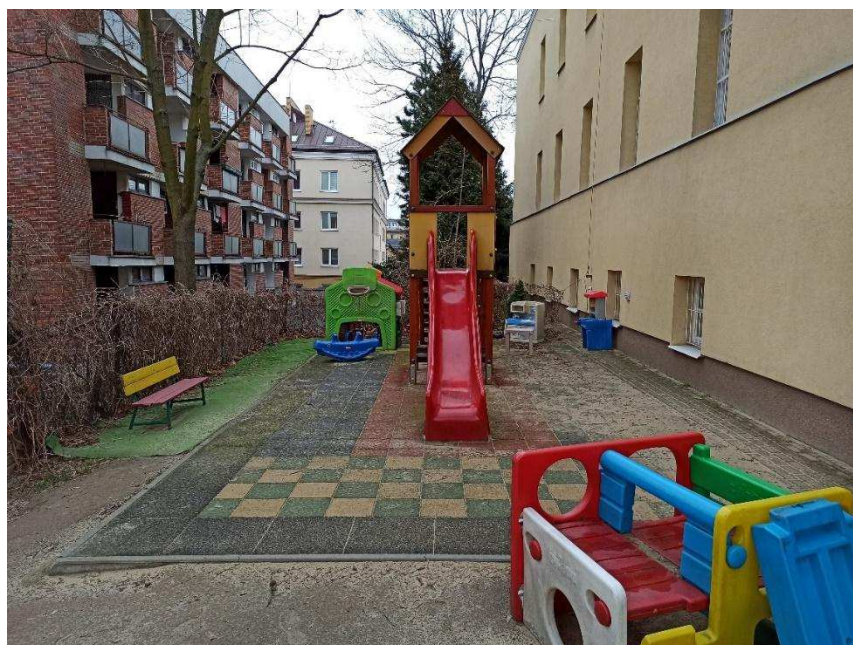
Przygotowanie terenu pod przebudowę ogrodzenia na fragmencie od strony ul. Spokojnej między granicą terenu Starostwa Powiatowego w Lublinie i skrzyżowania ul. Spokojnej i Chmielnej oraz fragmentu ogrodzenia od strony ul. Chmielnej między skrzyżowaniem ul. Chmielnej i Spokojnej a budynkiem przedszkola, polega na zdemontowaniu ogrodzenia i zabezpieczeniu go zgodnie z wymaganiami Konserwatora Zabytków.

### 6.2. Rozbiórki

Projekt wykonawczy przebudowy placu zabaw zakłada rozbiórkę 10 istniejących

elementów zagospodarowania działki. Do demontażu przeznaczono znajdujące się na działce urządzenia placu zabaw, takie jak: bujak sprężynowy – 2 szt., zestaw zabawowy drewniany – 1 szt., urządzenie wolnostojące „Samochód” – 1 szt. tablicę „Kółko i Krzyżyk” – 1 szt., tablicę do rysowania – 1 szt., piaskownicę drewnianą o powierzchni 12.74 m<sup>2</sup>. Dodatkowo do rozbiórki przeznaczono nawierzchnię bezpieczną z płyty gumowej o powierzchni 41.5 m<sup>2</sup> wraz z obrzeżem betonowym. Do usunięcia zaplanowano również ogrodzenie z siatki wraz ze słupkami o długości 17.4 m.b. oraz ogrodzenie frontowe działki od ul. Spokojnej wraz z furtką i bramą o długości 30,55 mb. **Wg zaleceń Miejskiego Konserwatora Zabytków zdemontowane ogrodzenie frontowe (słupki, przęsła, furtka i brama) należy zachować i zabezpieczyć w celu uniknięcia zniszczenia zabytku.**

Szczegółową lokalizację elementów przeznaczonych do rozbiórki przedstawiono na arkuszu rysunkowym nr PW/3.



*Rys. 1 Istniejący zestaw zabawowy do rozbiórki*

PRZEBUDOWA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 5 UL. SPOKOJNA 13 W LUBLINIE  
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY



*Rys. 2 Istniejącą piaskownica do rozbiórki*



*Rys. 3 Istniejący bujak sprężynowy do rozbiórki*



PRZEBUDOWA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 5 UL. SPOKOJNA 13 W LUBLINIE  
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY



*Rys. 4 Istniejący bujak sprężynowy do rozbiórki*



*Rys. 5 Istniejąca tablica "Kółko krzyżyk" do rozbiórki*



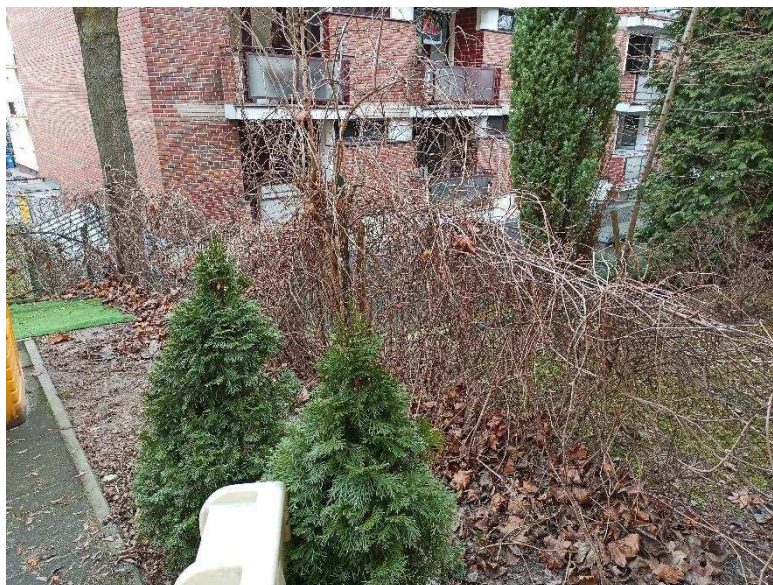
PRZEBUDOWA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 5 UL. SPOKOJNA 13 W LUBLINIE  
FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY



*Rys. 6 Tablica do malowania do rozbiórki*



*Rys. 7 Istniejące urządzenie wolnostojące "Samochód" do rozbiórki*



*Rys. 8 Istniejące ogrodzenie do rozbiórki*

### **6.3. Ogrodzenie panelowe**

Projektuje się ogrodzenie panelowe, bramę wjazdową rozwierną oraz furtkę. Ogrodzenie projektuje się z profili stalowych na fundamentach żelbetonowych monolitycznych. Długość projektowanego ogrodzenia wynosi około 30.55 m a jego wysokość od poziomu terenu 1.65 m.

#### **6.3.1. Opis elementów konstrukcyjnych**

Ławy fundamentowe pod bramę rozwierną:

- Ławy fundamentowe żelbetowe z betonu B25 (C20/25) o szerokości 14 cm, zbrojenie 8  $\varnothing$ 10 mm, strzemiona  $\varnothing$ 6 co 15 cm, na podkładzie z chudego betonu o grubości 10 cm,
- posadowienie ław na głębokości zgodne z rysunkiem,
- Poszerzenia fundamentów w miejscu występowania słupów ogrodzeniowych o wym. 20x20 cm z betonu B25 (C20/25), zbrojenie główne 8  $\varnothing$  10 mm, strzemiona  $\varnothing$ 6 mm, na podkładzie z chudego betonu o gr. 10 cm,

Słupki:

- słupki ogrodzenia stalowe z rur kwadratowych 80x4 mm i 100x4 mm w fundamentach betonowych,
- zakończenie słupków od góry poprzez zaślepki mrozoodporne systemowe w kolorze słupków,

Poprzeczki ogrodzeń:

- poprzeczki ogrodzeń stalowe z rur prostokątnych 40x27x2mm łączone ze słupkami za pomocą łączników teowych poprzez wkręty samowiercące i śruby M8x80 mm z

nakrętką samozerwalną zabezpieczającą przed demontażem paneli przez osoby postronne,

#### Panele ogrodzeń:

- wysokość paneli: 160 cm,
- szerokość standardowego panelu: 200 cm,
- panele nietypowe zgodnie z projektem – przed przycinaniem paneli wymiary należy potwierdzić na budowie,
- wypełnienie paneli ogrodzeniowych z pręta kwadratowego stalowego o przekroju 14 x 14 mm, zabezpieczony poprzez ocynkowanie galwaniczne i powlekanie poliestrowe,
- rozstaw prętów w układzie pionowym,
- panel od góry zakończony prefabrykowanymi grotami zaoblonymi na końcach,

#### Bramy i furtki:

- brama rozwierna dwuskrzydłowa o szerokości 3.0m, przygotowana pod wypełnienie z stalowych prętów kwadratowymi o przekroju 14x14 mm spawanymi do poprzeczek konstrukcji,
- furtka o szerokości 1.0m osadzona na zawiasie wraz z zestawem montażowym,

### **6.3.2. Opis wykończenia**

#### Powłoki ochronne, styki różnych elementów:

- elementy stalowe ocynkowane i zabezpieczone poprzez malowanie proszkowe w kolorze RAL 9005 MAT,
- elementy żelbetowe wykończeniowe tynkiem koloru zbliżonego do naturalnego szarego koloru tynku wapiennego, ewentualnie lekko ocieplonego, n. RAL 7035, 7044 lub pochodne,

### **6.4. Urządzenia placu zabaw i elementy małej architektury**

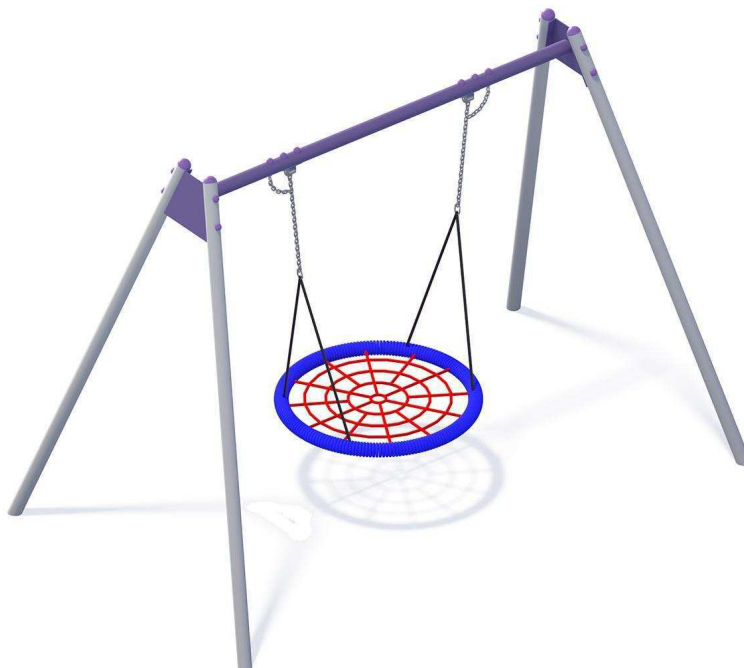
Wszystkie wykorzystane w projekcie gotowe materiały oraz urządzenia zabawowe i elementy wyposażenia sugerujące konkretnych producentów stanowią wyłącznie przykład i mają na celu jedynie określenie parametrów i cech produktu, dopuszcza się stosowanie zamienników jednak o parametrach nie gorszych niż zaproponowane. Ewentualne odstępstwa należy bezwzględnie uzgodnić wcześniej z Inwestorem. Wszystkie nowe zabawki powinny posiadać atesty i dopuszczenia do użytkowania. Podane na rysunkach urządzenia są przykładowe.



#### **6.4.1. Urządzenia placu zabaw**

Projekt zakłada montaż 7 urządzeń placu zabaw. Urządzenia należy zamontować trwale w gruncie za pomocą fundamentów betonowych. Wykaz projektowanych urządzeń znajduje się poniżej.

1. Huśtawka wahadłowa „Bocianie gniazdo”



Dane techniczne:

Wymiary: 340 x 204 cm

Powierzchnia zderzenia 270 x 715 cm

Wysokość 239 cm

Wysokość swobodnego upadku: 136 cm

Konstrukcja: Rury stalowe  $\varnothing 76$  mm

Zabezpieczenie konstrukcji: Podkład cynkowy

Wykończenie: Lakier poliesterowy

Fundament: Urządzenie mocowane bezpośrednio w fundamencie betonowym

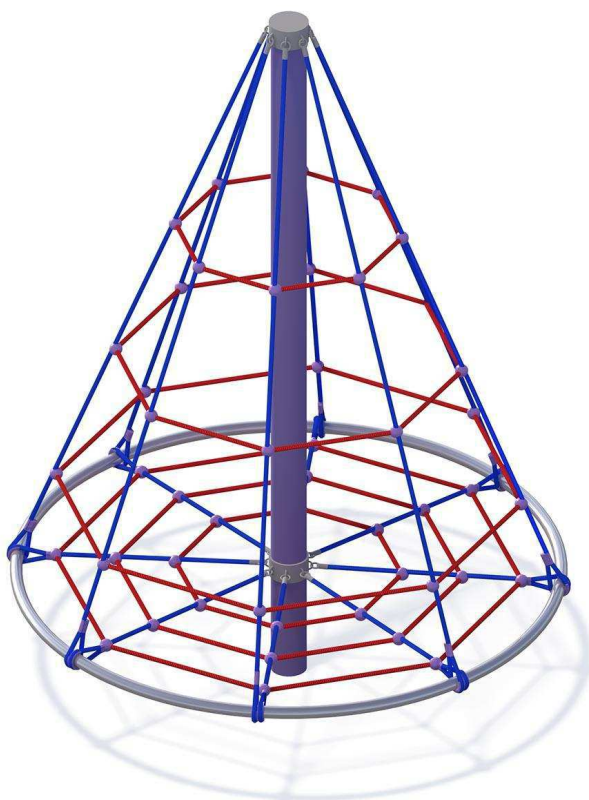
Elementy składowe:

- nogi stalowe – 4 szt.
- Belka stalowa – 1 szt.
- Siedzisko bocianie gniazdo – 1 szt.

