

## PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA INWESTYCJI:	Remont nawierzchni placu zabaw przy Szkole Podstawowej Nr 2 w Zgorzelcu
ADRES INWESTYCJI:	Szkoła Podstawowa Nr 2 ul. Reymonta 16 59-900 Zgorzelec
INWESTOR:	Gmina Miejska Zgorzelec ul. Domańskiego 7 59-900 Zgorzelec
OPRACOWAŁ:	Paweł Krzywulski
SPRAWDZIŁ:	Mateusz Magoń
ZATWIERDZIŁ:	Piotr Konwiński

### DATA SPORZĄDZENIA

17.07.2024r

SPIS ZAWARTOŚCI:

I	STRONA TYTYŁOWA	1
	Spis zawartości	2
II	CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.1.	Podstawa opracowania	3
1.2.	Przedmiot opracowania	3
2.	Opis stanu istniejącego	3
2.1.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
2.2.	Materiały i wyposażenie	5
2.3.	Zestawienie powierzchni	6
2.4.	Charakterystyka techniczna nawierzchni	6
2.5.	Inwentaryzacja fotograficzna	7
3.	Opis projektowanych robót	11
3.1.	Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień	11
3.2.	Projektowane roboty	11
3.3.	Informacja o odstępstwie od wytycznych projektowych	11
3.4.	Powiązane przepisy	11
4.	Wpływ inwestycji na środowisko	12
5.	Informacja do planu BIOZ	12
6.	Załączniki graficzne	12
III	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	13
Rys. 1	projekt zagospodarowania terenu, projekt budowlany z r. 2010 rzut placu zabaw, projekt budowlany z r. 2010	13
Rys. 2	rzut placu zabaw, projekt budowlany z r. 2010	14
Rys. 3	rzut placu zabaw z graficznym wyszczególnieniem projektowanej kolorystyki nawierzchni	15

## 1. OPIS OGÓLNY

### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych. (Dz.U. 2023 poz.1605)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. (Dz.U. 2023 poz. 682)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. 2021 poz. 2454)
5. Dokumentacja projektowa wykonanego obiektu
6. Inwentaryzacja obiektu w dn. 26.03.2024r.

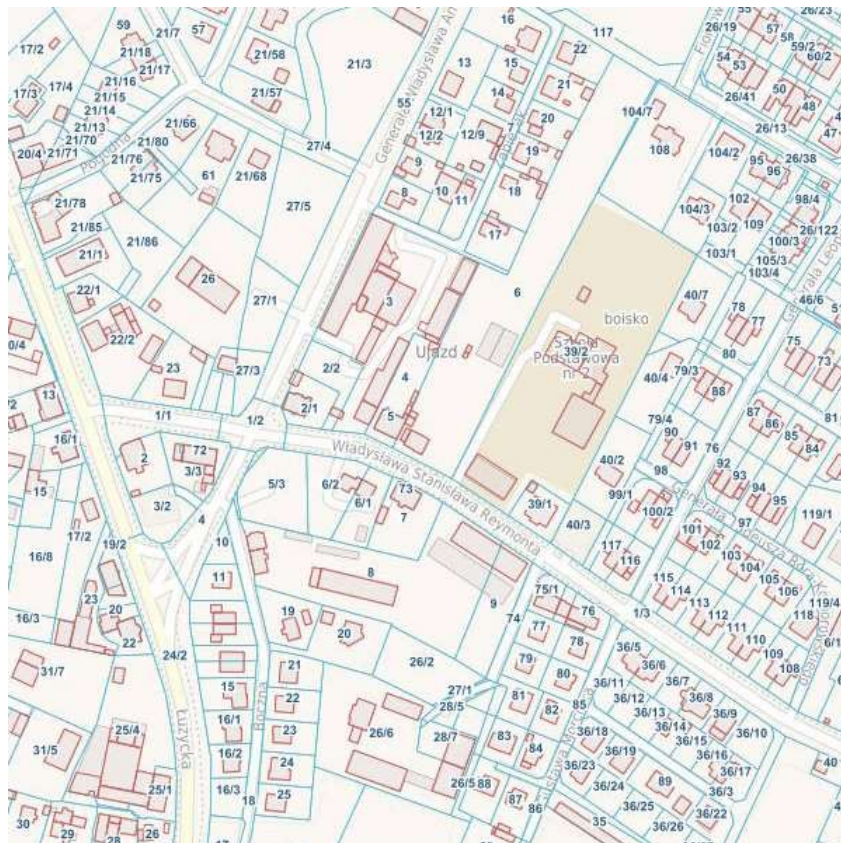
### 1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest remont nawierzchni bezpiecznych placu zabaw położonego na terenie Szkoły Podstawowej Nr 2 w Zgorzelcu.

