

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

<b>Temat:</b>	<b>BUDOWA SKATEPARKU NA DZ. NR 588/24 PRZY UL.SŁONECZNEJ/WSCHODNIEJ W M. ŚWIEBODZIN</b>		
<b>Lokalizacja:</b>	<i>588/24 – obręb 0003, jedn. ewidencyjna 080805_5 Świebodzin, powiat świebodziński</i>		
<b>Inwestor:</b>	<i>Gmina Świebodzin Ul. Rynekowa 2 66-200 Świebodzin</i>		
<b>Spis zawartości projektu:</b>	<i>1. Opis techniczny, 2. Część rysunkowa</i>		
<b>Opracowanie na podstawie:</b>	<i>Zlecenie Inwestora</i>		
<b>Branża:</b>	<i>Architektura</i>	<b>Data opracowania:</b>	<i>05.2021r.</i>
<b>Zespół projektowy:</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Specjalność i nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
	<i>mgr inż. Paweł Ratuś</i>	<i>konstr.</i>	
	<i>inż. Krzysztof Nawojski</i>	<i>konstr. 39/03/ZG</i>	

# OPIS TECHNICZNY

## DO PROJEKTU BUDOWY SKATEPARKU NA DZ. NR 588/24 PRZY UL. SŁONECZNEJ/WSCHODNIEJ W M. ŚWIEBODZIN

### 1. Inwestor i dane ogólne

Gmina Świebodzin

Ul. Rynkowa 2

66-200 Świebodzin

Teren inwestycji objęty opracowaniem stanowią działki:

✓ 588/24 – obręb 0003, jedn. ewidencyjna 080805\_5 Świebodzin , powiat świebodziński

Obszar inwestycji nie jest zlokalizowany na terenach górniczych, narażonych na niebezpieczeństwo powodzi i osuwisku mas ziemnych.

Teren nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### 2. Podstawa opracowania

Zlecenie Inwestora.

### 3. Materiały wyjściowe

- ✓ zlecenie Inwestora,
- ✓ wizja w terenie,
- ✓ mapa do celów projektowych wykonana przez ABG Sp. z o.o. w Zielonej Górze
- ✓ rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999r.) z późniejszymi zmianami
- ✓ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami
- ✓ ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane
- ✓ „Katalog powtarzalnych elementów drogowych (KPED)” - Transprojekt, Warszawa 1979 r.,
- ✓ PN-EN 14974+A1:2010 Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- ✓ <https://www.techramps.com>

### 4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy skateparku na dz. nr 588/24 przy ul. Słonecznej/Wschodniej w m. Świebodzin.

## Zakres inwestycji:

- ✓ budowa nawierzchni skateparku
- ✓ montaż obiektów małej architektury – figury sprawnościowe
- ✓ humusowanie terenów zielonych z obsianiem mieszanką traw

## **5. Istniejący teren**

Przedmiotowa działka nr 588/24, obręb 0003, jednostka ewidencyjna Świebodzin położona jest w południowo – wschodniej części m. Świebodzin. Na działce nr 588/24 znajduje się boisko do gry w piłkę nożną oraz częściowo ogrodzony teren placu zabaw z obiektami małej architektury i pasami zieleni.

Obszar objęty opracowaniem stanowi niezagospodarowany pas zieleni, teren posiada konfigurację płaską.

W bezpośrednim sąsiedztwie wg odrębnego opracowania zaprojektowano wybieg dla psów oraz ekologiczną ścieżkę edukacyjną.

## **6. Opis projektowanych rozwiązań**

### **6.1 Nawierzchnie**

Zaprojektowano budowę skateparku na dz. nr 588/24 w m. Świebodzin o powierzchni ok. 206m<sup>2</sup>. Teren o wymiarach 8,50m x 24,20m przed rozpoczęciem prac wykorytować na gł. 50cm.

Wykonać 30cm podbudowę z pospółki, podbudowę pokryć folią a następnie wylać 10cm warstwę chudego betonu C8/10. Zaprojektowano zdylatowaną nawierzchnię z betonu C25/30 gr. 15cm ze zbrojeniem rozproszonym z włókien polipropylenowych. Spadek nawierzchni 1-2% w kierunku terenów zielonych. Nawierzchnię skateparku ograniczyć obrzeżem betonowym 30x8cm na ławie z betonu C12/15.

### **6.2 Mała architektura – figury sprawnościowe**

W miejscu określonym na planie zagospodarowania zaplanowano montaż 5 figur sprawnościowych posiadających odpowiednie atesty i deklarację zgodności z PN-EN 14974+A1:2010) – Bank ramp [1], Quarter pipe [2], Funbox z poręczą [3] , poręcz prostą [4] oraz Grindbox [5].