UWAGA:

Dopuszcza się tolerancję w wymiarach urządzeń maksymalnie +/- 5% z zastrzeżeniem zachowania wymogów normy PN-EN 1176-1:2017-12 w odniesieniu do powierzchni zderzenia.

## 2. Linarium stożkowe



### Dane techniczne:

Wymiary: 184 x 184 cm

Powierzchnia zderzenia: 480 x 480 cm

Wysokość: 250 cm

Wysokość swobodnego upadku: 200 cm

Konstrukcja: Rury stalowe  $\varnothing 159$  mm,  $\varnothing 42,4$  mm

Zabezpieczenie konstrukcji: Podkład cynkowy, stal nierdzewna

Wykończenie: Lakier poliestrowy, lina zbrojona  $\varnothing 16$  mm

Fundament: Urządzenie mocowane bezpośrednio w fundamencie betonowym

### Elementy składowe:

- Słup – 1 szt.
- Olinowanie – 1 szt.

### UWAGA:

Dopuszcza się tolerancję w wymiarach urządzeń maksymalnie +/- 5% z zastrzeżeniem zachowania wymogów normy PN-EN 1176-1:2017-12 w odniesieniu do powierzchni zderzenia.

### 3. Zestaw zabawowy metalowy



#### Dane techniczne:

Wymiary: 373 x 518 cm

Powierzchnia zderzenia: 618 x 759 cm

Wysokość: 320 cm

Wysokość swobodnego upadku: 120 cm

Konstrukcja: Rury i profile o różnej średnicy

Zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy

Wykończenie: Płyta HDPE, HDPE antyskid, blacha nierdzewna, lakier poliestrowy

Fundament: Urządzenie mocowane bezpośrednio w fundamencie betonowym

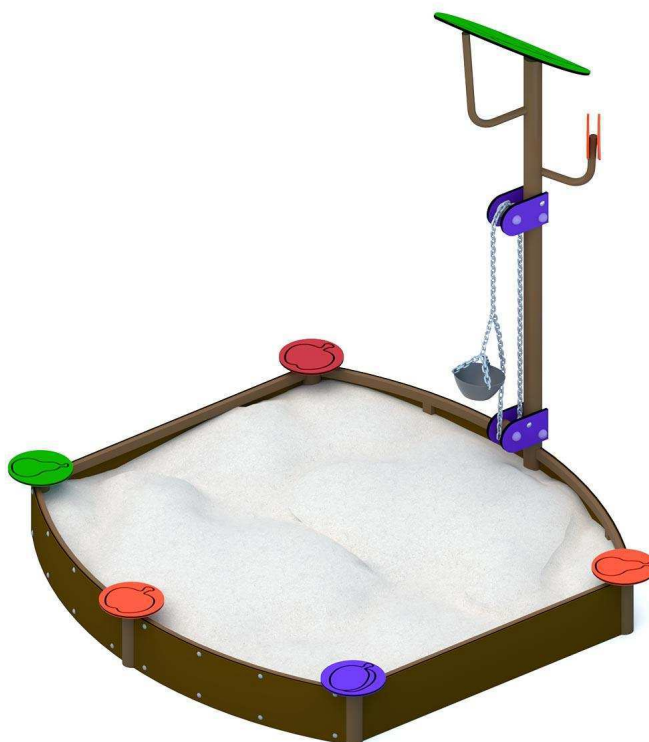
#### Elementy składowe:

- Wieża sześciokątna 1.2m – 1 szt.
- Wieża sześciokątna 0.9m – 1 szt.
- Ślizg 1.2m – 1 szt.
- Ślizg 0.9m – 1 szt.
- Ścianka wspinaczkowa 0.9m – 1 szt.
- Drabinka wypukła trudno dostępna 1.5m – 1 szt.
- Tunel 1m – 1 szt.
- Panel Bulaj – 1 szt.
- Panel Śliwki koraliki – 1 szt.
- Liczydło pionowe – 1 szt.
- Panel „Z” z frezem – 2 szt.
- Panel Koszyk Gruszka – 1. szt.
- Panel Gruszka-ruchome koło 1 szt.

#### UWAGA:

Dopuszcza się tolerancję w wymiarach urządzeń maksymalnie +/- 5% z zastrzeżeniem zachowania wymogów normy PN-EN 1176-1:2017-12 w odniesieniu do powierzchni zderzenia.

#### 4. Piaskownica z wiaderkiem



##### Dane techniczne:

Wymiary: 206 x 156 cm

Powierzchnia zderzenia: 506 x 456 cm

Wysokość: 140 cm

Wysokość swobodnego upadku: 31,5 cm

Konstrukcja: Rury i profile o różnej średnicy

Zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy

Wykończenie: Płyta HDPE, lakier poliesterowy

Fundament: Urządzenie mocowane bezpośrednio w fundamencie betonowym

##### Elementy składowe:

- Siedzisko – 6 szt.
- Burta – 6 szt.
- Słupek – 6 szt.
- Wyciągarka do piasku – 1 szt.

##### UWAGA:

Dopuszcza się tolerancję w wymiarach urządzeń maksymalnie +/- 5% z zastrzeżeniem zachowania wymogów normy PN-EN 1176-1:2017-12 w odniesieniu do powierzchni zderzenia.

## 5. Sklepik z liczydłem



### Dane techniczne:

Wymiary: 94 x 20 cm

Powierzchnia zderzenia: 394 x 320 cm

Wysokość: 151 cm

Wysokość swobodnego upadku: brak

Konstrukcja: Rura  $\varnothing 48.3$  mm

Zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy

Wykończenie: Płyta HDPE, lakier poliestrowy

Fundament: Urządzenie mocowane bezpośrednio w fundamencie betonowym

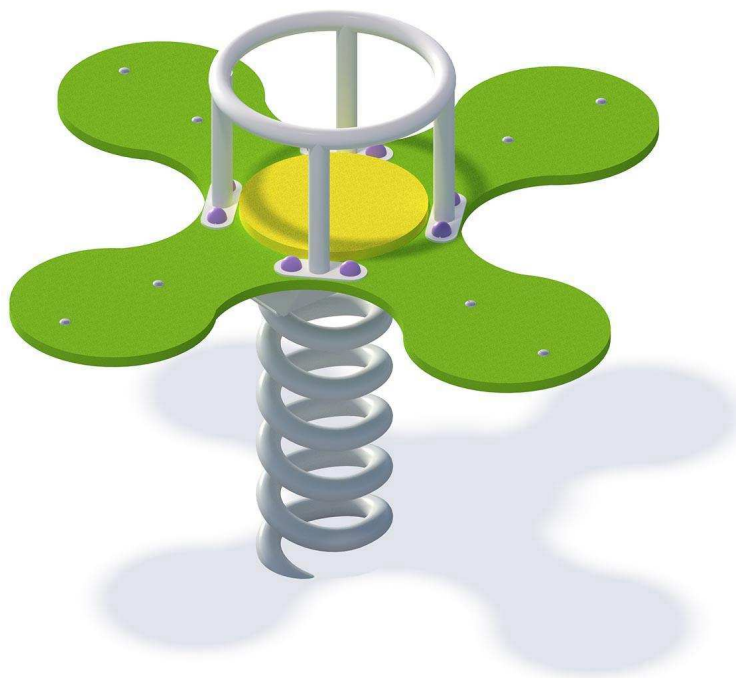
### Elementy składowe:

- Panel liczydła – 1szt.
- Daszek – 1 szt.
- Stolik – 1 szt.
- Słupki – 1 szt.

### UWAGA:

Dopuszcza się tolerancję w wymiarach urządzeń maksymalnie +/- 5% z zastrzeżeniem zachowania wymogów normy PN-EN 1176-1:2017-12 w odniesieniu do powierzchni zderzenia.

## 6. Bujak Sprężynowy „Kwiatek”



### Dane techniczne:

Wymiary: 100 x 100 cm

Powierzchnia zderzenia: 400 x 400 cm

Wysokość: 66 cm

Wysokość swobodnego upadku: 45 cm

Konstrukcja: Płyta HDPE, sprężyna stalowa z podstawą

Zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy

Wykończenie: Płyta HDPE, lakier poliestrowy

Fundament: Urządzenie mocowane bezpośrednio w fundamencie betonowym

### Elementy składowe:

- Siedzisko z płyty HDPE – 1 szt.
- Sprężyna stalowa z fundamentem – 1 szt.
- Rączka do trzymania

### UWAGA:

Dopuszcza się tolerancję w wymiarach urządzeń maksymalnie +/- 5% z zastrzeżeniem zachowania wymogów normy PN-EN 1176-1:2017-12 w odniesieniu do powierzchni zderzenia.

## 7. Domek ze ścianką wspinaczkową



### Dane techniczne:

Wymiary: 190 x 101 cm

Powierzchnia zderzenia: 490 x 401 cm

Wysokość: 151 cm

Wysokość swobodnego upadku: 150 cm

Konstrukcja: rury i profile o różnej średnicy

Zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy

Wykończenie: Płyta HDPE, Płyta HDPE antyskid, lakier poliestrowy

Fundament: Urządzenie mocowane bezpośrednio w fundamencie betonowym

### Elementy składowe:

- Siedzisko – 2 szt.
- Ścianka wspinaczkowa – 2szt.
- Stolik – 1 szt.

### UWAGA:

Dopuszcza się tolerancję w wymiarach urządzeń maksymalnie +/- 5% z zastrzeżeniem zachowania wymogów normy PN-EN 1176-1:2017-12 w odniesieniu do powierzchni zderzenia.



#### **6.4.2. Elementy małej architektury**

Projekt zakłada montaż 6 elementów małej architektury. W zakres robót wchodzi:

- Dostawa i montaż metalowej ławki z oparciem – 1 szt.
- Dostawa i montaż metalowej ławki bez oparcia – 1 szt.
- Dostawa i montaż kosza na śmieci stalowego – 1 szt.
- Dostawa i montaż tablicy informacyjnej – regulaminu – 1 szt.
- Dostawa i montaż tablicy budżetu obywatelskiego – 1 szt.
- Dostawa i montaż stolika do gry w szachy – 1 szt.

Inwestycja obejmuje wybudowanie następujących obiektów małej architektury na placu zabaw: metalowej ławki z oparciem, metalowej ławki bez oparcia, kosza na śmieci stalowego, tablicy informacyjnej – regulaminu, tablicy budżetu obywatelskiego, stolika do gry w szachy

Projektowane elementy małej architektury należy zamontować trwale w gruncie za pomocą fundamentów betonowych.

Wykaz projektowanych urządzeń wraz ze szczegółowym opisem znajduje się poniżej.

## 1. Metalowa ławka z oparciem



### Dane techniczne:

Wymiary: 61 x 150 cm

Wysokość: 86 cm

Konstrukcja: rury stalowe, deski sosnowe

Zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy, impregnacja

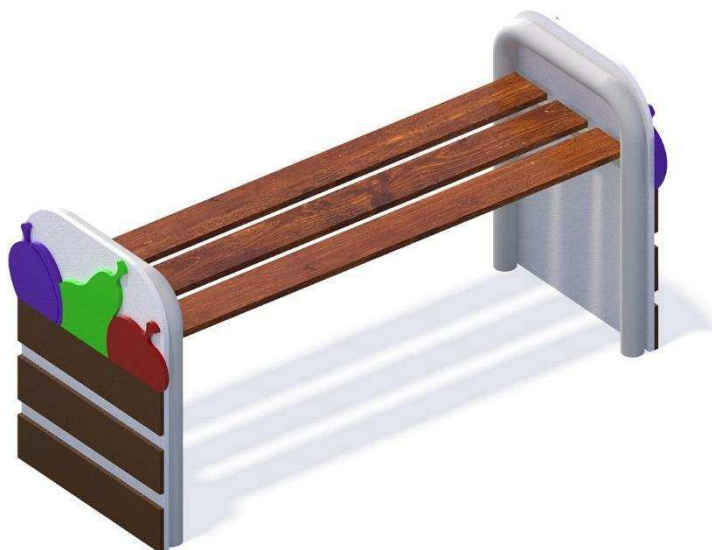
Wykończenie: Lakier do zastosowań zewnętrznych, lakier poliesterowy

Fundament: Urządzenie mocowane bezpośrednio w fundamencie betonowym

### Elementy składowe:

- Siedzisko z desek – 1 szt.
- Oparcie z desek – 1 szt.
- Stelaż – 2 szt.

## 2. Metalowa ławka bez oparcia



### Dane techniczne:

Wymiary: 50 x 125 cm

Wysokość: 68 cm

Konstrukcja: rury stalowe, deski sosnowe

Zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy, impregnacja

Wykończenie: Lakier do zastosowań zewnętrznych, lakier poliestrowy, płyta HDPE

Fundament: Urządzenie mocowane bezpośrednio w fundamencie betonowym

### Elementy składowe:

- Siedzisko z desek – 1 szt.
- Konstrukcja stalowa – 2 szt.
- Aplikacje boczne – 2 szt.