## 2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

### 2.1. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren objęty opracowaniem znajduje się na terenie Szkoły Podstawowej Nr 2 w Zgorzelcu położonym na działce 39/2.



Teren położony jest na obszarze oznaczonym jako U2 w treści Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego ustalonego uchwałą Rady Miasta Zgorzelca Nr 165/08 z dnia 24 kwietnia 2008r.

Przeznaczeniem podstawowym obszaru U2 są usługi z zakresu oświaty i nauki oraz opieki społecznej i wychowania, a przeznaczeniem uzupełniającym są tereny zieleni urządzonej i infrastruktury technicznej służące wyłącznie obsłudze obszaru planu

Działka jest zagospodarowana, zabudowana i ogrodzona. Budynek szkoły znajdują się wzdłuż granic południowej (budynek przedszkola) oraz zachodniej i północnej terenu (budynek szkoły i hali sportowej).

Wjazd na teren działki z ul. Reymonta. Wejścia na teren działki znajdują się bezpośrednio od strony ul. Reymonta i od placu postojowego położonego przy południowo-wschodnim rogu działki.

Plac zabaw znajduje się w południowo-wschodniej części działki przy południowej ścianie hali sportowej. Dojście do placu zabaw zapewniają utwardzone ciągi pieszy o szerokości 2 m.



## 2.2. MATERIAŁY I WYPOSAŻENIE

Teren wyposażony będzie w urządzenia zabawowe dla dzieci we wczesnym wieku szkolnym, nawierzchnię bezpieczną tłumiącą uderzenia, a także elementy małej architektury.

Zainstalowane urządzenia:

- zestaw zabawkowy „Ulubione podwórko” (1 szt.)
- huśtawka podwójna (1 szt.)
- huśtawka ważka (2 szt.)
- huśtawka na sprężynie „Tandem” (1 szt.)
- ławka stalowa z oparciem, z listwami drewnianymi (3 szt.)
- kosz parkowy (3 szt.)
- tablica informacyjna (1 szt.)

Teren placu zabaw podzielony jest na dwie strefy, I i II, ze względu na zastosowaną nawierzchnię bezpieczną.

Nawierzchnia bezpieczna wykonana jest z płyt BNS GRAN-ELASTIC z granulatu gumowego SBR produkcji „GRAN-TECH” o wymiarach 500mm x 500mm i grubości 70mm w strefie I i 30mm w strefie II. Płyty zabezpieczone są przed uginaniem w narożach kołkami stabilizującymi.

W strefie I nawierzchnię bezpieczną wykonano z płyt elastycznych zapewniających bezpieczny upadek z wysokości 2,10m dla zestawów zabawkowych z wieżami, w testach zgodnych z PN-EN 1177.

W strefie II nawierzchnię bezpieczną wykonano z płyt elastycznych zapewniających bezpieczny upadek z wysokości 0,90 m dla ciągów, w testach zgodnych z PN-EN 1177.

Całość nawierzchni bezpiecznej w strefie I - od strony zewnętrznej oraz pomiędzy obszarem placu zabaw i ciągiem komunikacyjnym - jest wygradzona obrzeżami elastycznymi o wymiarach 1000x250x50mm.

Nawierzchnia bezpieczna w strefie II od strony zewnętrznej wygradzona jest obrzeżami betonowymi 1000x200x60mm, montowanymi na ławach betonowych 20x10cm z betonu B15.

Łączna długość obrzeży elastycznych – 62 m.

Łączna długość obrzeży betonowych – 32 m.

Na pozostałej powierzchni zachowana została nawierzchnia naturalna, trawiasta.

### 2.3. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Zestawienie powierzchni sporządzone jest w oparciu o dane z projektu budowlanego budowy obiektu z roku 2010 i uwzględnia obszary zieleni ujęte w zakresie opracowania.