Bank ramp [1] o wymiarach 310x244x90cm - służy do rozpędzania się na środkowe elementy skateparku (np. funboxy), jest też elementem, na którym wykonuje się różnego rodzaju ewolucje (bardziej na deskorolce). W połączeniu z innymi urządzeniami może tworzyć ścianę, która może być wzbogacona o poręcze, grindboxy, schody.

Quarter pipe [2] o wymiarach 270x244x90cm - służy do rozpędzania się na środkowe elementy skateparku (np. funboxy), jest też elementem, na którym wykonuje się różnego rodzaju ewolucje (bardziej na deskorolce). W połączeniu z innymi urządzeniami może tworzyć ścianę, która może być wzbogacona o poręcze, grindboxy, schody.

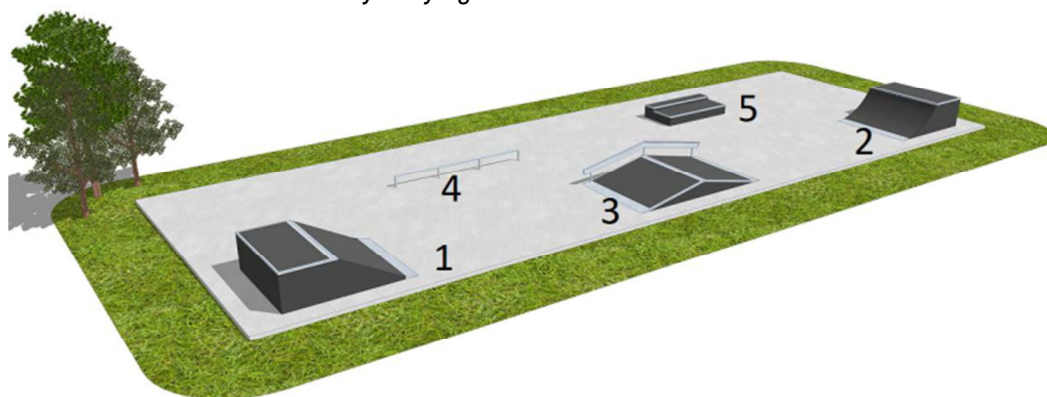
Funbox z poręczą [3] o wymiarach 420x244x45cm - jest elementem z większą lub mniejszą ilością dodatków takich jak spady, poręcze, wybicia, grindboxy, schody. Może być w dowolny sposób rozbudowywany, co daje możliwość nauki i wykonywania nowych ewolucji i trików.

Poręcz prosta [4] o wymiarach 400x5x35cm - służy do slajdowania i grindowania. Można uczyć się na niej nowych trików, może być elementem wolnostojącym lub uzupełnieniem do funboxów, banków czy platform.

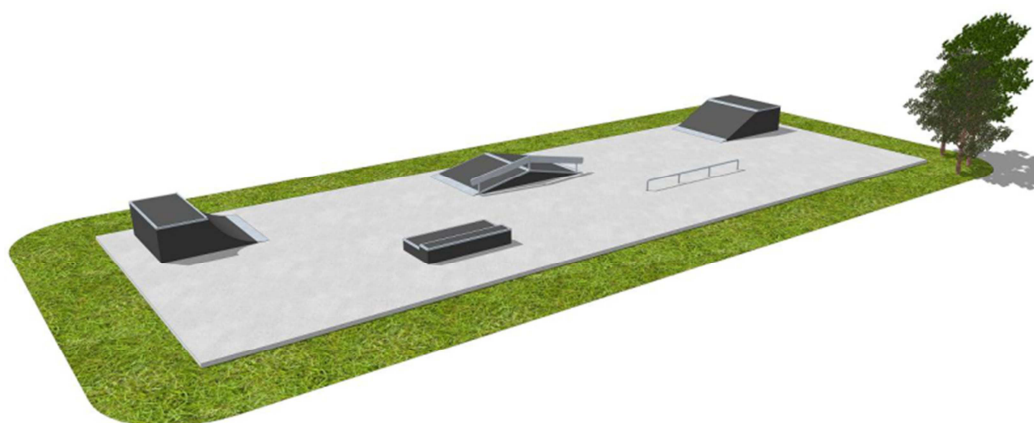
Grindbox [5] o wymiarach 243x121x30/45cm - elementem, które służy do zabawy i nauki nowych trików. Może być elementem wolnostojącym lub uzupełnieniem do funboxów, banków czy platform.