### 3. Metalowy kosz z daszkiem



#### Dane techniczne:

Wymiary: 48 x 40 cm

Wysokość: 110 cm

Konstrukcja: profil stalowy 50 x 50, blacha stalowa 1.5 mm, blacha stalowa 2 mm

Zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy,

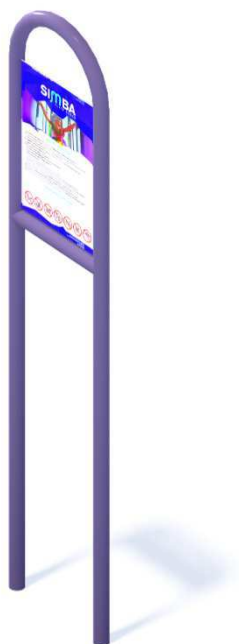
Wykończenie: lakier proszkowy (kolor: antracyt)

Fundament: Urządzenie mocowane bezpośrednio w fundamencie betonowym

#### Elementy składowe:

- Pojemnik stalowy
- Słupki stalowe
- Daszek stalowy

#### 4. Tablica informacyjna - regulamin



Dane techniczne:

Wymiary: 39 x 4 cm

Wysokość: 180 cm

Konstrukcja: rura stalowa  $\varnothing 33.7$  mm

Zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy,

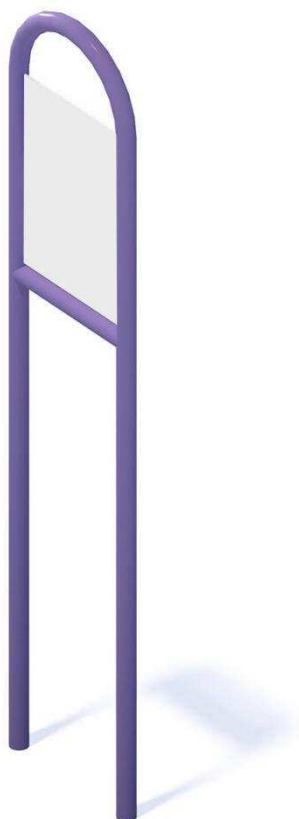
Wykończenie: lakier proszkowy, płyta PCV

Fundament: Urządzenie mocowane bezpośrednio w fundamencie betonowym

Elementy składowe:

- Stelaż metalowy – 1 szt.
- Tablica z regulaminem – 1 szt.

## 5. Tablica budżetu obywatelskiego



### Dane techniczne:

Wymiary: 39 x 4 cm

Wysokość: 180 cm

Konstrukcja: rura stalowa  $\varnothing 33.7$  mm

Zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy,

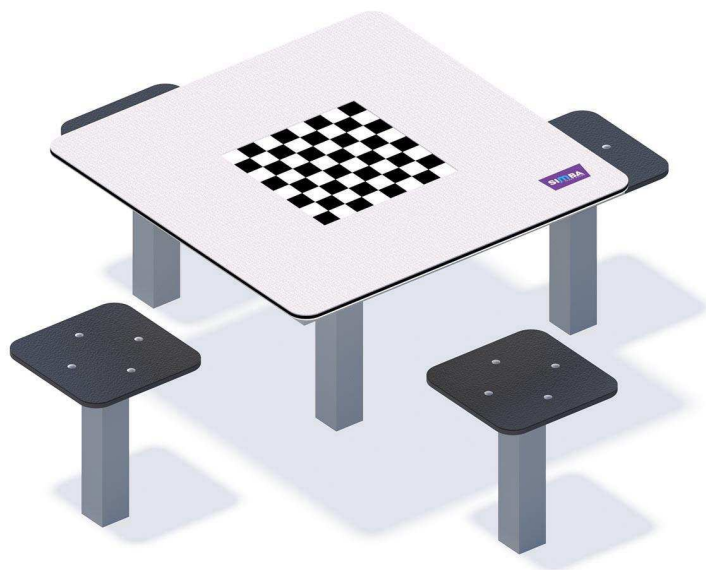
Wykończenie: lakier proszkowy, płyta PCV

Fundament: Urządzenie mocowane bezpośrednio w fundamencie betonowym

### Elementy składowe:

- Stelaż metalowy – 1 szt.
- Tablica z PCV– 1 szt.

## 6. Stolik do gry w szachy



### Dane techniczne:

Wymiary: 175 x 175 cm

Wysokość: 71 cm

Konstrukcja: profile stalowe, listwy aluminiowe

Zabezpieczenie konstrukcji: podkład cynkowy,

Wykończenie: Sklejka 15 mm, naklejka z laminatem, lakier poliestrowy

Fundament: Urządzenie mocowane bezpośrednio w fundamencie betonowym

### Elementy składowe:

- Siedzisko 4 szt.
- Konstrukcja stalowa 1 szt.
- Daszek stalowy

### **6.4.3. Fundamentowanie urządzeń placu zabaw i elementów małej architektury**

Projektowane urządzenia wyposażenia placu zabaw należy zamontować w gruncie za pomocą fundamentów betonowych zgodnie z wymogami normy PN-EN 1176-1:2017 w odniesieniu do wymogów odnośnie fundamentów.

#### Fundament bujaka sprężynowego:

- Fundament prefabrykowany uzupełniony fundamentem z betonu B20 o szerokości 50 cm i wysokości 35 cm na podbudowie z betonu B20 o grubości 8 cm i podsypce z piasku 5 cm,
- Posadowienie fundamentu na głębokości 40 cm

#### Fundament urządzenia wolnostojącego

- Fundament z betonu B20 o szerokości 40 cm i wysokości 40 cm na podbudowie z betonu B20 grubości 8 cm i podsypce piaskowej grubości 5 cm
- Posadowienie fundamentu na głębokości 50 cm,

#### Fundament zestawu zabawowego:

- Fundament z betonu B20 o szerokości 50 cm i wysokości 40 cm na podbudowie z betonu B20 grubości 8 cm i podsypce piaskowej grubości 5 cm
- Posadowienie fundamentu na głębokości 50 cm

#### Fundament huśtawki wahadłowej

- Fundament z betonu B20 o szerokości 50 cm i wysokości 40 cm na podbudowie z betonu B20 grubości 8 cm i podsypce piaskowej grubości 5 cm
- Posadowienie fundamentu na głębokości 50 cm,

#### Fundament linarium

- Fundament z betonu B20 o szerokości 80 cm i wysokości 40 cm na podbudowie z betonu B20 grubości 8 cm i podsypce piaskowej grubości 5 cm
- Posadowienie fundamentu na głębokości 80 cm,

#### Fundamenty ławki, tablicy informacyjnej, stołu do gry w szachy

- Fundament z betonu B20 o szerokości 40 cm i wysokości 40 cm na podbudowie z betonu B20 grubości 8 cm i podsypce piaskowej grubości 5 cm
- Posadowienie fundamentu na głębokości 50 cm



## **6.5. Nawierzchnie**

Projektuje się wykonanie nawierzchni bezpiecznej pod urządzeniami placu zabaw oraz nawierzchni z kostki brukowej betonowej przy objętym oddzielnym opracowaniem, nowym dojściu do ogrodu przedszkolnego w postaci schodów zewnętrznych przy murze oporowym.

### **6.5.1. Nawierzchnie z kostki brukowej**

Projektowana nawierzchnia z kostki brukowej betonowej to plac na planie prostokąta o wymiarach 7.8 x 2.8 o powierzchni 21.32 m<sup>2</sup> otoczony obrzeżem chodnikowym betonowym o wymiarach 6 x 20 x 100 cm o długości 13 m.b., dodatkowo obrzeże chodnikowe zaplanowano jako wykończenie nawierzchni z mat przerostowej między projektowanym placem z kostki betonowej a opaską z kostki betonowej przy budynku Starostwa Powiatowego o długości 3.72 m. b.

#### Przekrój konstrukcji nawierzchni z kostki betonowej:

- Kostka brukowa szara – 6 cm,
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie – 15 cm,

#### Obrzeża:

- Obrzeże betonowe 6x20x100 cm
- Podbudowa z betonu B15 (C12/15) – 5cm,
- Podsypka z piasku - 3cm,

#### Uwagi końcowe:

Rzędne projektowanej nawierzchni należy dostosować do projektowanego muru oporowego i schodów terenowych z zachowaniem 2% spadku zgodnego z naturalnym spadkiem terenu.

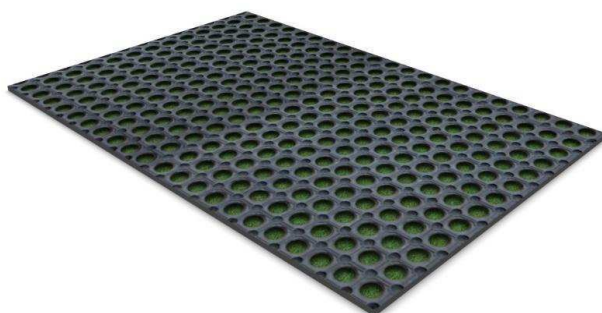
Szczegółowe ułożenie nawierzchni z kostki betonowej oraz obrzeży chodnikowych znajduje się w części rysunkowej opracowania.

Wybrukowany obszar zaprojektowano jako dojście do zewnętrznych schodów przy murze oporowym.

### **6.5.2. Nawierzchnie bezpieczne**

Projekt przebudowy placu zabaw zakłada wykonanie nawierzchni bezpiecznej na całości placu zabaw. Nawierzchnię bezpieczną zaprojektowano z gumowych mat przerostowych o wymiarach 1 x 1.5 m. Powierzchnia projektowanej nawierzchni bezpiecznej z maty przerostowej wynosi 175.41 m<sup>2</sup>. Maty przerostowe należy układać na wyrównanym

terenie. Maty należy przytwierdzać do gruntu za pomocą kołków plastikowych lub szpilek w kształcie literu „U” o minimalnej długości 12 cm, umieszczając je po brzegach mat przerostowych. Szczegółowe ułożenie nawierzchni i konstrukcja znajduje się w części rysunkowej. Powierzchnia nawierzchni bezpiecznej z mat przerostowej docelowo będzie porośnięta trawą.



*Rys. 9 Gumowa mata przerostowa 1x1.5m*

## **7. Uwagi końcowe**

- materiały budowlane winny odpowiadać atestom i aprobatom technicznym,
- materiały budowlane powinny posiadać znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę higieniczną,
- roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami BHP oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót,
- roboty winny być wykonane pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane,
- przed przystąpieniem do robót, należy wytyczyć granicę działki Inwestora przez uprawnionego geodetę,
- przed przystąpieniem do robót w miejscach występowania sieci podziemnych należy wytyczyć przebieg sieci, a następnie wykonać ręczne wykopy kontrolne celem

dokładnej lokalizacji sieci,

- prace na sieciach należy wykonywać w obecności przedstawiciela instytucji zarządzającej sieciami,
- na krzyżujących się z linią ogrodzenia sieciach uzbrojenia terenu, w przypadku stwierdzenia braku rur osłonowych, należy nałożyć rury osłonowe wypuszczone 1.0 m poza linię ogrodzenia,

Opracował  
mgr inż. arch. Michał Kwiatkowski  
nr LBOIA/70/10

Opracował:  
mgr inż. Michał Kotuła  
LUB/BO/0093/19

**CZĘŚĆ GRAFICZNA:**



GEODETA UPRAWNIONY  
Paweł Głaszewski  
Nr upr. 16209  
20-311 Lublin, ul. Mieszczńska 21  
REGON 430947146 NIP 712-103-45-04  
tel. 697 876 071

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1: 500

Poziom odniesienia: KRONSZTADT 60

Układ współrzędnych: 2000/8

jedn. ewid.: 066301\_1 – m. Lublin  
obr. ewid.: 066301\_.0036 – Śródmieście  
część działki ewidencyjnej: 15/2

ul. Spokojna 13  
(obr. 36 – Śródmieście, ark. mapy 4)

identyfikator procj: GD-OD-IL6640.546.2020

PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej, sekcja: 8.152.08.22.2.4 w skali 1:500 wg. stanu na dzień 07.03.2020 r.

obszar objęty aktualizacją ( ——— )

Działki objęte zleceniem nie są obciążone służebnościami gruntowymi.

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwo geodezyjnego.

Figura 1223.8.6 za niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego geodezyjnego i kartograficznego

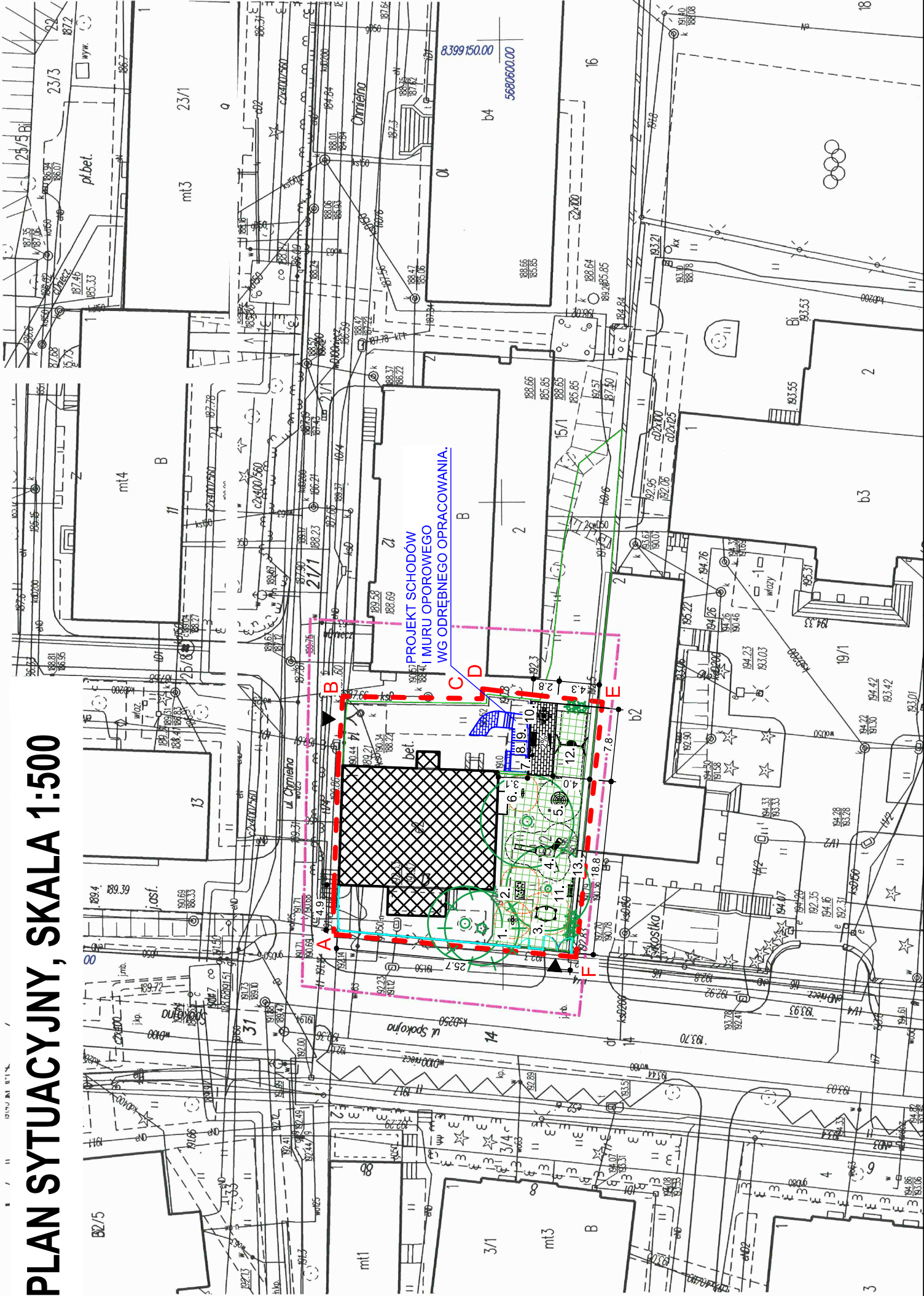
PREZIDENT MIASTA LUBLIN  
Państwowy Zespół Geodezyjny i Kartograficzny  
P.0663. 2020.843  
Identyfikator ewidencyjny materiału - operatu technicznego  
Operat techniczny wpisano do ewidencji materiałów zasobu  
w dniu 18.03.2020  
Lublin, dn. 18.03.2020

mgr inż. Izabela Kłopotek  
KIEROWNIK REFERATU  
Miejski Ośrodek Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej

szkic orientacyjny

ks. rob. 30/2020  
Lublin dn. 07.03.2020 r.