#### NAWIERZCHNIE ISTNIEJĄCE

plac zabaw z urządzeniami	strefa I	nawierzchnia bezpieczna gr. 7cm	kolor pomarańczowy RAL 2011	238 m <sup>2</sup>
dojście	strefa II	nawierzchnia bezpieczna gr. 3 cm	kolor ciemnoniebieski RAL 5003	42 m <sup>2</sup>
teren zieleni objęty opracowaniem pierwotnym w roku 2010				220 m <sup>2</sup>
razem				500 m <sup>2</sup>

Rozkład powierzchni przedstawiają rysunki nr 1 i nr 2 będące załącznikiem graficznym do opracowania.

### 2.4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA NAWIERZCHNI

Zestawienie warstw konstrukcyjnych na obszarze strefy I		
1.	nawierzchnia bezpieczna z płyt elastycznych	7cm
2.	warstwa wyrównawcza z miazgi kamiennego o uziarnieniu 0-4mm	5cm
3.	podbudowa dolna z tłucznią łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0 – 31,5mm	15cm
4.	warstwa odsączająca z piasku	10cm
5.	wyprofilowany grunt rodzimy	

Zestawienie warstw konstrukcyjnych na obszarze strefy II		
1.	nawierzchnia bezpieczna z płyt elastycznych	3cm
2.	warstwa wyrównawcza z miazgi kamiennego o uziarnieniu 0-4mm	9cm
3.	podbudowa dolna z tłucznią łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0 – 31,5mm	15cm
4.	warstwa odsączająca z piasku	10cm
5.	wyprofilowany grunt rodzimy	

## 2.5. INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA

Fot. 1 Widok placu zabaw od strony placu postojowego, południowy-wschód.



Fot. 2 Widok placu zabaw w kierunku budynku przedszkola, południowy-zachód.



Fot. 3 Widok ciągu komunikacyjnego (strefa II) od strony budynku przedszkola.

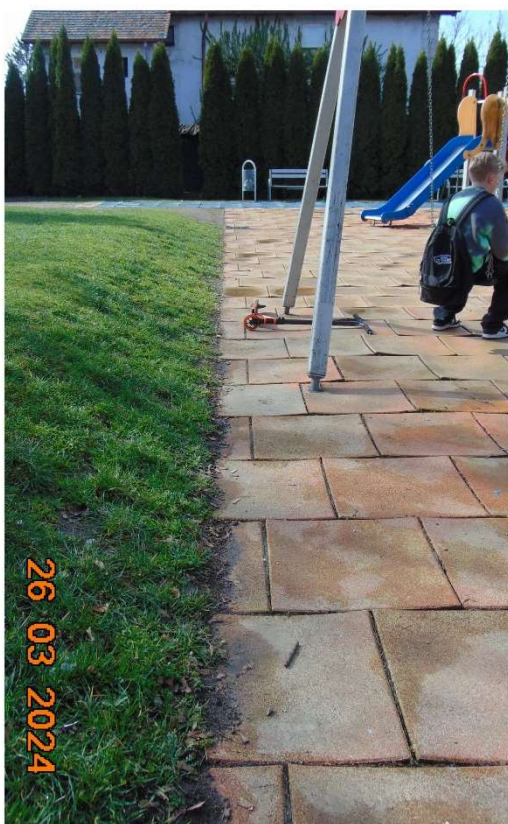


Fot. 4 Widok ciągu komunikacyjnego (strefa II) od strony placu postojowego.





Fot. 5 Widoki krawędzi powierzchni pokrytych nawierzchnią bezpieczną.



Fot. 6 Widok stanu nawierzchni bezpiecznej i warstwy podkładowej.



### 3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT

#### 3.1. KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ

CPV 45.11.12.13-4 – roboty w zakresie oczyszczania terenu

CPV 45.23.32.00-1 – roboty w zakresie różnych nawierzchni

CPV 45.22.38.00-4 – montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji

CPV 45.11.27.23-9 – roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

#### 3.2. PROJEKTOWANE ROBOTY

Projektuje się wymianę nawierzchni na całości powierzchni strefy I i II. Projektowana nawierzchnia musi charakteryzować się parametrami technicznymi nie gorszymi od pierwotnych parametrów technicznych nawierzchni istniejącej oraz musi spełniać wszystkie wymagania bezpieczeństwa i techniczne określone przepisami odrębnymi.

