

Nazwa elementu projektu budowlanego:

## **PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY DROGOWEJ**

Nazwa zamierzenia budowlanego:

### **PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2811W (UL. AKACJOWA) NA ODCINKU OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ POWIATOWĄ NR 2816W (UL. MAZOWIECKA) DO SKRZYŻOWANIA Z DG 280105W (UL. PODLEŚNA)**

Adres obiektu budowlanego:

Droga powiatowa nr 2811W (ul. Akacyjowa)  
gmina Góra Kalwaria, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie

Kategoria obiektu budowlanego:

IV, XXV, XXVI

Nazwa oraz adres Inwestora:

Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego  
ul. Chyliczkowska 14, 05-500 Piaseczno

Autor projektu:

Biuro projektowe Marcin Zagojski  
ul. Josepha Conrada 8 lok. 75, 01-922 Warszawa

Nazwa jednostki ewidencyjnej:

141801\_5 Góra Kalwaria

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:

0038 Sierzchów

Numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:

141801\_5.0038.100/5, 141801\_5.0038.101/1, 141801\_5.0038.100/6, 141801\_5.0038.221/3, 141801\_5.0038.100/3,  
141801\_5.0038.95/12, 141801\_5.0038.95/6, 141801\_5.0038.79/1, 141801\_5.0038.82/1, 141801\_5.0038.95/8,  
141801\_5.0038.95/14, 141801\_5.0038.177/1, 141801\_5.0038.177/3, 141801\_5.0038.176/1, 141801\_5.0038.176/2,  
141801\_5.0038.175/2, 141801\_5.0038.175/1, 141801\_5.0038.181/12, 141801\_5.0038.181/14, 141801\_5.0038.173/1,  
141801\_5.0038.174/1, 141801\_5.0038.182/30, 141801\_5.0038.182/22, 141801\_5.0038.227/1, 141801\_5.0038.91/9,  
141801\_5.0038.91/11, 141801\_5.0038.95/16, 141801\_5.0038.182/24, 141801\_5.0038.182/7, 141801\_5.0038.144/3,  
141801\_5.0038.91/7, 141801\_5.0038.182/26, 141801\_5.0038.91/1, 141801\_5.0038.95/10, 141801\_5.0038.212/9,  
141801\_5.0038.102, 141801\_5.0038.182/28, 141801\_5.0038.92/3, 141801\_5.0038.92/1, 141801\_5.0038.200/1,  
141801\_5.0038.182/13, 141801\_5.0038.182/11, 141801\_5.0038.140/1, 141801\_5.0038.77/1, 141801\_5.0038.140/10

Zakres opracowania	Funkcja projektowa	Imię i nazwisko, Specjalność, Numer uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Drogi	Projektant	<b>mgr inż. Marcin Zagojski</b> Upewnienia budowlane nr MAZ/0045/POOD/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	08.2023 r.	

## SPIS TREŚCI:

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY DROGOWEJ .....	1
I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	3
II. DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO.....	4
III. OPIS TECHNICZNY .....	6
1. Inwestor.....	6
2. Autor opracowania .....	6
3. Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego .....	6
4. Lokalizacja inwestycji.....	6
5. Istniejący stan zagospodarowania terenu i obiekty przeznaczone do rozbiórki .....	6
6. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu .....	6
7. Parametry techniczne projektowanego obiektu budowlanego .....	7
8. Konstrukcja nawierzchni.....	7
9. Odwodnienie .....	8
10. Ukształtowanie terenu i układ zieleni.....	8
11. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu .....	8
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	8
1. Plan orientacyjny, nr rysunku PTD.1, skala 1:25 000 .....	9
2. Plan sytuacyjny, nr rysunku PTD.2.1, skala 1:500.....	10
3. Plan sytuacyjny, nr rysunku PTD.2.2, skala 1:500.....	11
4. Profil podłużny, nr rysunku PTD.3.1, skala 1:100:1000 .....	12
5. Profil podłużny, nr rysunku PTD.3.2, skala 1:100:1000 .....	13
6. Przekroje konstrukcyjne, nr rysunku PTD.4, skala 1:10, 1:50 .....	14
7. Przekroje poprzeczne, nr rysunku PTD.5.1, skala 1:100 .....	15
8. Przekroje poprzeczne, nr rysunku PTD.5.3, skala 1:100 .....	16
9. Przekroje poprzeczne, nr rysunku PTD.5.3, skala 1:100 .....	17

## **I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Warszawa, Sierpień 2023 r.

Projekt techniczny branży drogowej dla zadania pn.

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2811W (UL. AKACJOWA)  
NA ODCINKU OD SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ POWIATOWĄ NR 2816W (UL. MAZOWIECKA)  
DO SKRZYŻOWANIA Z DG 280105W (UL. PODLEŚNA)**

wykonany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Opracowana dokumentacja jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant (drogi):

mgr inż. Marcin Zagojski

Upr. nr MAZ/0045/POOD/13

## II. DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/ 42 /13/D

Warszawa, dnia 20 czerwca 2013 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578 późn. zm.) , po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Marcin Łukasz Zagojski**  
magister inżynier  
ur. dnia 30 lipca 1982 roku w Warszawie  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0045 /POOD/13  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

#### Szczegółowy zakres uprawnień

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:**

sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

**III. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do:**

projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- 1/ droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
- 2/ droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-63Y-6PI-IFK \*

Pan MARCIN ŁUKASZ ZAGOJSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0448/13  
adres zamieszkania ul. RENESANSOWA 17/155, 01-905 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-06 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



### III. OPIS TECHNICZNY

#### 1. Inwestor

Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego  
ul. Chyliczkowska 14, 05-500 Piaseczno

#### 2. Autor opracowania

Biuro projektowe Marcin Zagojski  
ul. Josepha Conrada 8 lok. 75, 01-922 Warszawa

#### 3. Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej nr 2811W (ul. Akacyjowa) na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2816W (ul. Mazowiecka) do skrzyżowania z DG 280105W (ul. Podleśna) polegająca na wykonaniu nawierzchni jezdni, poboczy, chodników i zjazdów.

