

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA ZADANIA:

Przebudowa drogi powiatowej nr 1384C Pokrzywno - Słup w miejscowości  
Nicwałd polegająca na przebudowie przejścia dla pieszych w km 4+067.

LOKALIZACJA:

Działka pasa drogowego Powiat Grudziądzki:  
**82 obręb 0009 NICWAŁD**

INWESTOR:

*Powiat Grudziądzki*  
**Powiatowy Zarząd Dróg**  
**ul. Paderewskiego 233**  
**86-300 Grudziądz**

JEDNOSTKA  
PROJEKTUJĄCA;

*Infrastruktura Projektowanie i Nadzór Marek Bukowski*  
*Michała I23F*  
*86-134 Dragacz*  
*NIP 876-219-07-30*

KATEGORIA  
OBIEKTU:

**IV, XXV**

STADIUM:

**Projekt zagospodarowania terenu**

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Marek Bukowski	projektant	drogowa	KUP/0123/POOD/06	
Egz. Nr 1	16 września 2021 r.			

SPIS TREŚCI

<b>I.CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>3</b>
<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>3. CEL PROJEKTU .....</b>	<b>3</b>
<b>4. STAN ISTNIEJĄCY .....</b>	<b>4</b>
4.1. Warunki gruntowo–wodne opinia geotechniczna.....	4
<b>5. STAN PROJEKTOWANY.....</b>	<b>4</b>
<b>6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA .....</b>	<b>6</b>
<b>7. ROZBIÓRKI .....</b>	<b>6</b>
<b>8. UŁATWIENIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....</b>	<b>6</b>
<b>9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE.....</b>	<b>6</b>
<b>10. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....</b>	<b>7</b>
<b>11. INFORMACJA BIOZ .....</b>	<b>8</b>
<b>12. PRZYNALEŻNOŚĆ DO IZBY INŻYNIERÓW I UPRAWNIENIA PROJEKTOWE</b>	<b>10</b>
<b>13. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b></b>

## **I.CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Opracowanie zostało zrealizowane na podstawie zlecenia z Powiatowym Zarządem Dróg w Grudziądzu
- Specyfikacja Zamówienia
- Mapa do celów projektowych
- rozpoznanie geotechniczne podłoża gruntowego
- Przepisy, warunki techniczne i normy
- Inwentaryzacja stanu istniejącego

### **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt Przebudowy drogi powiatowej 1384C: na działkach pasa drogowego 82 obręb 0009 Nicwałd w powiecie grudziądzkim, województwie kujawsko-pomorskim.

Inwestycja obejmuje:

- Przebudowę przejścia dla pieszych na drodze powiatowej w miejscowości Nicwałd,
- Budowę chodnika wzdłuż DP
- Budowę doświetlenia przejścia dla pieszych.

### **3. CEL PROJEKTU**

Celem nadrzędnym projektu jest poprawa bezpieczeństwa ruchu. Nastąpi na podstawie zaprojektowania optymalnych rozwiązań projektowych tak, aby w konsekwencji opracowania projektowego jak najbardziej ekonomiczny sposób wykonać jak najtrwalsze, najbardziej funkcjonalne i komfortowe rozwiązania komunikacyjne dla użytkowników drogi.

W ramach zadania jakim jest przebudowa drogi powiatowej, w branży drogowej zaprojektowano:

- Przebudowę chodnika po stronie północnej – dojście do przejścia dla pieszych,
- Budowę chodnika dla pieszych po stronie północnej (łączącego już istniejące odcinki),
- Przebudowę istniejącego zjazdów bramowych,
- Budowę masztów doświetlenia przejścia dla pieszych,
- Wykonanie kompleksowego oznakowania pionowego i poziomego,

#### 4. STAN ISTNIEJĄCY

**Droga powiatowa 1384C** obecnie ma nawierzchnię bitumiczną w dobrym stanie o grubości od 10cm do 14cm. Nie ma potrzeby na chwile obecną wykonywania wzmocnienia lokalnego – na wysokości przejścia dla pieszych i budowanego chodnika.