*Podane wymiary należy traktować jako przybliżone, dopuszczalna różnica +/- 10%.*

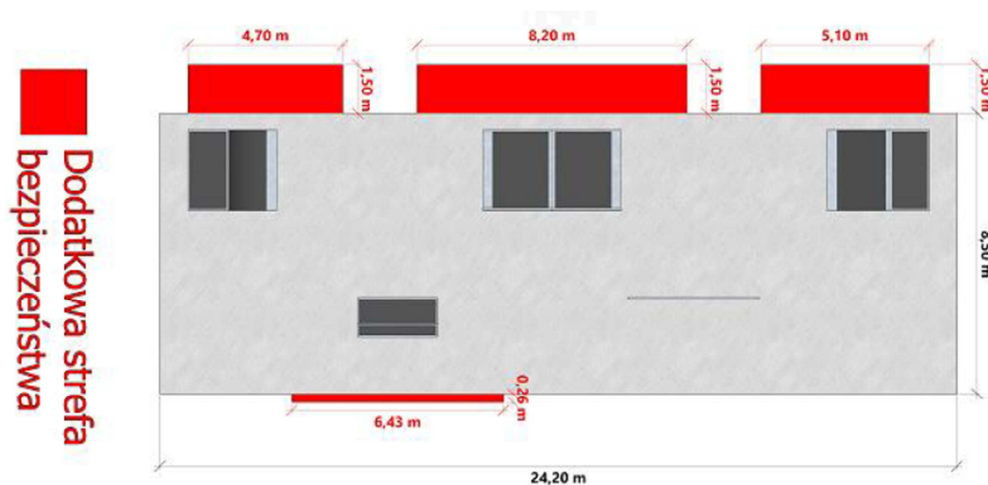
*Wszystkie materiały i urządzenia powinny bezwzględnie posiadać aktualne atesty i certyfikaty zgodne z Polskimi Normami.*



Fot. 1 – Skatepark - wizualizacja



Fot. 2 – Skatepark - wizualizacja



Fot. 3 – Skatepark - schemat

### 6.2.1 Konstrukcja figur sprawnościowych

#### **Materiał:**

- Płyty nośne (konstrukcyjne) muszą być wykonane ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 18mm.
  - Moduły elementów muszą mieć otwory o średnicy 12mm pomiędzy belkami. Otwory służą do skręcania modułów ze sobą za pomocą śrub galwanizowanych M12. Zewnętrzne otwory elementów mają dodatkową funkcję wentylacji. Widoczne śruby muszą być zakończone grzybkiem.
  - Poszczególne sekcje muszą być wewnątrz wzmocnione za pomocą belek o profilu 60x90mm, rozmieszczonych minimum co 250mm od swoich środków i pokrytych środkiem konserwującym. W tylnych konstrukcjach dopuszczalne belki 80x80mm, obite 9mm ciemną sklejką wodoodporna laminowaną.
  - Na płytach bocznych zewnętrznych paneli konstrukcyjnych o gr. 18mm musi zostać zainstalowany system wentylacji z HPL-u o grubości 6mm w taki sposób, aby powodował swobodny przepływ powietrza przez element.
  - Wszystkie panele boczne muszą być umieszczone na stopkach w celu wyeliminowania wchłaniania wilgoci przez elementy. Podstawki tego typu będą też pełniły funkcję dodatkowego systemu wentylacji.
  - Wkręty i śruby znajdujące się po bokach (konstrukcji) muszą być przykręcone na równo z obiciem (przed przykręceniem otwory muszą być rozwiercane i frezowane na maszynie numerycznej CNC tak, aby łebek śruby czy wkrętu schował się).
  - Belki konstrukcyjne muszą być przykręcone do płyt nośnych za pomocą stalowo-oцинkowanych wkrętów typu Torx 6x140. Na końcu każdej belki muszą znajdować się minimum 2 wkręty.
  - W celu wyeliminowania wybijania belek podczas użytkowania należy wzmocnić ich osadzenie dodatkowymi wspornikami (wspornik najazdu, konstrukcja wsporcza).
- Co najmniej 80% belek konstrukcyjnych musi być dodatkowo wzmocnionych elementami wsporczymi.
- W elementach wyższych niż 1m i szerszych niż 1,8m wymagany jest włącz konserwacyjno-inspekcyjny.

#### **Łączenie płyt:**

- W celu przedłużenia płyty nośnej (konstrukcyjnej) trzeba zastosować łączenie w kształt puzzle'a, aby uniknąć rozdzielania się elementów na skutek dużych obciążeń i naprężeń.