GEODETA  
Paweł Głaszewski  
upr. zaw. nr 16209



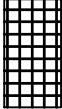
UWAGI I OZNACZENIA

- BUAK SPRĘŻYNOWY "KWIATEK"
- DOMEK ZE SCIANKA WSPINACZKOWĄ
- PIASKOWNICA Z WIADERKIEM
- ZESTAW ZABAWOWY METALOWY
- LINARIUM STOŻKOWE
- SKLEPIK Z LICZYDEŁM
- KOSZ NA ŚMIECI STALOWY
- TABLICA INFORMACYJNA REGULAMIN
- ŁAWKA METALOWA Z OPARCIEM
- STOLIK DO SZACHÓW
- ŁAWKA METALOWA BEZ OPARCIA
- HUŚTAWKA METALOWA "BOCIANIE GNIAZDO"
- TABLICA BUDŻETU OBYWATELSKIEGO

A — F Granica opracowania

--- Strefa bezpieczna urządzenia o ruchu wymuszonym

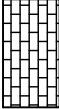
- - - Strefa bezpieczna urządzenia bez ruchu wymuszonego



Istniejący budynek przedszkola



Istniejąca zieleń wysoka



Projektowana nawierzchnia z kostki brukowej



Projektowana nawierzchnia bezpieczna (mata przerosłowa)



Projektowane ogrodzenie panelowe z brama wjazdową i furtką



Wejście na teren działki

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

- **OBSZAR OPRACOWANIA (fragment działki 15/2):**

678.11m<sup>2</sup>

- nawierzchnia bezpieczna (mata przerosłowa):

175.41m<sup>2</sup>

- nawierzchnia z kostki betonowej:

21.32m<sup>2</sup>

UWAGA:

Wszystkie wymiary pobierać z natury.

Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy sprawdzić czy na terenie objętym opracowaniem nie występują kolizje z infrastrukturą podziemną.

INWESTOR:

URZĄD MIASTA LUBLIN

PLAC WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN

NAZWA INWESTYCJI:

PRZEBUDOWA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 5  
UL. SPOKOJNA 13 W LUBLINIE

ADRES INWESTYCJI:

UL. SPOKOJNA 13 NA TERENIE DZIAŁKI 15/2 OBRĘB: ŚRÓDMIEŚCIE W LUBLINIE

FAZA:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

BRANŻA: ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

TYTUŁ RYSUNKU:

PLAN SYTUACYJNY

SKALA: 1:500

NUMER RYSUNKU:

**PW/1**

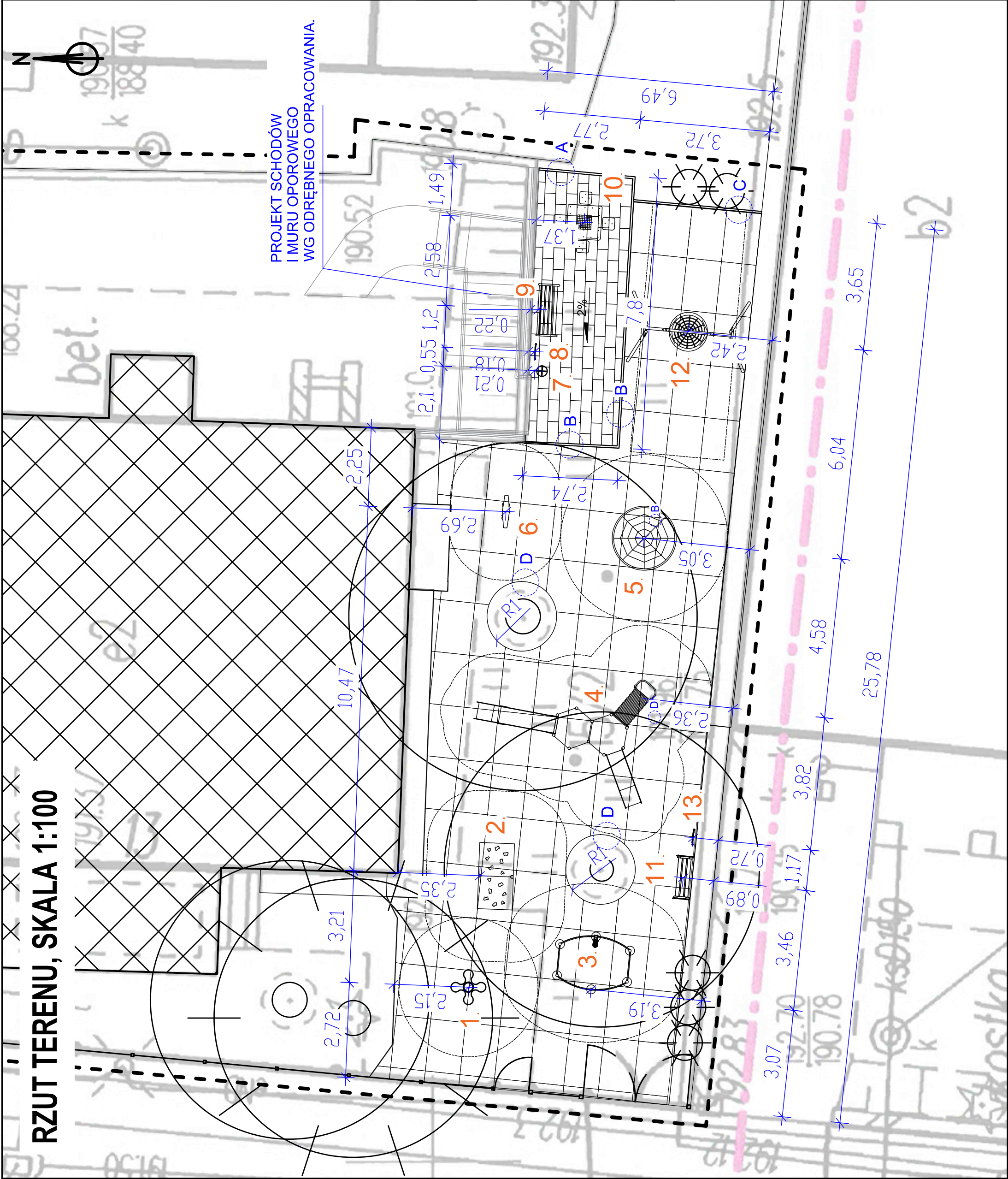
DATA: 20.04.2020

PROJEKTANT:  
mgr inż. arch. Michał Kwiatkowski  
upr nr: LBOIA/010

OPRACOWAŁ:  
mgr inż. arch. Kamil Zgondek



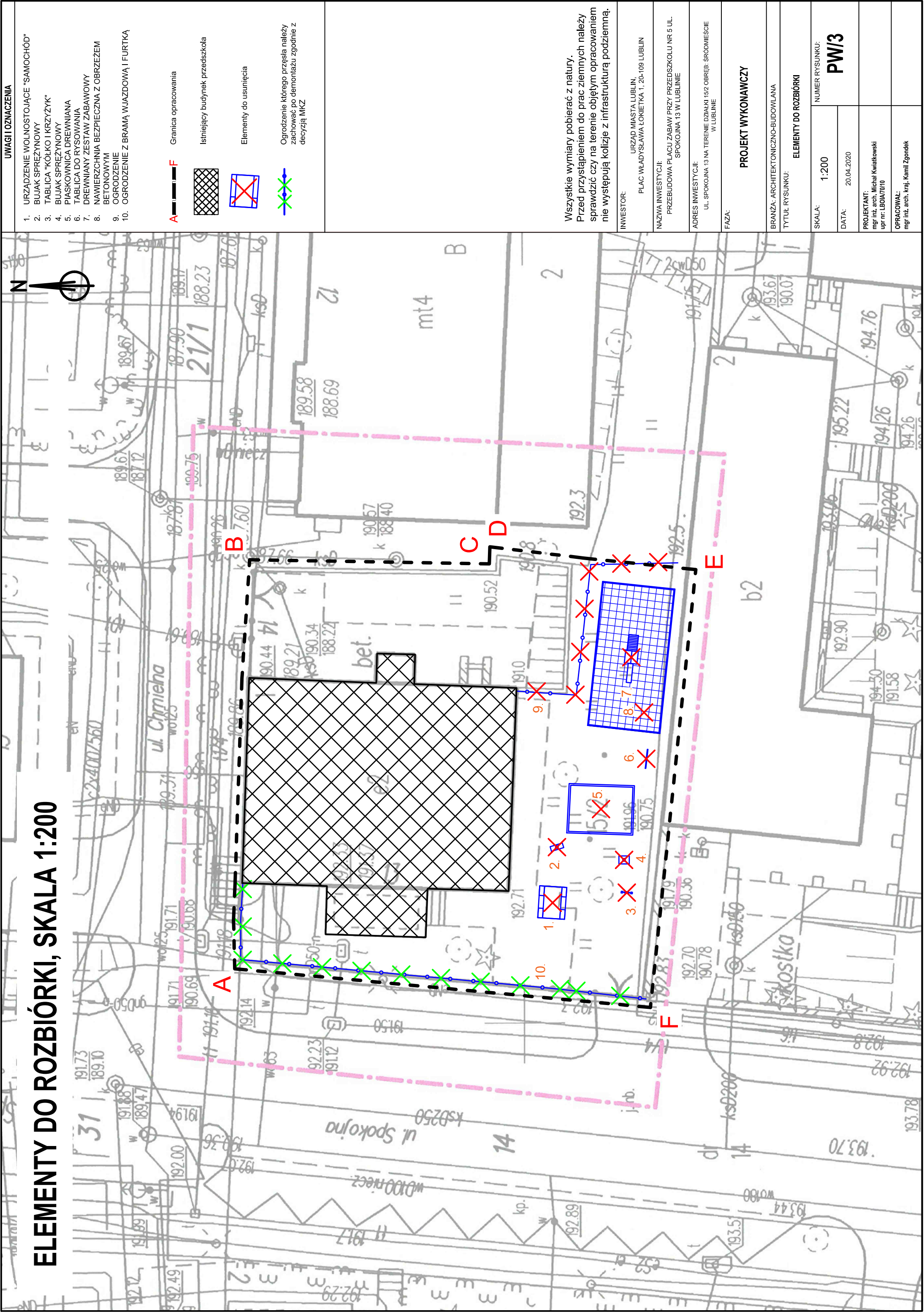
RZUT TERENU, SKALA 1:100



| UWAGI I OZNACZENIA   |   |
|--|---|
| <div><div>1. BUJAK SPRĘŻYNOWY "KWIATEK"</div><div>2. DOMEK ZE ŚCIANKĄ WSPINACZKOWĄ</div><div>3. PIASKOWNICA Z WIADERKIEM</div><div>4. ZESTAW ZABAWOWY METALOWY</div><div>5. LINARIUM STOŻKOWE</div><div>6. SKLEPIK Z LICZYDŁEM</div><div>7. KOSZ NA ŚMIECI STALOWY</div><div>8. TABLICA INFORMACYJNA REGULAMIN</div><div>9. ŁAWKA METALOWA Z OPARCIEM</div><div>10. STOLIK DO SZACHÓW</div><div>11. ŁAWKA METALOWA BEZ OPARCIA</div><div>12. HUŚTAWKA METALOWA "BOCIANIE GNIAZDO"</div><div>13. TABLICA BUDŻETU OBYWATELSKIEGO</div></div> | <div><div>A</div><div>F</div><div>Granica opracowania</div></div>                               |
|  | <div><div>-----</div><div>Srebra bezpieczna urządzenia</div></div>                              |
|  | <div><div></div><div>Istniejący budynek przedszkola</div></div>                                 |
|  | <div><div></div><div>Istniejąca zieleni wysoka</div></div>                                      |
|  | <div><div></div><div>Projektowana nawierzchnia z kostki brukowej</div></div>                    |
|  | <div><div></div><div>Projektowana nawierzchnia bezpieczna (mata przerosłowa 1X1.5m)</div></div> |
|  | <div><div></div><div>Projektowane ogrodzenie panelowe z brama wjazdową i furtką</div></div>     |
|  | <div><div>B</div><div>Szczegół konstrukcyjny (rozwiniecie na rys. PW/4 )</div></div>            |
| <div><div>UWAGA:</div><div>Wszystkie wymiary pobierać z natury.</div><div>Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy sprawdzić czy na terenie objętym opracowaniem nie występują kolizje z infrastrukturą podziemną.</div></div>   |   |
| <div><div>INWESTOR:</div><div>URZĄD MIASTA LUBLIN,</div><div>PLAC WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN</div></div>   |   |
| <div><div>NAZWA INWESTYCJI:</div><div>PRZEBUDOWA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 5 UL. SPOKOJNA 13 W LUBLINIE</div></div>  |   |
| <div><div>ADRES INWESTYCJI:</div><div>UL. SPOKOJNA 13 NA TERENIE DZIAŁKI 15/2 OBRĘB. ŚRÓDMIEŚCIE W LUBLINIE</div></div>  |   |
| <div><div>FAZA:</div><div>PROJEKT WYKONAWCZY</div></div>   |   |
| <div><div>BRANŻA: ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA</div><div>TYTUŁ RYSUNKU:</div><div>RZUT TERENU</div></div>  |   |
| <div><div>SKALA:</div><div>1:100</div><div>NUMER RYSUNKU:</div><div>PW/2</div></div>   |   |
| <div><div>DATA:</div><div>20.04.2020</div></div>   |   |
| <div><div>PROJEKTANT:</div><div>mgr inż. arch. Michał Kwiatkowski</div><div>upr nr: LB01A/70/10</div></div>  |   |
| <div><div>OPRACOWAŁ:</div><div>mgr inż. arch. kraj. Kamil Zgondek</div></div>  |   |