W okolicy istniejącego przejścia dla pieszych brak prawidłowego wyprofilowania dojść do przejścia. Po stronie północnej istnieje chodnik, natomiast po stronie południowej nie ma zachowanego ciągu pieszego. Obecnie ruch pieszcy odbywa się poboczem.

Istniejące zjazdy bramowe wymagają wymiany konstrukcji na nową i regulacji wysokościowej w związku z projektowaniem chodnika.

Obecnie, na większości odcinka występuje szerokość jezdni 5,5m.

Istniejące uzbrojenie podziemne terenu to:

- **sieć teletechniczna,**
- **sieć wodociągowa,**
- **sieć energetyczna,**
- **sieć oświetleniowa,**
- **sieć sanitarna,**

W pasie drogowym nie występują drzewa, które za względów na kolizje oraz stan zdrowia muszą zostać usunięte.

##### 4.1. Warunki gruntowo–wodne opinia geotechniczna.

- Podłoże traktować należy jako genetycznie jednorodne, proste warunki gruntowe.
- W podłożu występują utwory czwartorzędowe plejstoceny fluwio-glacialne tj. piaski drobne, piaski drobne na granicy piasków próchnicznych oraz piaski drobne na granicy piasków średnich,
- Piaski średnio-zagęszczone  $I_d=0,48$ ,
- Nie stwierdzono występowania wody gruntowej,
- Podłoże zaliczono do grupy nośności G1,
- Obiekt zaliczam do kategorii geotechnicznej I

#### 5. STAN PROJEKTOWANY

##### 5.1. W ramach zadania inwestycyjnego wykonane zostaną następujące prace:

- roboty przygotowawcze (wprowadzenie czasowe organizacji ruchu),
- rozbiórka elementów dróg (zjazdy, chodnik na dojeździe do przejścia dla pieszych po stronie północnej),
- usunięcie humusu w miejscu projektowanego chodnika po stronie południowej
- korytowanie do poziomu przemarzania w miejscach odtwarzania konstrukcji chodnika i zjazdów,

- wykonanie podbudowy z KŁSM na chodnikach i zjazdach,
- wykonanie poboczy,
- wykonanie konstrukcji zjazdów z kostki betonowej,
- konstrukcja chodnika z kostki betonowej
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- budowa fundamentów masztów oświetleniowych,
- budowa masztów oświetleniowych
- roboty wykończeniowe,

## **5.2. Parametry przebudowywanej drogi pozostają bez mian:**

kategoria drogi - powiatowa,

klasa techniczna drogi Z

kategoria ruchu - KR-3

prędkość projektowa V=40 km/h,

przekrój jednojezdniowy

szerokość pasa ruchu – 2,75m,

pochylenia poprzeczne nawierzchni na łuku w okolicy przejścia dla pieszych 2%,

spadek poprzeczny chodników 2,0% w stronę jezdni

spadek poprzeczny poboczy 6%,

nawierzchnia zjazdu i chodników z kostki betonowej

**Rozwiązania wysokościowe przebudowywanej drogi uzależnione od poziomu istniejącego nawierzchni bitumicznej – chodnik projektuje się 10-12cm wyżej.**

## **5.3. Zaprojektowane konstrukcje drogowe:**

Projektowana konstrukcja chodnika i przejścia dla pieszych:

- nawierzchnia z kostki betonowej koloru szarego gr. 8cm
- podsypka cem-piask. gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 10cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

Projektowana konstrukcja zjazdów:

- nawierzchnia z kostki betonowej koloru czerwonego gr. 8cm
- podsypka cem-piask. gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 20cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 15cm

Obramowanie chodnika od strony jezdni krawężnikiem wystającym 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

Zakończenie chodnika od stronu granicy pasa drogowego obrzeżem 8x30 na ławie betonowej C12/15

---

Odwodnienie chodnika grawitacyjne w stronę jezdni – w pasie drogi powiatowej  
Obramowanie chodnika w linii przejścia dla pieszych od strony jezdni i zjazdów krawężnikiem najazdowym 15x22 na ławie betonowej C12/15 15xcm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15