#### **Warstwa podkładowa** (warstwa oddzielająca nawierzchnię jezdnią od

kantówek konstrukcyjnych):

- We wszystkich sekcjach o łukowym kształcie warstwa podkładowa wykonana jest ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 9mm (dopuszcza się wykonanie z 10mm Polietylenu) i przykręcona do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 5x60 lub 6x60.
- We wszystkich sekcjach o prostym kształcie warstwa podkładowa wykonana jest ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 18mm (dopuszcza się wykonanie z 12mm Polietylenu) i przykręcona do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx 5x60 lub 6x60.

### **Gwarancja jakości i powtarzalności:**

W celu zwiększenia precyzji wykonania i powtarzalności elementów, wszystkie zewnętrzne i wewnętrzne płyty nośne (konstrukcje) muszą być wycinane za pomocą maszyny numerycznej CNC\*.

*\* Computerized Numerical Control (CNC) to komputerowe sterowanie numeryczne*

#### **6.2.2 Nawierzchnia jezdna figur**

- Końcową powierzchnią jezdnią musi być min. 6mm profesjonalna mata (odmiana HPL o nieśliskiej powierzchni), przykręcona za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub Torx 6x60.
- 90% otworów pod wkręty musi być przewierconych i rozwierconych pod główki wkrętów za pomocą numerycznej maszyny CNC.
- 90% krawędzi w macie musi być fazowanych przy użyciu numerycznej maszyny CNC.
- Wszystkie główki wkrętów muszą być zagłębione w wierzchniej warstwie nawierzchni jezdnej na maksymalnie 1 mm (główki wkrętów nie mogą wystawać ponad powierzchnię płyty).
- Ze względu na rozszerzalność termiczną materiałów, bądź też nierówności podłoża, na którym stoi element, na łączeniach płyt mogą występować szczeliny. W takim wypadku wszystkie takie miejsca muszą zostać zaślepione masą uszczelniająco-klejącą.
- Elementy takie jak grindbox, z racji na ich specyfikę użytkowania muszą być dodatkowo zabezpieczone z każdej strony jezdnej matą min. gr. 6mm. Odstąpić od tej reguły można tylko wtedy, gdy jeden z boków (ze względu na lokalizację grindboxu) nie może być wykorzystany.

#### **6.2.3 Bariereki ochronne**

Wszystkie urządzenia o wysokości powyżej 1m muszą mieć poręczki ochronne wzdłuż tyłu i boków podestu (nie dotyczy to wysokich funboxów do skoków, gdzie zastosowanie barierki w takim elemencie prowadzi do zwiększenia ryzyka wypadku).

- Bariereki muszą posiadać pionowe poprzeczki, aby nie prowokowały nikogo do wspinania się.

- Wysokość barierek ochronnych ponad podestem musi wynosić co najmniej 1,2m.
- Rama zewnętrzna barierki musi być wykonana ze stali galwanizowanej, z profili 30x30mm i rurek Ø16mm o rozstawach zgodnych z obowiązującą normą PN-EN 14974 z późniejszymi zmianami.
- Tylne i boczne barierki muszą być skrócone razem ze sobą za pomocą śrub metrycznych.
- Barierki muszą być przymocowane do ramp przy pomocy wkrętu do drewna o zakończeniu sześciokątnym SW 17Ø10x90.

#### **6.2.4 Stal**

Poręcze i inne elementy stalowe będą ze stali ocynkowanej.

- Copping musi być wykonany z rury stalowej ocynkowanej o średnicy w przedziale od 48 do 60,3 mm.
- Copping musi być przymocowany do podestów za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax lub Torx 6x60. Końcówki rur muszą być zaślepięte stalowymi zaślepkami, aby zapobiec skaleczeniom.
- Copingiem na grindboxach może też być stalowy profil o wymiarach 50x30x2mm.
- Na podestach gdzie jest zainstalowany coping, muszą być zamocowane blachy wzdłuż copingu o grubości 3mm i szerokości 120mm, aby chronić górną warstwę jezdni od uszkodzeń mechanicznych.
- Wszystkie kątowniki muszą mieć na zgięciu zaokrąglenia (stal walcowana na zimno), a ich końce muszą być zaokrąglone.
- Poręcze do ślizgania się muszą być zamontowane na 6mm blachach o wymiarach 60x300mm i przykręcone do podłoża za pomocą wkrętów typu Spax 6x60.
- Wszystkie otwory na blachach muszą być rozwiercone i fazowane tak, aby po przykręceniu wkrętów główki nie wystawały.
- Wszystkie blachy najazdowe muszą mieć szerokość w zakresie 350÷400mm, i grubość 3mm. Muszą być montowane do elementów za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Spax 6x40 lub 6x60 i wspierać się na konstrukcji minimum 60mm.
- Miejsce pod blachę musi być wyfrezowane. Muszą stykać się z podłożem, by stworzyć swobodną linię przejazdu.
- Na narożach i na kantach piramid progi metalowe muszą tworzyć gładkie przejście.
- Wszystkie odsłonięte krawędzie maty muszą być zabezpieczone galwanizowanymi stalowymi kątownikami o grubości 3mm i szerokości w zakresie 30÷50mm. Kątowniki muszą być przymocowane wzdłuż środkowej linii co 250mm za pomocą wkrętów typu Spax lub