Nie projektuje się wymiany obrzeży elastycznych i betonowych.

Zgodnie z wymogami bezpieczeństwa obrzeża nie mogą wystawać ponad górną warstwę nawierzchni syntetycznej. Poziom placu z nawierzchnią bezpieczną powinien znajdować się ok. 8cm powyżej poziomu terenu przyległego (trawnika). Wszystkie roboty budowlane i odbiór robót wykonać zgodnie ze specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

Projektuje się kolor nawierzchni w strefie I jako czerwony RAL 3016 oraz kolor nawierzchni w strefie II jako kolor zielony RAL 6011, zgodnie z zestawieniem projektowanych nawierzchni na str. 11 i z poglądowym schematem pokazanym na załączniku graficznym Rys. nr 3.

#### NAWIERZCHNIE PROJEKTOWANE

plac zabaw z urządzeniami	strefa I	nawierzchnia bezpieczna	<b>kolor czerwony</b> RAL 3016	238 m <sup>2</sup>
dojście	strefa II	nawierzchnia bezpieczna	<b>kolor zielony</b> RAL 6011	42 m <sup>2</sup>
razem				280 m <sup>2</sup>

#### 3.3. INFORMACJA O ODSTĘPSTWIE OD WYTYCZNYCH PROJEKTOWYCH

Zamawiający dopuszcza zmianę grubości nawierzchni pod warunkiem spełnienia wymogów dotyczących parametru HIC dla powierzchni zderzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### 3.4. POWIĄZANE PRZEPISY

- PN-EN 1177 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki.
- PN-EN 1176 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie.

#### **4. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Projektowane wyposażenie i przeznaczenie funkcjonalne, nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko, nie wprowadza też emisji hałasów i wibracji.

#### **5. INFORMACJA DO PLANU BIOZ**

Brak elementów mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, Zgodnie z Art.20, ust.1, pkt.1b , Art.21a., ust. 1a, pkt. 1,2 ustawy Prawo Budowlane dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ.