## **6. Obszar oddziaływania.**

Działki w obszarze oddziaływania, na których projektowana jest inwestycja: 82 obręb 0009 Nicwałd

Powierzchnia pasa drogowego, na której projektowana jest przebudowa: 1920 m<sup>2</sup>

Zagospodarowanie terenu:

- nawierzchnia zjazdu: 25 m<sup>2</sup>
- nawierzchnia chodników: 280 m<sup>2</sup>

## **7. ROZBIÓRKI**

Rozbiórcze podlegać będą:

- zjazdy bramowe, które ze względu na dowiązanie wysokościowe do nowej konstrukcji oraz konieczne przesunięcie przejścia dla pieszych musi zostać rozebrany i ponownie wybudowany,
- konstrukcje chodników, które muszą zostać wysokościowo oraz sytuacyjnie dowiązane do przejścia dla pieszych,

## **8. UŁATWIENIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Przedmiotowy projekt zakłada rozwiązania ułatwiające poruszanie się przez osoby niepełnosprawne (z dysfunkcją narządu ruchu / słuchu / wzroku), na dojściach do przejść dla pieszych, w obrębie przejść dla pieszych w tym m.in.:

- zapewnienie jednopoziomowych przejść przez jezdnie oraz dojść do peronów przystankowych;
- likwidację różnic poziomów na ciągach komunikacyjnych dla pieszych poprzez obniżenie krawężnika na przejściach przez jezdnie do 2cm (pozostawienie różnicy wysokości 2cm stanowi jednocześnie element ostrzegawczy dla osób niewidomych/niedowidzących);
- zapewnienie łagodnych pochylni na chodnikach;
- sygnalizacja dźwiękowa sygnalizacji świetlnej;

## **9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE**

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego. Poprawie ulegną warunki bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu.

Podczas prowadzonych prac utrudnienia i zakłócenia będą jedynie chwilowe i zanikną po skończeniu danego asortymentu prac.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

NAZWA ZADANIA:

Przebudowa drogi powiatowej nr 1384C Pokrzywno - Słup w miejscowości Nicwałd polegająca na przebudowie przejścia dla pieszych w km 4+067.

LOKALIZACJA:

Działka pasa drogowego Powiat Grudziądzki:  
**82 obręb 0009 NICWAŁD**

Oświadczam, że Projekt Budowlano - Wykonawczy obejmujący PRZEBUDOWĘ DROGI POWIATOWEJ 1384C w miejscowości Nicwałd w gminie Gruta jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i został wykonany zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami techniczno-budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Marek Bukowski	projektant	drogowa	KUP/0123/POOD/06	
Egz. Nr 1	16 września 2021 r.			

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **Inwestycja :**

Przebudowa drogi powiatowej nr 1384C Pokrzywno - Słup w miejscowości Nicwałd polegająca na przebudowie przejścia dla pieszych w km 4+067.

#### **1. Zakres robót i kolejność realizacji:**

- ustawienie oznakowania tymczasowego,
- roboty pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe
- usunięcie zadarnionego humusu,
- budowa zasilania oświetlenia,
- budowa masztów oświetlenia,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych chodników i zjazdu,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego
- roboty porządkowe,
- zdjęcie oznakowania tymczasowego.

#### **2. Istniejące obiekty budowlane na terenie działki:**

Teren działek jest uzbrojony.

Na terenie działek występuje sieć podziemna oraz napowietrzna.

W obszarze wykonywanych robót drogowych nie ma budynków są poza pasem drogowym .

#### **3.0. Występowanie elementów zagospodarowania działki stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Uzbrojenie terenu – sieć podziemna i napowietrzna.

#### **4.0. Zagrożenia podczas realizacji robót.**

- praca pod ruchem,
- prace w strefie zagrożenia porażeniem prądem
- ruch pojazdów transportowych i maszyn związanych z budową,
- korzystanie z maszyn i urządzeń budowlanych,
- praca w pobliżu sieci energetycznej,



Szczególną uwagę należy zwrócić przy :

- pracach rozbiórkowych,
- robotach zasilających
- montażu masztów
- wykonywaniu warstw konstrukcyjnych chodników i zjazdu
- pracach w pobliżu czynnych sieci energetycznych.