TorxSpax 6x40 lub 6x60. Na elementach łukowych kątowniki muszą być wywalcowane – (nie dopuszcza się nacinania kątowników lub stosowania płaskowników).

– Okucie górne na grindboxach na krótszym boku jest zawsze wpuszczone na równo z płytą. W przypadku gdy grindbox jest szerszy niż 60cm, dłuższy kątownik też jest wpuszczony na równo z płytą, w innym wypadku można zamontować go na płytę. Okucie musi być wykonane z kątownika o minimalnych wymiarach 50x50mm oraz grubości ścianki co najmniej 3mm.

### **6.3 Roboty wykończeniowe**

Teren po zakończeniu robót budowlanych uporządkować. Pasy zieleni o szer. 2,0m pokryć 20cm warstwą humusu z obsianiem mieszkanką traw.

## **7. Bezpieczeństwo**

- W widocznym miejscu przy wejściu na skatepark musi zostać umieszczona instrukcja użytkowania skateparku.
- Dobór elementów i ich rozmieszczenie z zachowaniem stref bezpieczeństwa, a także przestrzeganie instrukcji użytkowania minimalizuje ryzyko kontuzji podczas użytkowania.
- Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz pod nadzorem osób uprawnionych.
- Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać wymagane atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności itp., oraz muszą być zastosowane zgodnie z ich kartami technicznymi podanymi przez producentów.
- Wszystkie urządzenia sportowe, zabawowe i rekreacyjne oraz komunalne zainstalowane na terenie objętym niniejszym opracowaniem muszą bezwzględnie spełniać wszystkie wymagania w zakresie bezpieczeństwa użytkowania zgodnie z obowiązującymi normami (PN-EN 14974+A1:2010 - Urządzenia dla użytkowników sprzętu rolkowego. Wymagania bezpieczeństwa i metody badań).

## **8. Wejścia w grunty obce**

Teren, na którym zostanie zrealizowana inwestycja stanowi w całości własność Inwestora.

## **9. Charakterystyka ekologiczna obiektu , oddziaływanie na działki sąsiednie**

Planowana inwestycja nie będzie wywierać negatywnego wpływu na środowisko, gdyż nie wpłynie na zwiększenie natężenia ruchu, poziomu hałasu i zanieczyszczeń.

W wyniku realizacji inwestycji nie zostanie zaburzona gospodarka wodna terenu – wody opadowe zostaną zagospodarowane w obrębie działek ujętych we wniosku.

Skatepark nie będzie oddziaływać na grunty sąsiednie. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek ujętych we wniosku.