#### **6. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE**

Rys. nr 1 – projekt zagospodarowania terenu, projekt budowlany z r. 2010

Rys. nr 2 – rzut placu zabaw, projekt budowlany z r. 2010

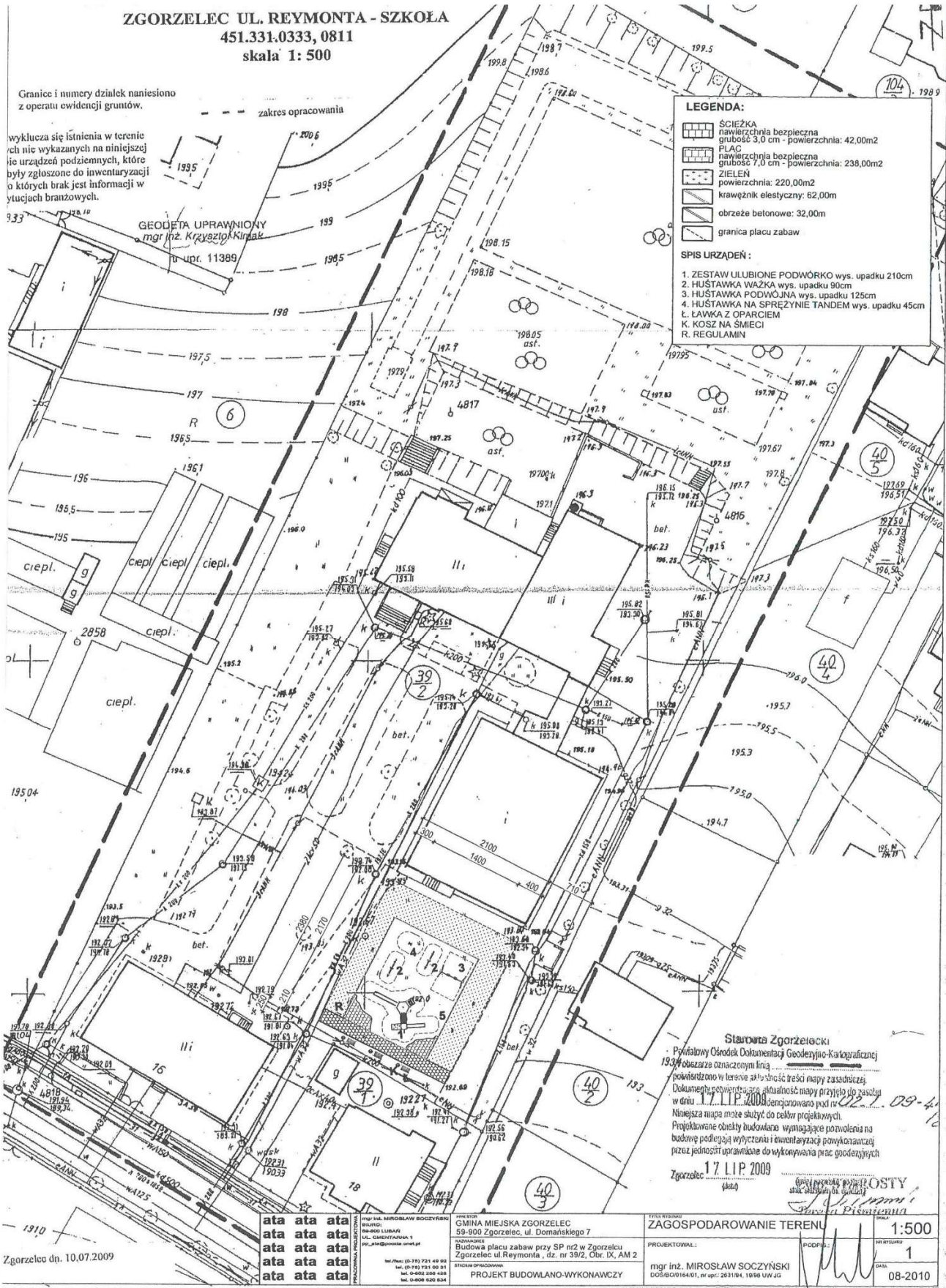
Rys. nr 3 – rzut placu zabaw z graficznym wyszczególnieniem projektowanej kolorystyki nawierzchni

Załączniki graficzne zostały sporządzone w oparciu o rysunki z projektu budowlanego budowy obiektu z roku 2010. Załączniki graficzne są przeznaczone wyłącznie do celów poglądowych, nie są sporządzone w skali i nie odzwierciedlają rzeczywistych kolorów.