#### **5.0.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu.**

Oznakowanie miejsca prowadzonych robót zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu.

Wszelkie roboty w obrębie występującego uzbrojenia terenu należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Przed przystąpieniem do pracy , każdy z pracowników powinien przejść przeszkolenie z obowiązujących przepisów BHP odnośnie stanowiska pracy jaką będzie wykonywał oraz przeszkolenie ogólne z przepisów BHP dotyczące wszystkich prac prowadzonych w trakcie realizacji inwestycji .

Ponadto każdy pracownik powinien posiadać aktualne badania lekarskie stosowne do pracy jaką będzie wykonywał.

Operatorzy sprzętu budowlanego powinni posiadać odpowiednie uprawnienia.

Każdy pracownik powinien posiadać odpowiednią odzież ochronną, kamizelki ostrzegawcze koloru pomarańczowego lub żółtego oraz kask koloru żółtego.

Maszyny i pojazdy pracujące na budowie powinny być wyposażone w błyskowe oświetlenie ostrzegawcze, oraz odpowiednio oznakowane.

Podczas całości prac budowlanych należy stosować środki bezpieczeństwa wymagane dla poszczególnych rodzajów robót zgodnie z przepisami BHP ,tak dla osób biorących bezpośredni udział w procesie inwestycyjnym jak i osób trzecich.

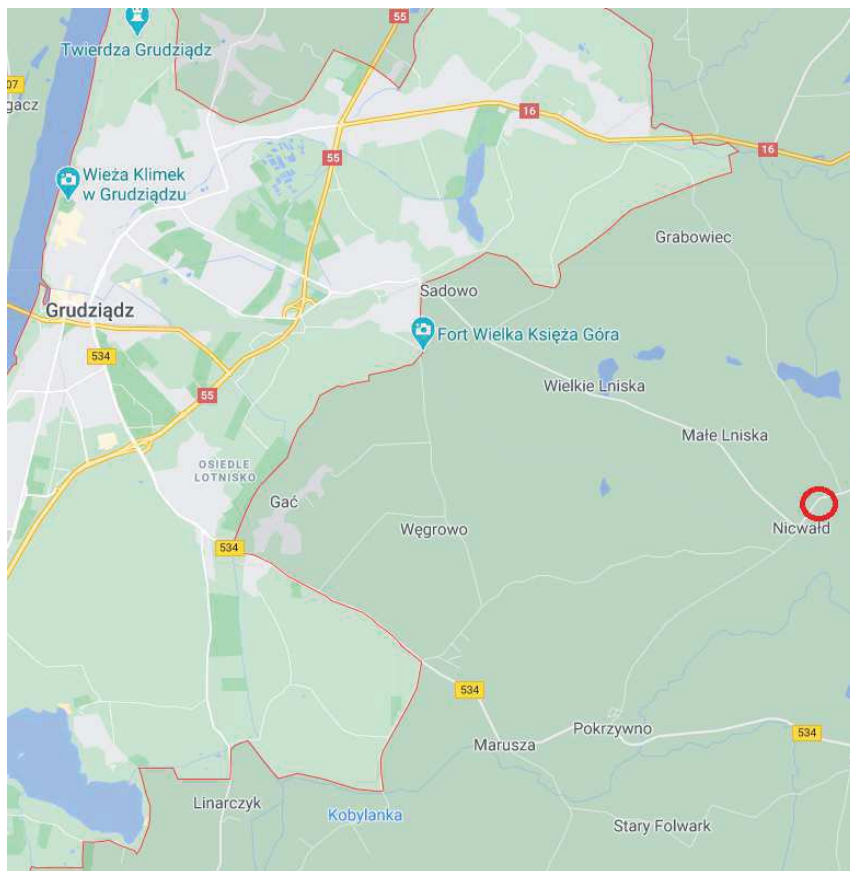
Planowane prace wykonywane będą w terenie otwartym - nie zachodzi niebezpieczeństwo, które uniemożliwiałoby sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych niebezpieczeństw.