# ELEMENTY DO ROZBIÓRKI, SKALA 1:200

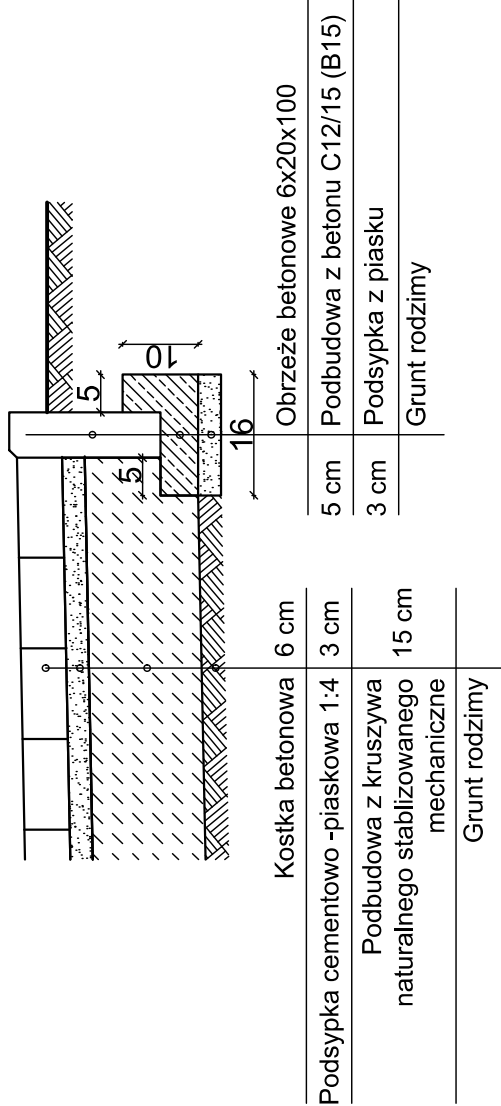


| UWAGI I OZNACZENIA  |   |
|---|---|
| <div>1. URZĄDZENIE WOLNOSTOJĄCE "SAMOCHÓD"</div> <div>2. BUJAK SPRĘŻYNOWY</div> <div>3. TABLICA "KÓŁKO I KRZYŻYK"</div> <div>4. BUJAK SPRĘŻYNOWY</div> <div>5. PIASKOWNICA DREWNIANA</div> <div>6. TABLICA DO RYSOWANIA</div> <div>7. DREWNIANY ZESTAW ZABAWOWY</div> <div>8. NAWIERZCHNIA BEZPIECZNA Z OBRZEŻEM BETONOWYM</div> <div>9. OGRODZENIE</div> <div>10. OGRODZENIE Z BRAMĄ WJAZDOWĄ I FURTKĄ</div> |   |
| <div><div>A</div><div>F</div></div>   | Granica opracowania   |
| <div><div></div></div>  | Istniejący budynek przedszkola  |
| <div><div></div></div>  | Elementy do usunięcia   |
| <div><div></div></div>  | Ogrodzenie którego przesła należy zachować po demontażu zgodnie z decyzją MKZ |
| <div>Wszystkie wymiary pobierać z natury.</div> <div>Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy sprawdzić czy na terenie objętym opracowaniem nie występują kolizje z infrastrukturą podziemną.</div>   |   |
| INWESTOR:   | URZĄD MIASTA LUBLIN,<br>PLAC WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN             |
| NAZWA INWESTYCJI:   | PRZEBUDOWA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 5 UL. SPOKOJNA 13 W LUBLINIE       |
| ADRES INWESTYCJI:   | UL. SPOKOJNA 13 NA TERENIE DZIAŁKI 15/2 OBRĘB. ŚRÓDMIEŚCIE W LUBLINIE         |
| FAZA:   |   |
| PROJEKT WYKONAWCZY  |   |
| BRANŻA:   | ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA  |
| TYTUŁ RYSUNKU:  |   |
| ELEMENTY DO ROZBIÓRKI   |   |
| SKALA:  | 1:200   |
| DATA:   | 20.04.2020  |
| PROJEKTANT:   | mgr inż. arch. Michał Kwiatkowski<br>upr nr: LB01870/10                       |
| OPRACOWAŁ:  | mgr inż. arch. kraj. Kamil Zgondek  |
| NUMER RYSUNKU:  |   |
| PW/3  |   |

# SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE, SKALA 1:10

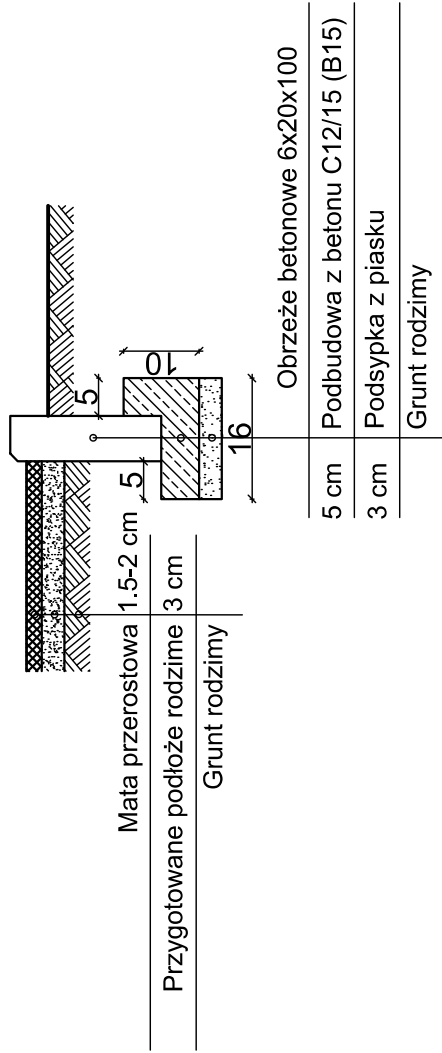
## SZCZEGÓŁ "A"

Obrzeże betonowe i konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej



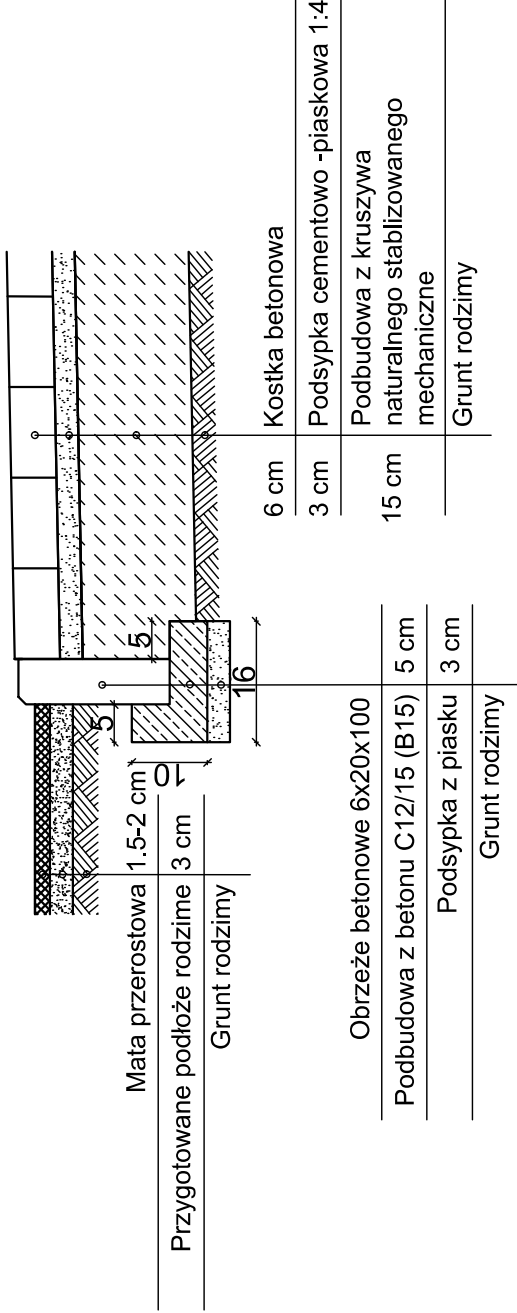
## SZCZEGÓŁ "C"

Obrzeże betonowe przy nawierzchni z maty przerosowej



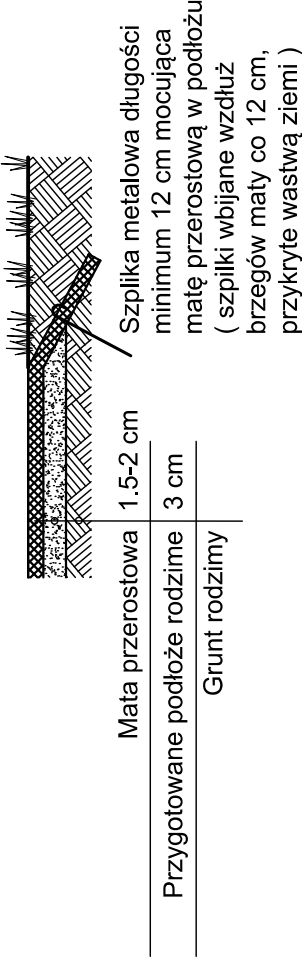
## SZCZEGÓŁ "B"

Obrzeże betonowe i konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej



## SZCZEGÓŁ "D"

Mocowanie maty przerosowej do gruntu

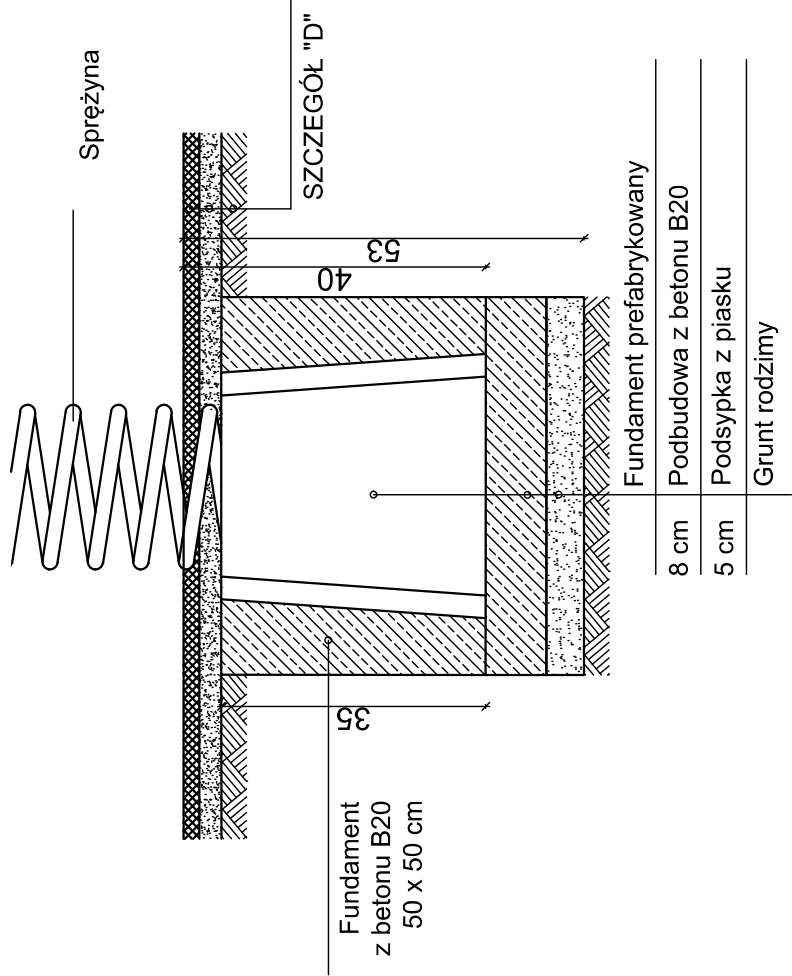


|                   |   |
|-------------------|---|
| INWESTOR:         | URZĄD MIASTA LUBLIN,<br>PLAC WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN       |
| NAZWA INWESTYCJI: | PRZEBUDOWA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 5 UL. SPOKOJNA 13 W LUBLINIE |
| ADRES INWESTYCJI: | UL. SPOKOJNA 13 NA TERENIE DZIAŁKI 15/2 OBRĘB. ŚRÓDMIEŚCIE W LUBLINIE   |
| FAZA:             |   |
|                   | PROJEKT WYKONAWCZY  |
| BRANŻA:           | ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA  |
| TYTUŁ RYSUNKU:    | SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE   |
| SKALA:            | 1:10  |
| DATA:             | 20.04.2020  |
| PROJEKTANT:       | mgr inż. arch. Michał Kwiatkowski<br>upr nr: LB01A/70/10                |
| OPRACOWAŁ:        | mgr inż. arch. Kamil Zgondek  |