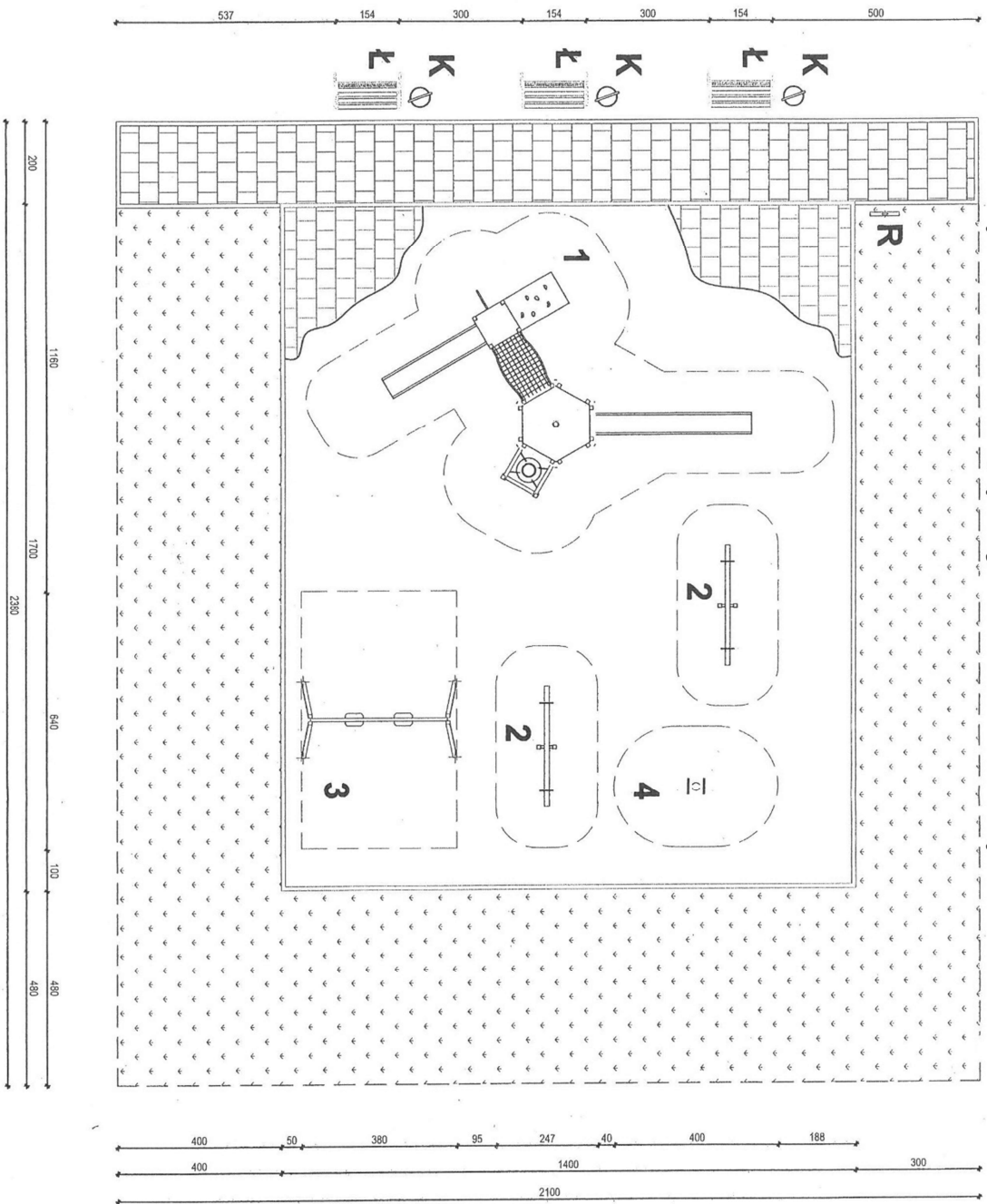
Sporządził:

Paweł Krzywulski

# Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu, projekt budowlany z r. 2010