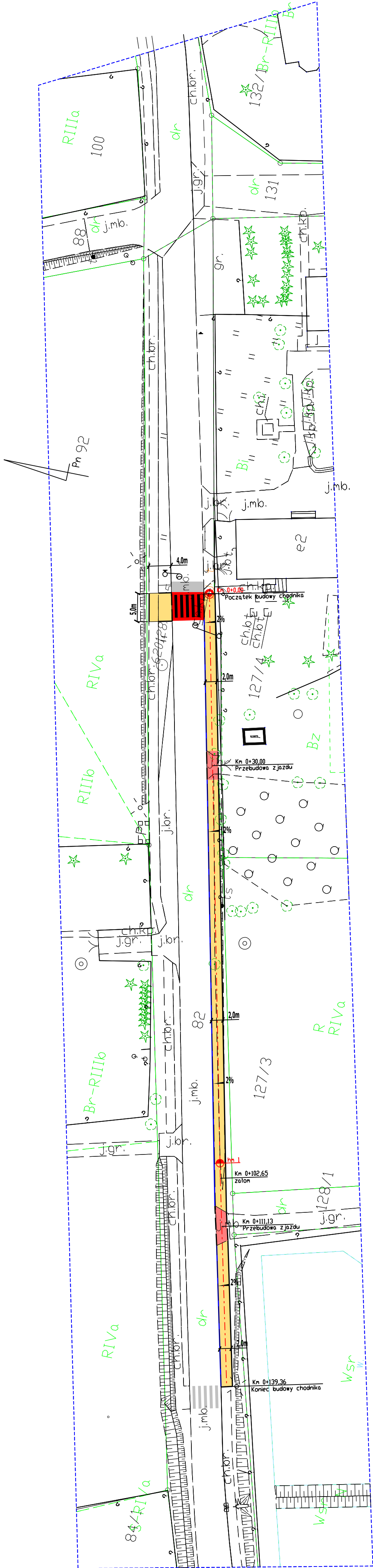
**Sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy do obowiązków Kierownika Budowy.**

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan orientacyjny SKALA 1: 50 000
2. Plan zagospodarowania terenu SKALA 1:500 rys D-2
3. Przekrój konstrukcyjny SKALA 1:25 D-3

## PLAN ORIENTACYJNY 1:100 000





LEGENDA

- PROJEKTOWANY CIĄG PIESZY Z KOSTKI BETONOWEJ W OPORNIKU
- PROJEKTOWANY ZJAZD IDYWIDUALNY
- OBRIEŻE BETONOWE 8x30cm NA ŁAWIE Z OPOREM
- KRAWIEŻNIK NAJAZDOWY BETONOWY 15 x 22cm NA ŁAWIE BETONOWEJ
- KRAWIEŻNIK WYSTAJĄCY BETONOWY 15 x 30cm NA ŁAWIE BETONOWEJ
- DOŚWIECZENIE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH
- FREZOWANIE OZNAKOWANIA POZIOMEGO

INWESTOR:	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG		
INWESTYCJA:	ul. PADEREWSKIEGO 233 86-300 GRUDZIĄDZ		
	Przebudowa drogi powiatowej nr 1384C Pokrzywno - Słup w miejscowości Niewiad polegająca na przebudowie przejścia dla pieszych w km 4+067.		
PROJEKTANT:	INFRASTRUKTURA PROJEKTOWANIE I NADZÓR MAREK BUKOWSKI MICHAŁ 123F 86-134 DRAGACZ		
NAZWA WYKONANIA:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		BRANŻA:
	1:500		Drogowa
PEŁNIA:	1		
PROJEKT BUDOWLANY	18.03.2021		
FUNKCJA:	1		
FUNKCJA:	AUTOR:	NR UPRAWNIENI	SPECIALNOŚĆ
PROJEKTANT	mgr inż. Marek Bukowski	KUP/0131/POD/06	DRUGOWA
		PODPISEK	2