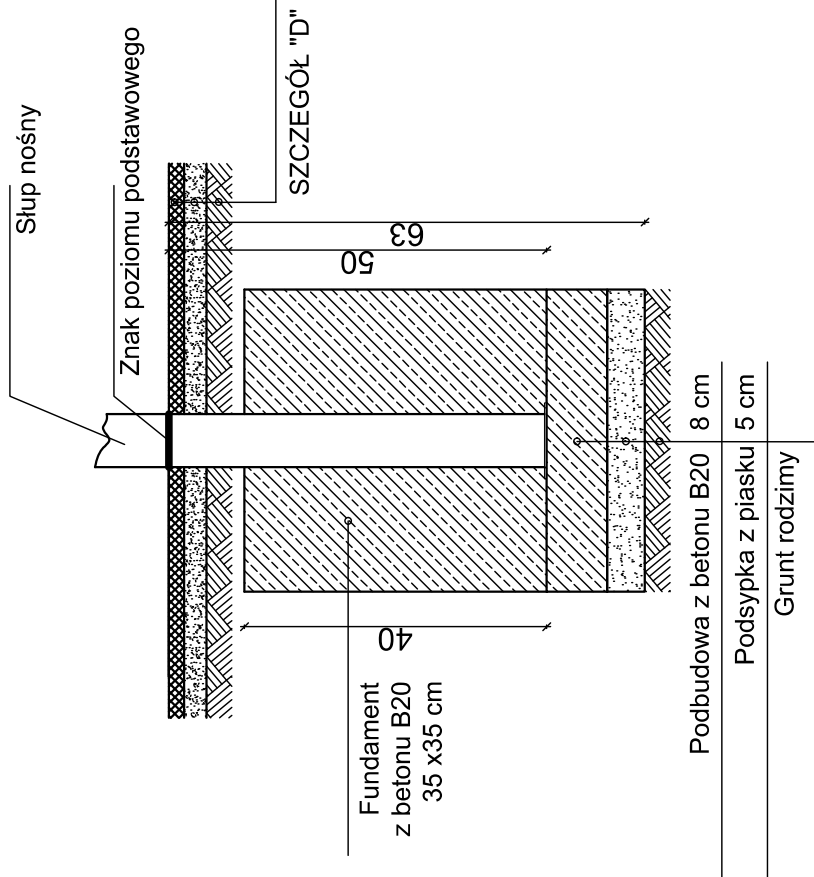


# FUNDAMENTY URZĄDZEŃ, SKALA 1:10

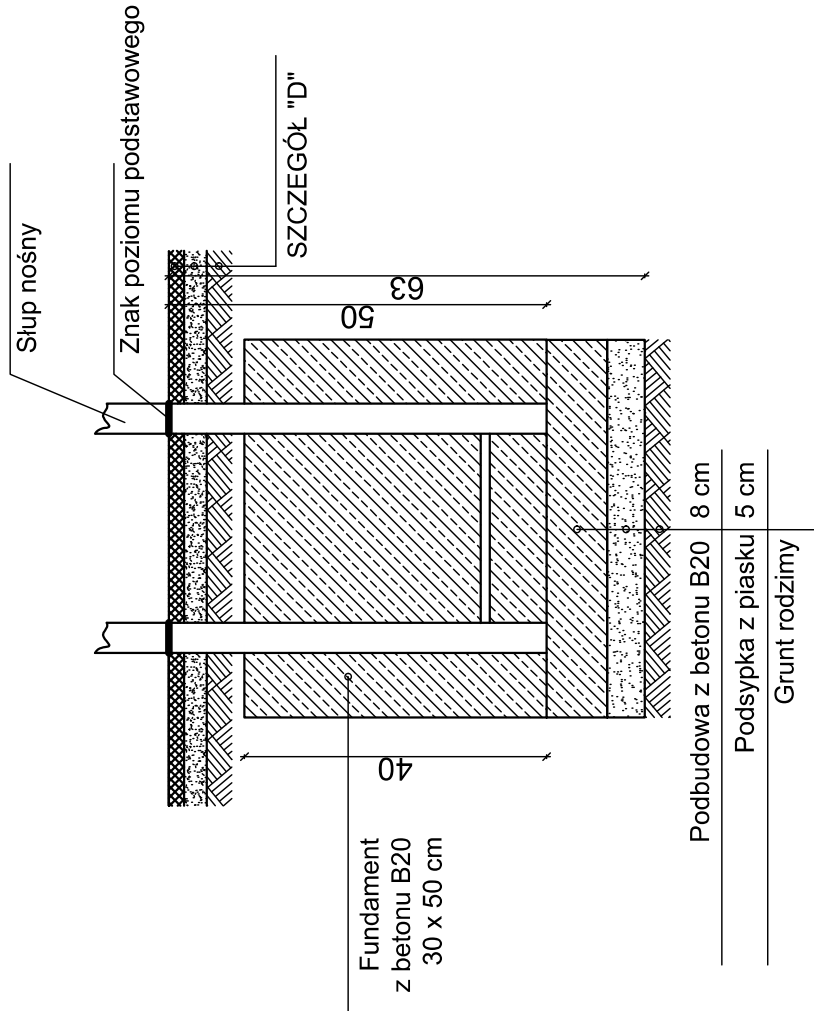
## FUNDAMENT BUJAKA SPRĘŻYNOWEGO



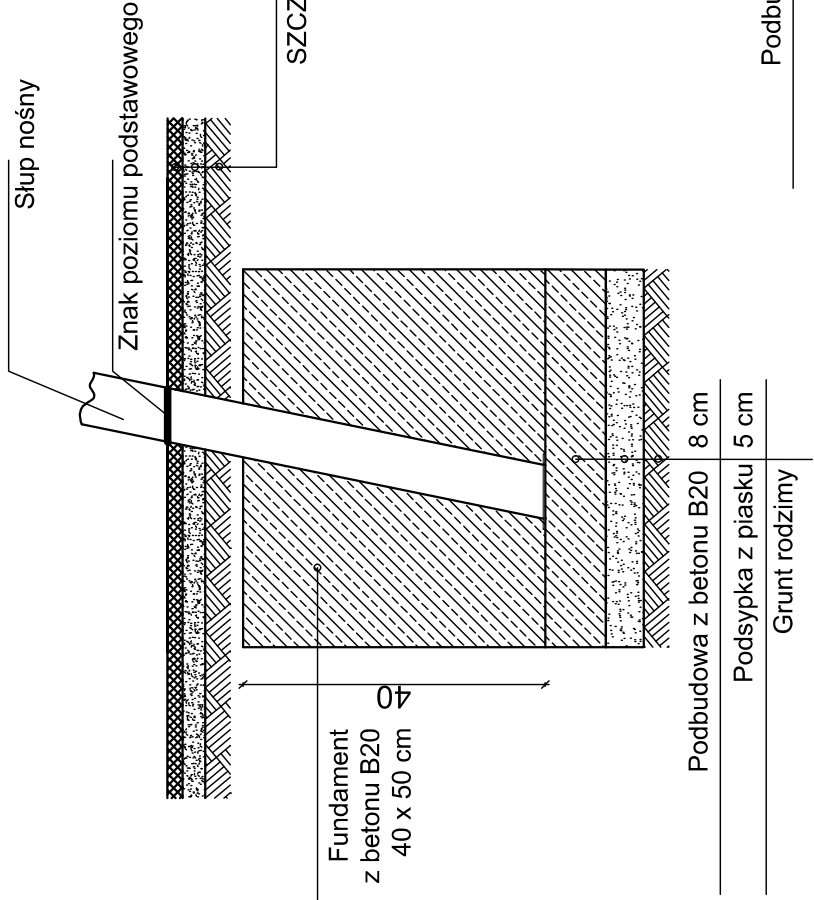
## FUNDAMENT URZĄDZENIA WOLNOSTOJĄCEGO



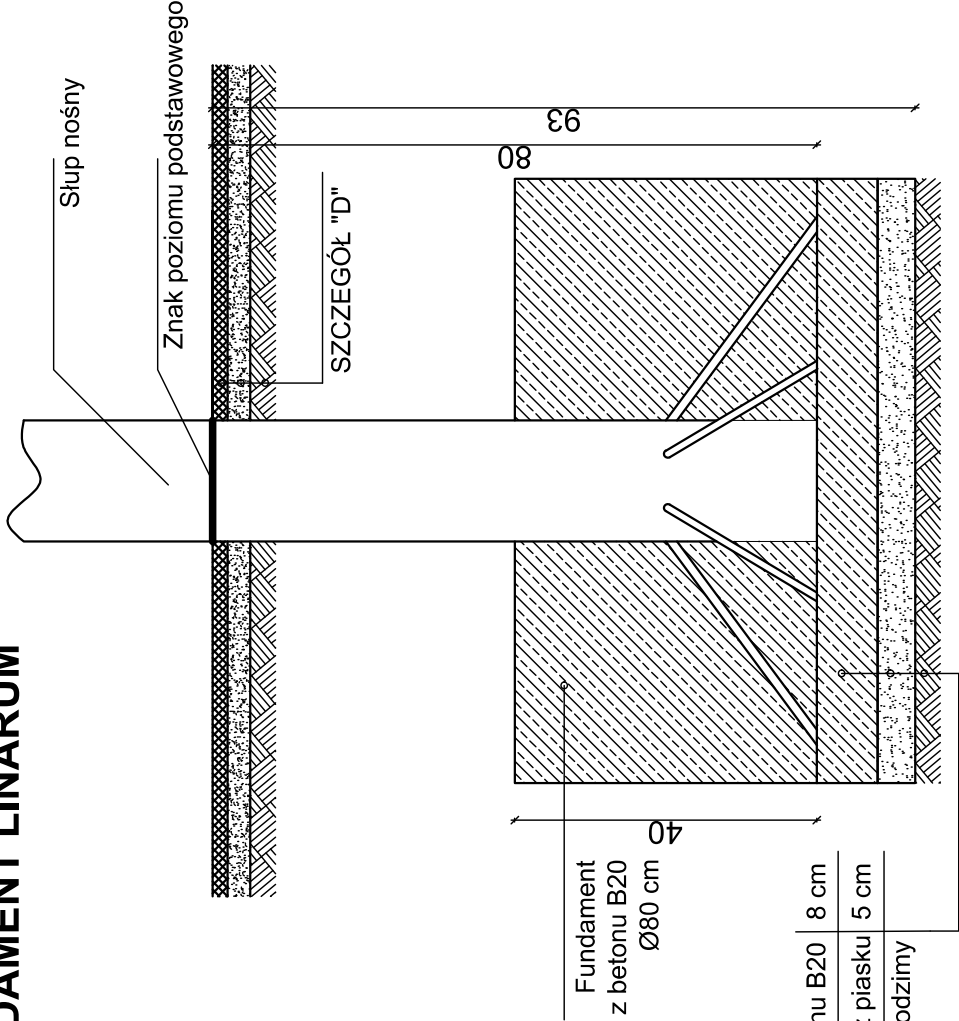
## FUNDAMENT ZESTAWU ZABAWOWEGO



## FUNDAMENT HUŚTAWKI WAHADŁOWEJ



## FUNDAMENT LINARUM

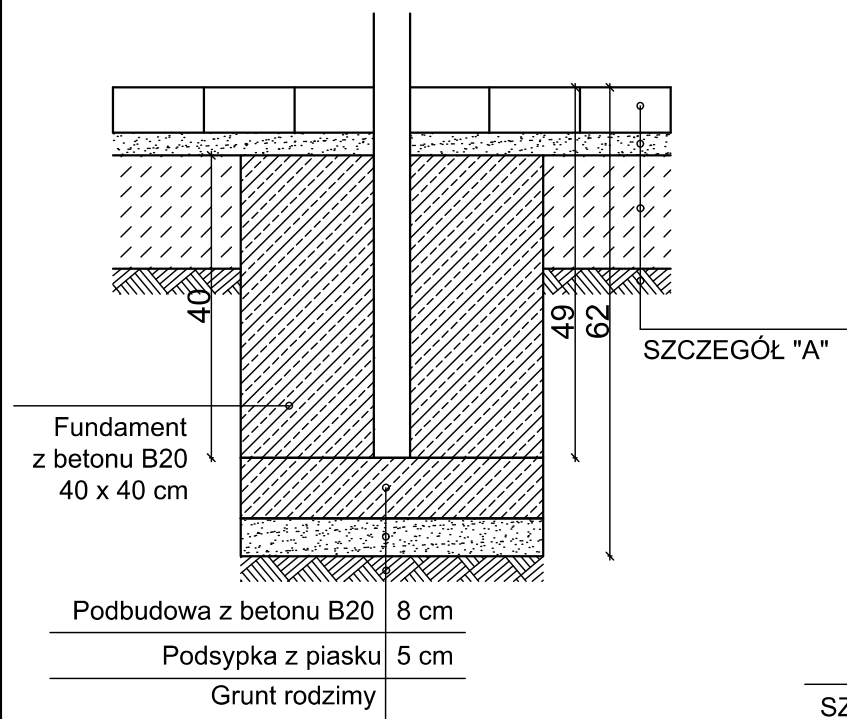


|                   |  |
|-------------------|--|
| INWESTOR:         | URZĄD MIASTA LUBLIN,<br>PLAC WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN          |
| NAZWA INWESTYCJI: | PRZEBUDOWA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 5 UL.<br>SPOKOJNA 13 W LUBLINIE |
| ADRES INWESTYCJI: | UL. SPOKOJNA 13 NA TERENIE DZIAŁKI 15/2 OBRĘB. ŚRÓDMIEŚCIE<br>W LUBLINIE   |
| FAZA:             | PROJEKT WYKONAWCZY   |
| BRANŻA:           | ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA   |
| TYTUŁ RYSUNKU:    | FUNDAMENTY URZĄDZEŃ  |
| SKALA:            | 1:10   |
| DATA:             | 20.04.2020   |
| PROJEKTANT:       | mgr inż. arch. Michał Kwiatkowski<br>upr nr: LB01M/70/10                   |
| OPRACOWAŁ:        | mgr inż. arch. Kamil Zgondek   |