Rys. nr 2 Rzut placu zabaw, projekt budowlany z r. 2010



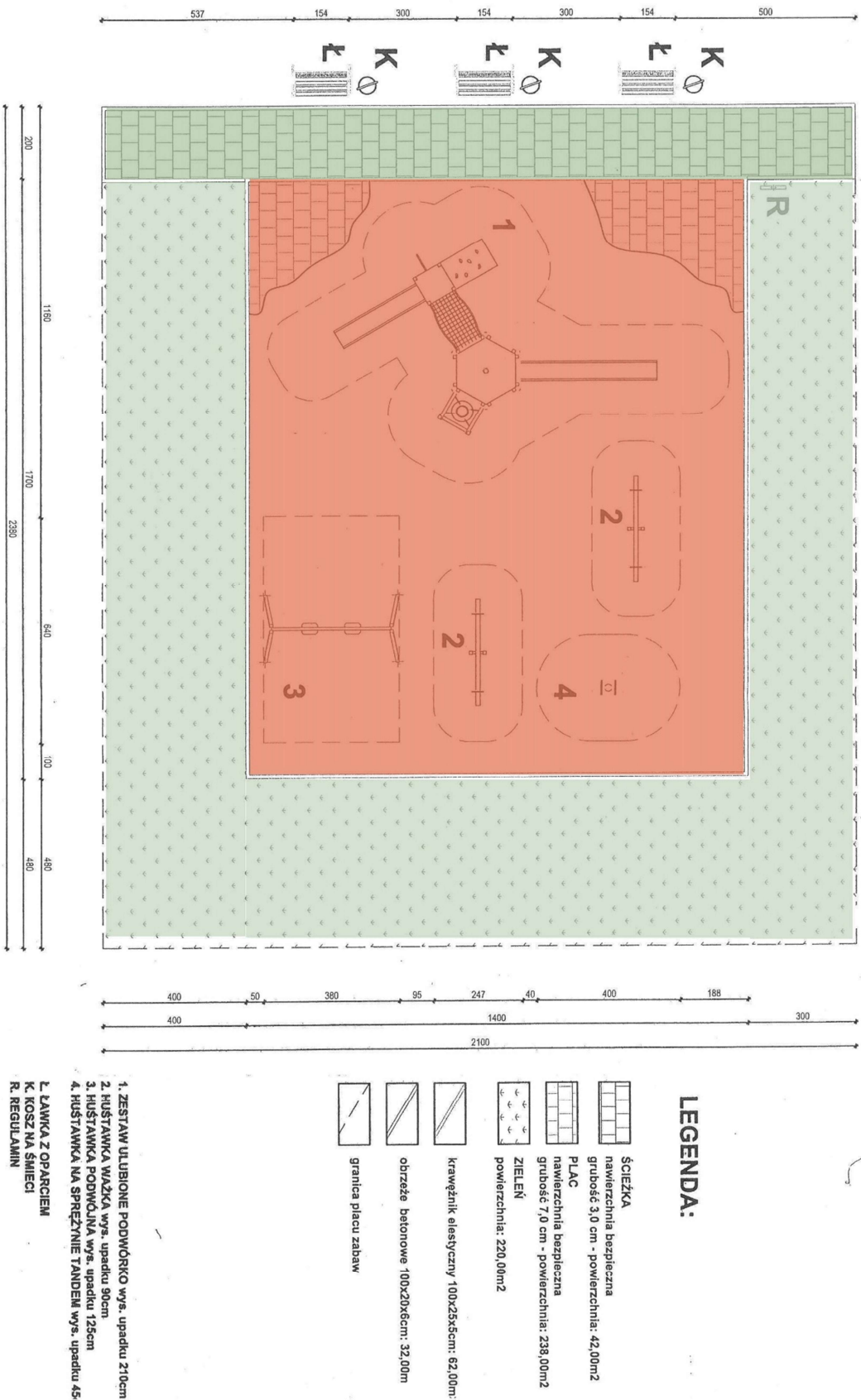
**LEGENDA:**

- ŚCIEŻKA  
nawierzchnia bezpieczna  
grubość 3,0 cm - powierzchnia: 42,00m<sup>2</sup>
- PLAC  
nawierzchnia bezpieczna  
grubość 7,0 cm - powierzchnia: 238,00m<sup>2</sup>
- ZIELEŃ  
powierzchnia: 220,00m<sup>2</sup>
- krawężnik elastyczny 100x25x5cm: 62,00m
- obrzeże betonowe 100x20x6cm: 32,00m
- granica placu zabaw

- 1. ZESTAW ULUBIONE PODWÓRKO wys. upadku 210cm
- 2. HUŚTAWKA WAŻKA wys. upadku 90cm
- 3. HUŚTAWKA PODWÓJNA wys. upadku 125cm
- 4. HUŚTAWKA NA SPRĘŻYŃNIE TANDEM wys. upadku 45
- L. LAWKA ZOPARCIEM
- K. KOSZ NA ŚMIECI
- R. REGULAMIN

PRACOWNIA PROJEKTYWNA		Tytuł: ZADROKONOWANIE TERENU - WYMARY	
Główny inżynier: [Signature]		Projektant: [Signature]	
Adres: [Address]		Miejscowość: [Location]	
Data: [Date]		Skala: 1:100	
Projekt: [Project Name]		Lp. kres.: 2	
Data: [Date]		Data: 08-2010	

Rys. nr 3 rzut placu zabaw z graficznym wyszczególnieniem projektowanej kolorystyki nawierzchni



PRACOWNIA PROJEKTOWA Katarzyna Winiarska ul. Chłopska 1 50-100 Wrocław tel. 71 374 11 11 www.kwprojekt.pl		INŻYNIER GWIAŃ MIEJSKA ZOOZCIELEŃ ul. Dąbrowskiego 7 50-100 Wrocław tel. 71 374 11 11 www.kwprojekt.pl	
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		PROJEKT mgr inż. MIROSŁAW SOCCZYŃSKI doświadczenie: 17 lat, sp.: 28194, 1989 UW 43	
08-2010		1:100 2	