## **10. Uwagi**

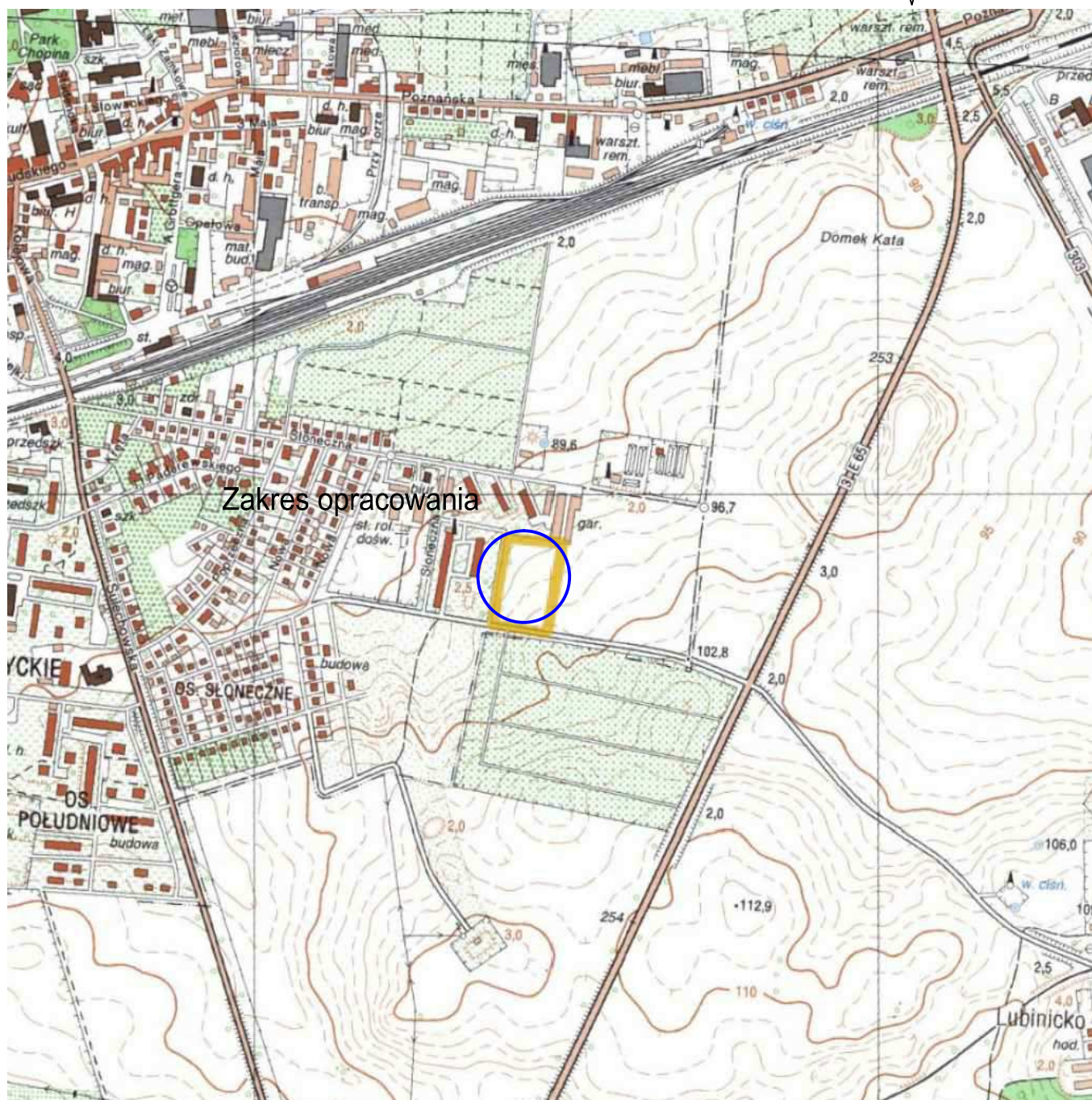
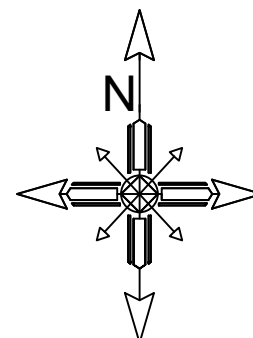



- Przed rozpoczęciem prac budowlanych należy „wynieść geodezyjnie rozwiązania projektowe na teren budowy” aby zweryfikować zgodność rozwiązań sytuacyjno - wysokościowych przyjętych w projekcie z istniejącym terenem i jego zagospodarowaniem
- Prace prowadzić pod nadzorem właścicieli/zarządców czynnych sieci uzbrojenia terenu (osoby do tego uprawnione). Przed rozpoczęciem inwestycji Wykonawca ma obowiązek przejąć protokolarnie przejąć elementy uzbrojenia terenu od ich zarządców.
- Urządzenia sprawnościowe muszą posiadać odpowiednie atesty i deklarację zgodności z PN-EN 14974+A1:2010
- Wszystkie wystawione krawędzie muszą być ochronione galwanizowaną stalą.
- Copingi mogą wystawać nie bardziej niż 12mm ponad powierzchnię blatu.
- Wszystkie promienie nie mogą zmieni się bardziej niż 20mm od określonego wymiaru.
- Otwory na płytach w linii poziomej muszą być w odstępach minimum 450mm.
- Przestrzenie otworów na krawędziach arkusza płyt muszą być w odstępach minimum 250mm.
- Wszystkie otwory przy krawędziach stykających się ze sobą muszą być symetryczne.
- Wymiary gabarytowe urządzeń mogą różnić się o 6% w zależności od kątów.
- Dopuszczalny jest podział inwestycji na etapy uzależnione od otrzymania środków zewnętrznych

Opracował:

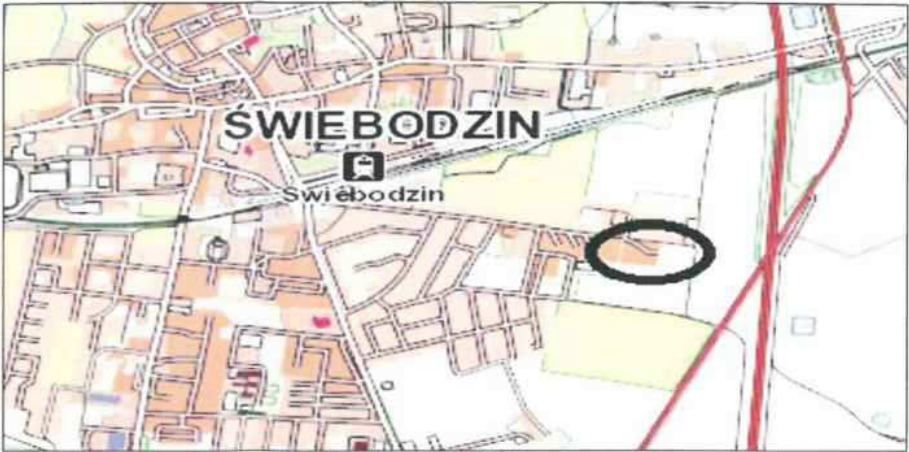
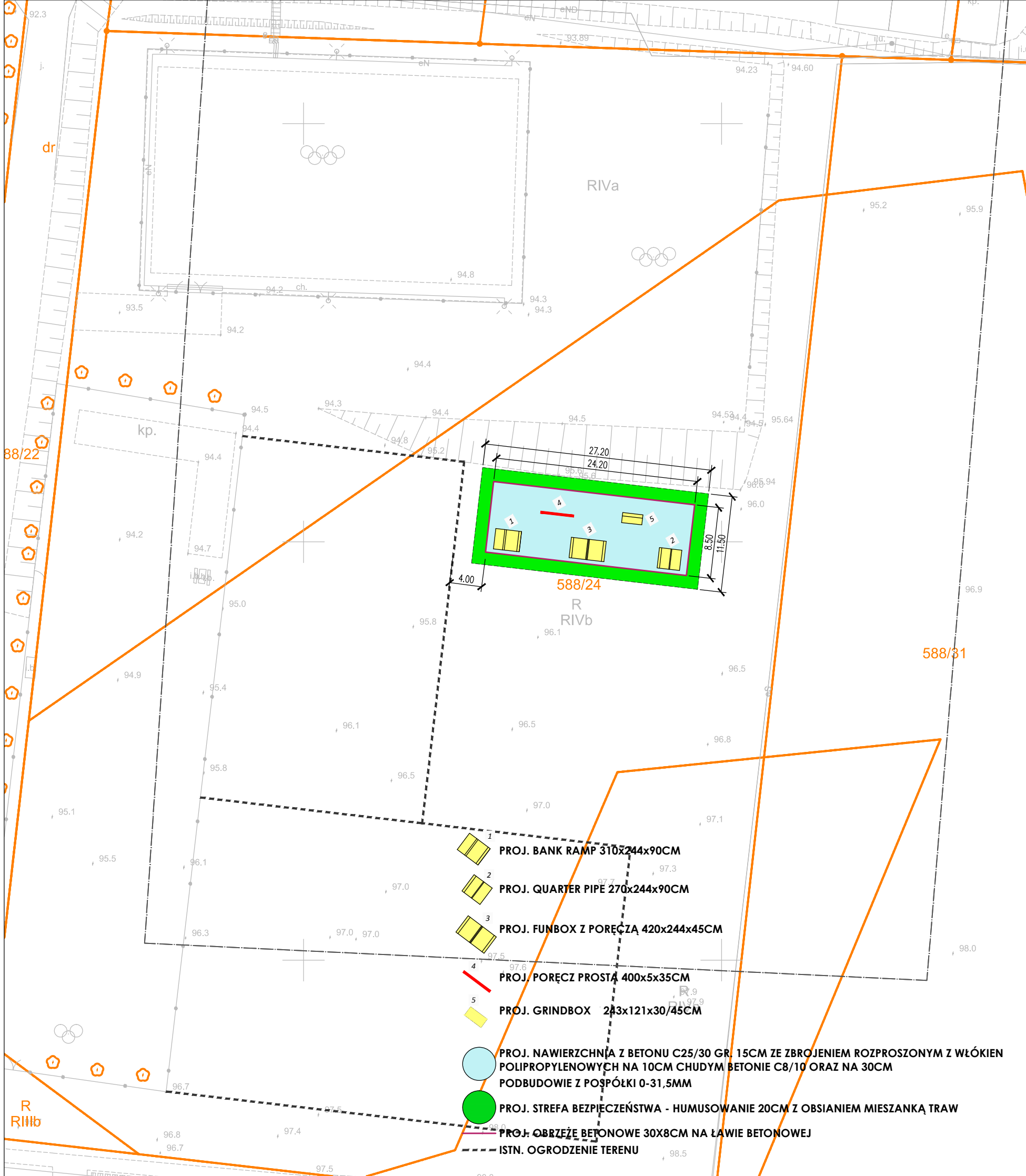
mgr inż. Paweł Ratuś