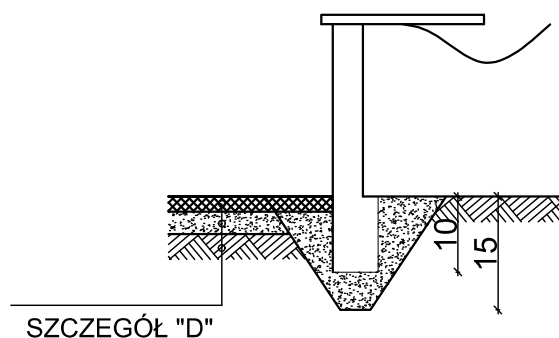
PW/5

# FUNDAMENTY URZĄDZEŃ, SKALA 1:10

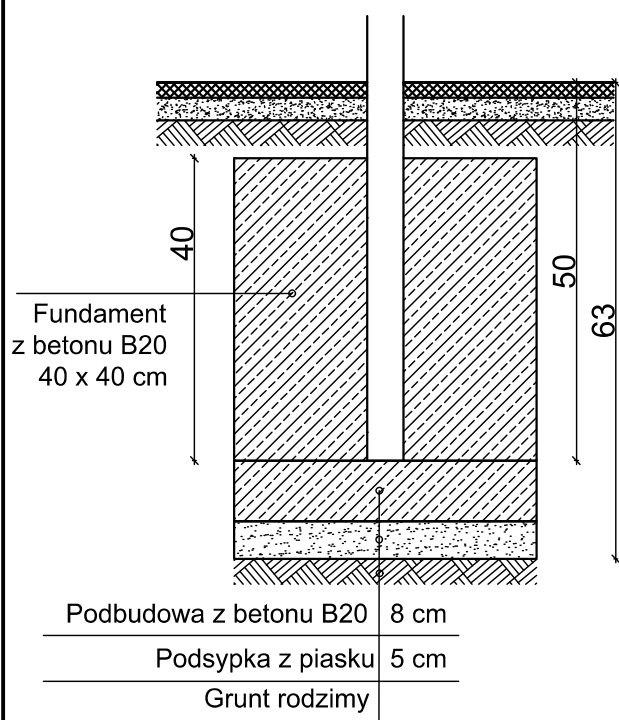
## FUNDAMENT ŁAWKI, TABLICY INFORMACYJNEJ, STOŁU DO GRY W SZACHY POD NAWIERZCHNIĄ Z KOSTKI BETONOWEJ



## FUNDAMENT PIASKOWNICY



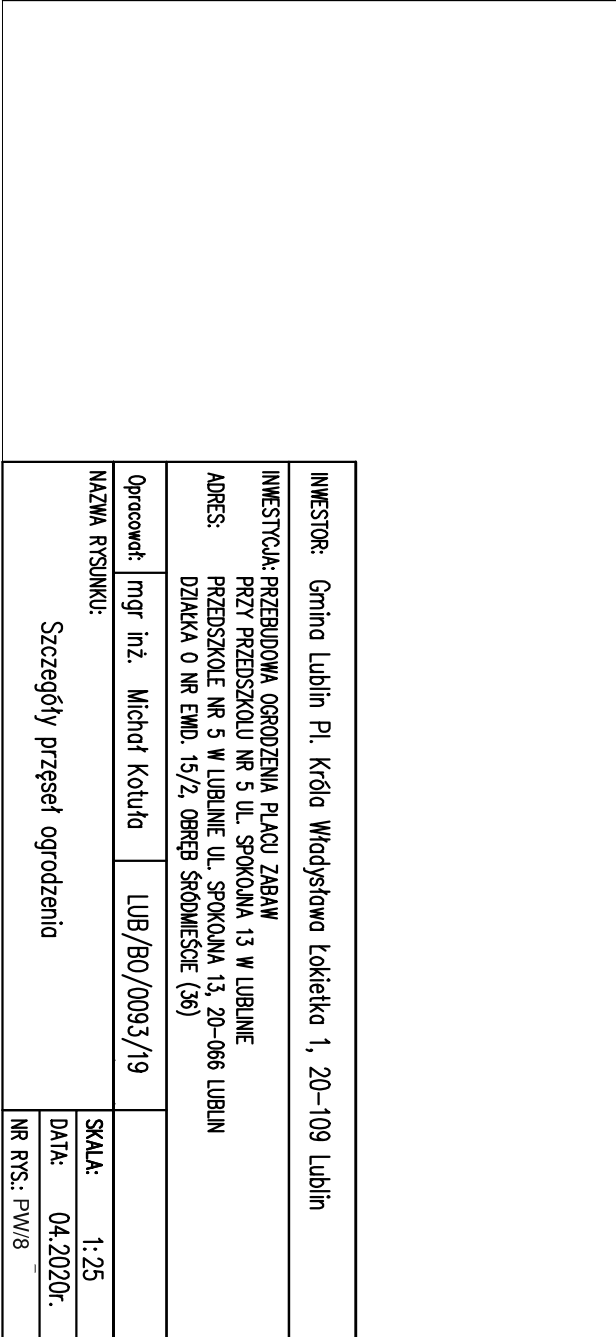
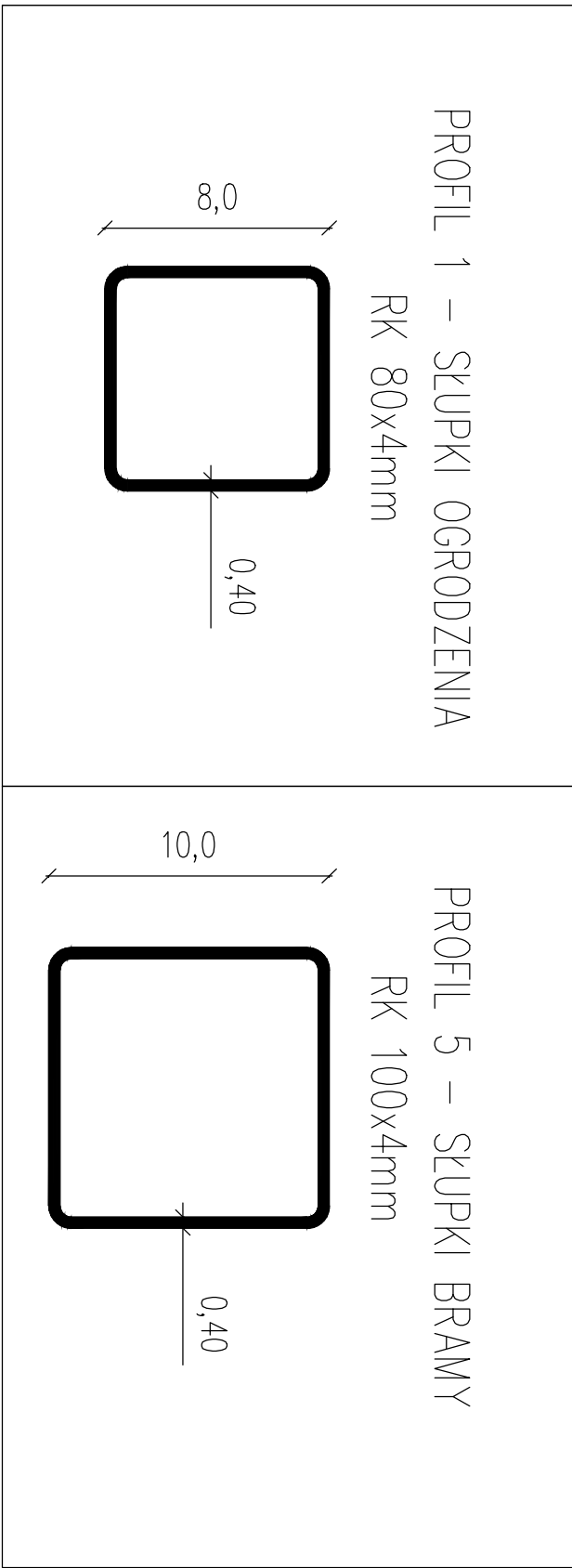
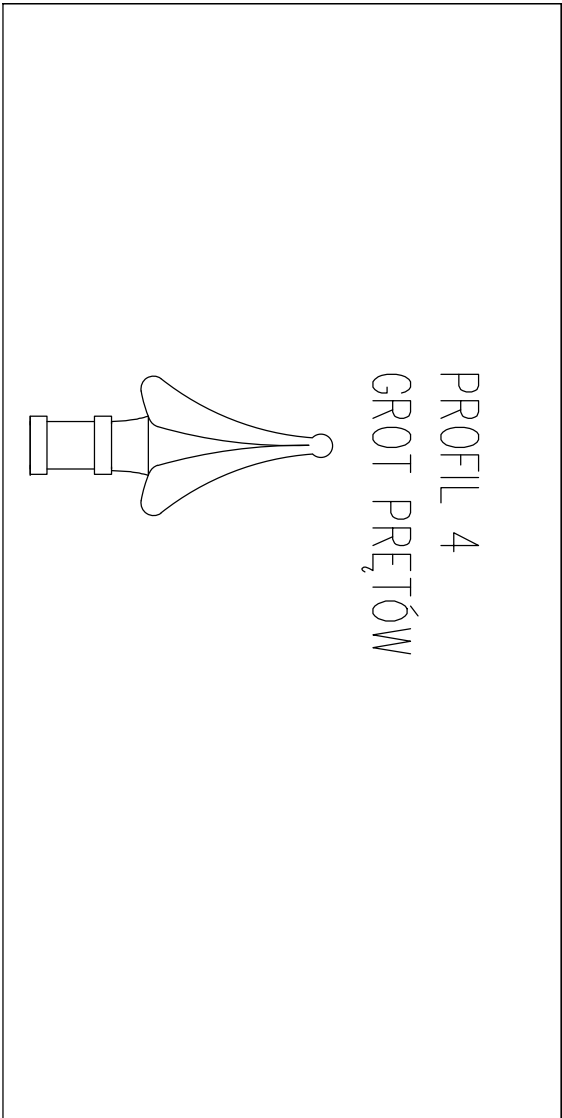
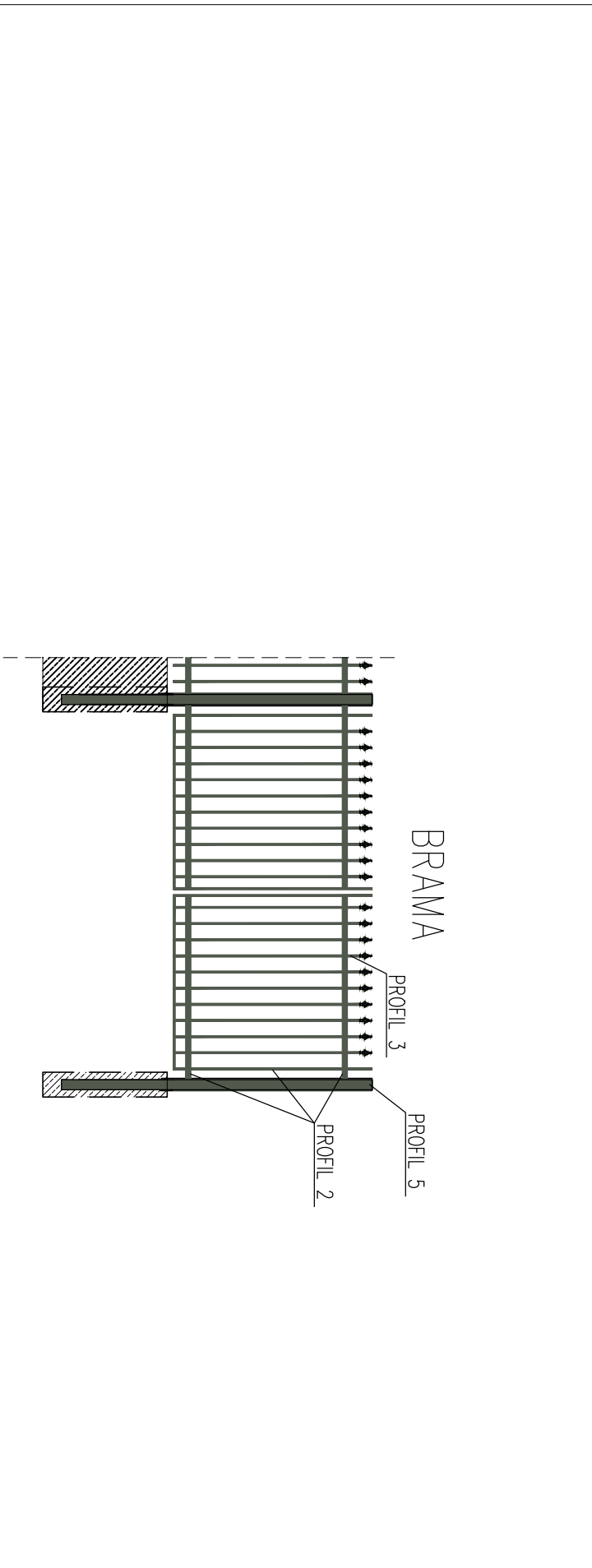
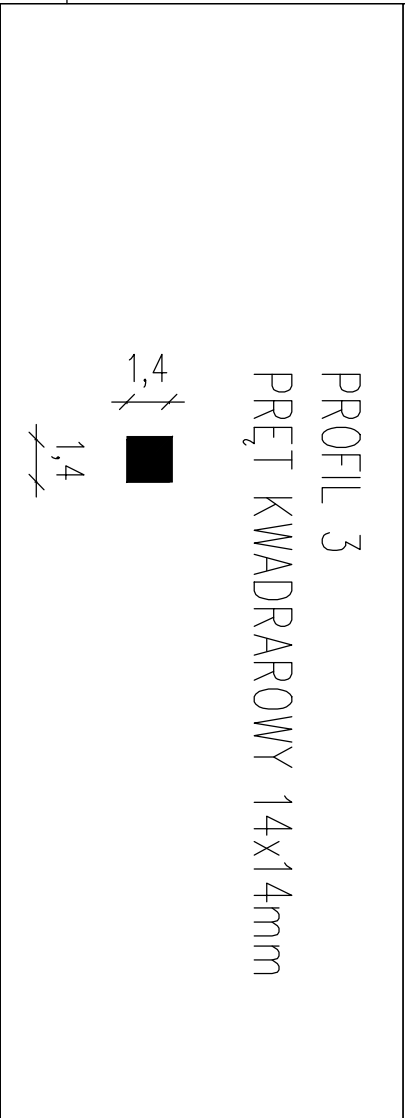
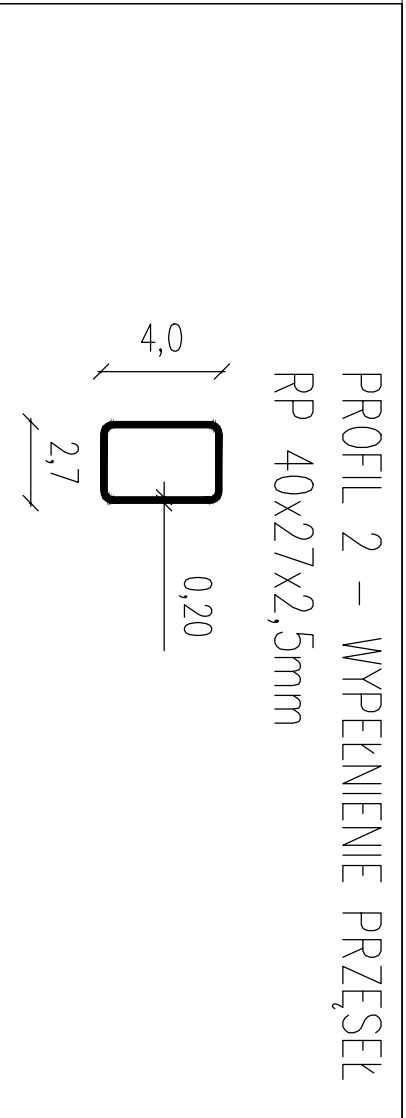
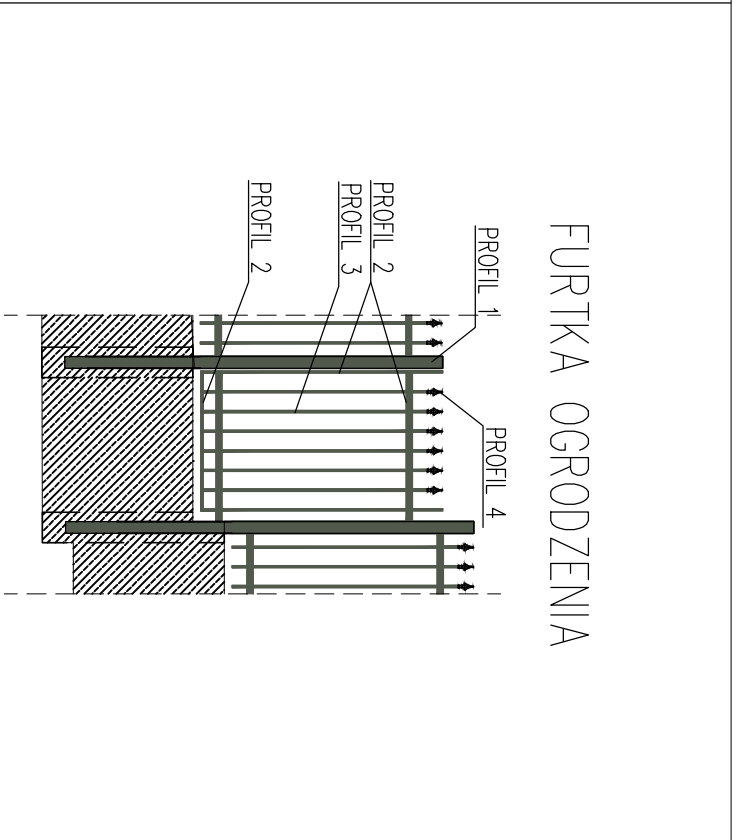
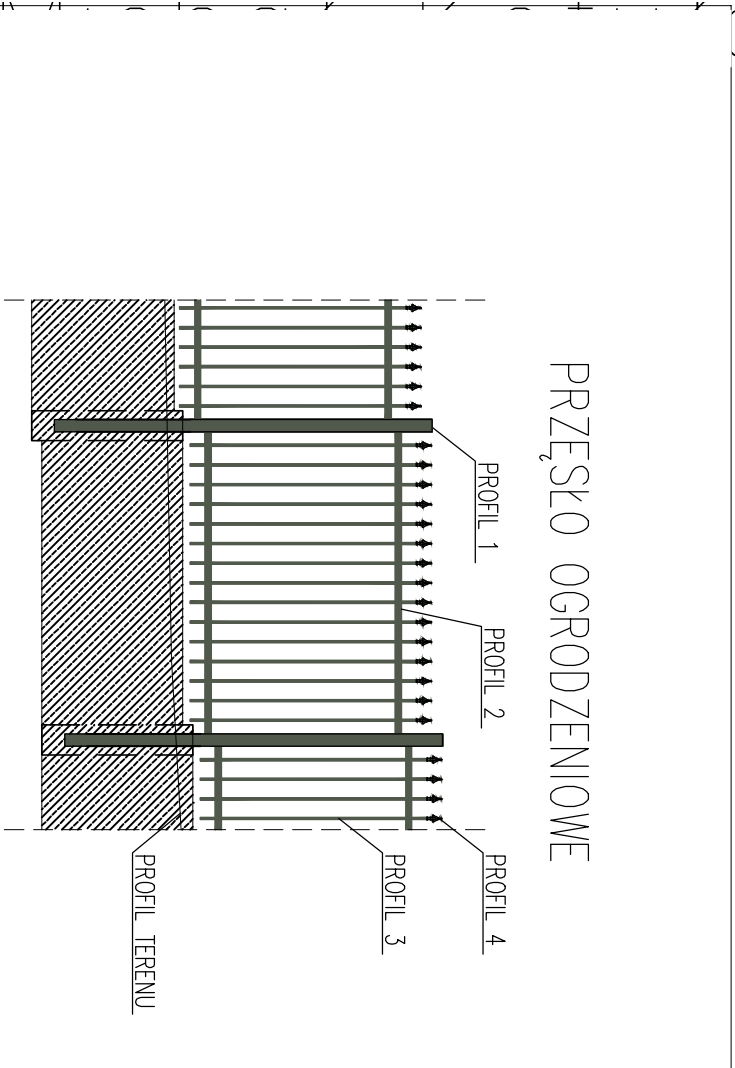
## FUNDAMENT ŁAWKI, TABLICY INFORMACYJNEJ, STOŁU DO GRY W SZACHY POD NAWIERZCHNIĄ Z MAT PRZEROSTOWYCH



|   |                            |
|---|----------------------------|
| INWESTOR:<br><br>URZĄD MIASTA LUBLIN,<br>PLAC WŁADYSŁAWA ŁOKIETKA 1, 20-109 LUBLIN                  |                            |
| NAZWA INWESTYCJI:<br><br>PRZEBUDOWA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 5 UL.<br>SPOKOJNA 13 W LUBLINIE |                            |
| ADRES INWESTYCJI:<br><br>UL. SPOKOJNA 13 NA TERENIE DZIAŁKI 15/2 OBRĘB: ŚRÓDMIEŚCIE<br>W LUBLINIE   |                            |
| FAZA:<br><br>PROJEKT WYKONAWCZY   |                            |
| BRANŻA: ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA  |                            |
| TYTUŁ RYSUNKU:<br><br>FUNDAMENTY URZĄDZEŃ   |                            |
| SKALA:<br><br>1:10  | NUMER RYSUNKU:<br><br>PW/6 |
| DATA:<br><br>20.04.2020   |                            |
| PROJEKTANT:<br>mgr inż. arch. Michał Kwiatkowski<br>upr nr: LBOIA/70/10                             |                            |
| OPRACOWAŁ:<br>mgr inż. arch. kraj. Kamil Zgondek  |                            |



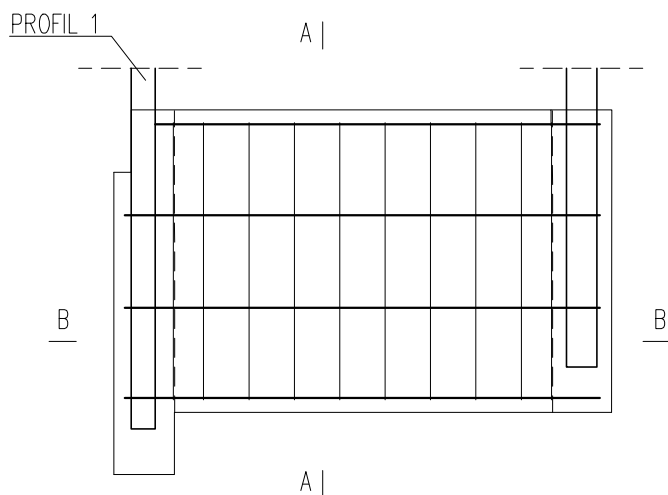
Diagram illustrating the structure of the system, showing the relationship between the components and the data flow.



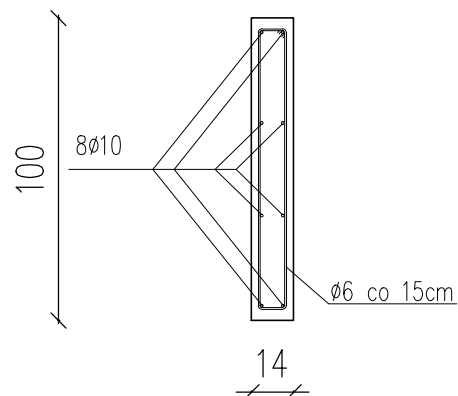
|  |                        |                 |  |
|--|------------------------|-----------------|--|
| INWESTOR: Gmina Lublin Pl. Króla Władysława Łokietka 1, 20–109 Lublin                          |                        |                 |  |
| INWESTYCJA: PRZEBUDOWA OGRODZENIA PLACU ZABAW PRZY PRZEDSZKOLU NR 5 UL. SPOKOJNA 13 W LUBLINIE |                        |                 |  |
| ADRES: PRZEDSZKOLE NR 5 W LUBLINIE UL. SPOKOJNA 13, 20-066 LUBLIN                              |                        |                 |  |
| DZIAŁKA O NR EMD. 15/2, OBRĘB ŚRÓDMIESIĘCIE (36)   |                        |                 |  |
| Opracował:   | mgr inż. Michał Kotuła | LUB/BO/0093/19  |  |
| NAZWA RYSUNKU:   |                        | SKALA: 1:25     |  |
| Szczegóły prześel ogrodzenia   |                        | DATA: 04.2020r. |  |
|  |                        | NR RYS.: PW/8   |  |

# FUNDAMENTY

WIDOK POPRZECZNY



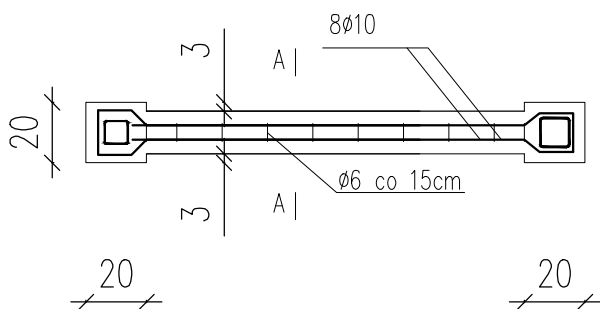
PRZEKRÓJ A – A



## OPIS:

- wymiary podano w centymetrach
- wykończenie fundamentów ponad poziom terenu

PRZEKRÓJ B – B



## Materiały:

beton – C20/25 (B25),

stopień wodoszczelności W-8

stal – RB 500W

nominalna grubość otuliny  $c=35\text{mm}$

INWESTOR: Gmina Lublin Pl. Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin

INWESTYCJA: PRZEBUDOWA OGRODZENIA PLACU ZABAW  
PRZY PRZEDSZKOLE NR 5 UL. SPOKOJNA 13 W LUBLINIE

ADRES: PRZEDSZKOLE NR 5 W LUBLINIE UL. SPOKOJNA 13, 20-066 LUBLIN  
DZIAŁKA O NR EWID. 15/2, OBRĘB ŚRÓDMIEŚCIE (36)

Opracował: mgr inż. Michał Kotuła

LUB/BO/0093/19

NAZWA RYSUNKU:

Szczegóły fundamentów ogrodzenia

SKALA: 1:25

DATA: 04.2020r.

NR RYS.: PW/9