Skala 1:10 000



		"PROGAMP" PAWEŁ RATUĆ		TEL. 666 612 633		E-MAIL: PAWEŁRATUS@WP.PL		NIP: 973-084-59-21	
Stadium:				DOKUMENTACJA TECHNICZNA				Inwestor: Gmina c wiebodzin ul. Rynkowa 2 66-200 c wiebodzin  Adres inw.: dz. nr 588/24 obręb 0003 m. c wiebodzin	
Obiekt:				BUDOWA SKATEPARKU NA DZ. NR 588/24  PRZY UL. SŁONECZNEJ / WSCHODNIEJ W M. c WIEBODZIN					
Przedmiot:				PLAN ORIENTACYJNY					
Zakres:	Imię i nazwisko		Specjalność	Numer upr.	Podpis	Skala	1:10000		
Opracował:	mgr inż. Paweł Ratur		konstr.			Nr rys.	1.0		
						Data	05/2021		





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

województwo: lubuskie  
J. ewid.: 080805\_4 Świebodzin – miasto  
O. ewid.: 080805\_4.0003  
Ulica: Wschodnia  
Działka: 588/24

SKALA 1 : 500  
Układ współrzędnych: 2000  
Poziom odniesienia wysokości: Kronsztad '86

Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:  
1) mapy zasadniczej w skali 1: 500  
sekcja: 5.174.25.24.3.4  
2) wyników pomiarów obiektów nieobjętych bazami danych,  
wskazanych przez projektanta lub inwestora  
3) opracowań planistycznych oraz projektów budowlanych i innych  
dokumentów objętych pozwoleniem na budowę, przechowywanych  
przez organy administracji architektoniczno-budowlanej,  
dotyczących terenu projektowanej inwestycji lub terenów sąsiednich.  
Brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

ABG Sp.z o.o.

ul. Kozuchowska 20C  
65-364 Zielona Góra  
tel. 502 456 134  
biuro@abg-geodezja.pl

oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej  
GK.V.6640.239.2021.EK

Granice i nr działek ewidencyjnych według danych  
PODGK z dnia: 22.03.2021 r.

Informacje dodatkowe:

1. Zakres pomiaru : — — — — —
2. Redakcja znaków zgodna z rozp. MAiC z 02.11.2015r.  
w sprawie BDOT oraz mapy zasadniczej.
3. Mapa do celów projektowych została wykonana  
bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi  
ujawnionymi w księgach wieczystych
4. Wszystkie trwałe obiekty podlegają wytyczeniu przez  
jednostkę wykonawstwa geodezyjnego
5. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia,  
o którym brak było informacji branżowych i nie zostało  
odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej

Rejestracja:

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany  
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których  
rezultaty zawiera operat techniczny o identyfikatorze zgłoszenia  
GK-V.6640.239.2021.EK przekazany Staroście Świebodzińskiemu.  
Operat został pozytywnie zweryfikowany protokołem

Nr GK.V.6640.239.2021.EK 1.21 z dnia 28.04.2021

Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności  
karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

GEODETA UPRAWNIONY

Bartłomiej Grzelak  
UDP nr 19882

Kierownik roboty: geodeta uprawniony nr 19882  
zakres uprawnień 1 Bartłomiej Grzelak  
data opracowania mapy 16.04.2021 r.

za zgodność z oryginałem:



"PROGAMP" PAWEŁ RATUĆ

TEL. 666 612 633

E-MAIL: PAWEŁRATUS@WP.PL

NIP: 973-084-59-21

Stadium:

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Inwestor:

Gmina Świebodzin  
ul. Rynkowa 2  
66-200 Świebodzin

Obiekt:

BUDOWA SKATEPARKU NA DZ. NR 588/24

PRZY UL. SŁONECZNEJ/WSCHODNIEJ W M. ŚWIEBODZIN

Adres inw.:

dz. nr 588/24  
obręb 0003  
m. Świebodzin

Przedmiot:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zakres:

Imię i nazwisko

Specjalność

Numer upr.

Podpis

Skala

1:500

Projektant:

inż. Krzysztof Nawojki

konstr.

39/03/ZG

Nr rys.

2.0

Opracował:

mgr inż. Paweł Ratus

konstr.

Data

05/2021