#### 4. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja znajduje się w gminie Góra Kalwaria, w powiecie piaseczyńskim, województwo mazowieckie. Lokalizacja inwestycji na mapie topograficznej została przedstawiona w części rysunkowej na planie orientacyjnym.

#### 5. Istniejący stan zagospodarowania terenu i obiekty przeznaczone do rozbiórki

Droga powiatowa nr 2811W (ul. Akacyjowa) jest drogą klasy Z. Odcinek objęty opracowaniem ma długość 1928 m. Istniejąca nawierzchnia jezdni jest w bardzo złym stanie technicznym. Jej geometria jest nieregularna i występują liczne wyboje i spękania. Brak jest wyraźnie wyodrębnionych poboczy. Nie występują chodniki i ścieżki rowerowe. Zjazdy na posesje przyległe do pasa drogowego, poza nielicznymi wyjątkami, mają nawierzchnie nieutwardzone. W pasie drogowym zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu telekomunikacyjne, elektroenergetyczne, oświetleniowe i wodociągowe. Drogą nie odbywa się komunikacja autobusowa.

Pod drogą zlokalizowane są 4 przepusty niepodlegające przebudowie:

- km 0+457.00, L=17.0 m, przepust łączący rów drogowy ze stawem,
- km 0+652.00, L=16.0 m, przepust w ciągu naturalnego cieku wodnego,
- km 1+191.80, L=13.0 m, przepust w ciągu naturalnego cieku wodnego,
- km 1+768.10, L=8.0 m, przepust w ciągu naturalnego cieku wodnego.

#### 6. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu

Zaprojektowano jezdnię asfaltową o szerokości 5.8 m ograniczoną obustronnie poboczami składającymi się z części utwardzonej asfaltowej i gruntowej z kruszywa. W terenie zabudowanym (od km 0+000 do km 0+910) po południowej stronie drogi zaprojektowano odsunięty od jezdni chodnik o szerokości 1.5 m, co pozwoliło po tej stronie jezdni na tym odcinku zaprojektować jedynie pobocze gruntowe z kruszywa. Ponadto w km 1+770 z powodu braku dostępnego miejsca w pasie drogowym zaprojektowano zwężenie jezdni do szerokości 3.5 m wraz z zastosowaniem ruchu wahadłowego. Na odcinku zwężenia jezdnię ograniczono jedynie poboczami gruntowymi z kruszywa. W projekcie uwzględniono również wykonanie nawierzchni wszystkich istniejących zjazdów. Zjazdy do posesji zagospodarowanych wykonane zostaną z kostki betonowej, a do niezagospodarowanych z mieszanki mineralno-asfaltowej. Przecięcie krawędzi zjazdu z krawędzią drogi ukształtowano łukiem o promieniu 3 m. W przypadku zastosowania łuku o większym promieniu zwymiarowano go na projekcie zagospodarowania terenu. Wszystkie nieutwardzone powierzchnie pasa drogowego pozostaną biologicznie czynne. W przypadku ich zniszczenia podczas prowadzenia robót budowlanych zostaną zrehabilitowane i obsiane nasionami traw niskich odpornych na warunki panujące w pasie drogowym.

Projektowane zagospodarowanie terenu generuje kolizje z istniejącym uzbrojeniem tj. siecią telekomunikacyjną oraz elektroenergetyczną. Kolizje zostaną usunięte poprzez przebudowę kolidujących urządzeń.

## 7. Parametry techniczne projektowanego obiektu budowlanego

W projekcie przyjęto poniższe założenia:

- klasa techniczna drogi: Z
- prędkość projektowa: 40 km/h
- kategoria ruchu: KR2
- szerokość jezdni: 5.8 m
- szerokość pobocza utwardzonego: 1.0 m
- szerokość pobocza gruntowego: 0.5 – 1.0 m
- szerokość chodnika: 1.5 m

## 8. Konstrukcja nawierzchni

Istniejące nawierzchnie w granicach pasa drogowego należy rozebrać, a powstały destruk bitumiczny przekazać Zamawiającemu w miejsce przez niego wyznaczone. Grunt niebudowlany należy wymienić na grunt nasypowy piaszczysty. W powstałym korycie należy wykonać poniższe konstrukcje nawierzchni.

### Jezdnia / pobocze utwardzone

- warstwa ścieralna AC 11 S 50/70 4 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 8 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łam. 0/31.5 mm stab. mechanicznie 20 cm
- warstwa z mieszanki związ. cem. C 1.5/2.0 15 cm

### Pobocze gruntowe

- kruszywo łamane 0/31.5 mm stab. mechanicznie 15 cm

### Chodnik

- kostka betonowa szara 8 cm
- podsypka cem.-piask. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łam. 0/31.5 mm stab. mechanicznie 10 cm
- warstwa z mieszanki związ. cem. C 1.5/2.0 10 cm

Chodnik ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem. Na odcinku chodnika przy jezdni na krawędzi jezdni ustawić krawężnik betonowy 20x30x100 cm na ławie betonowej z oporem wystający na wysokość 12 cm.

### Zjazd z kostki betonowej

- kostka betonowa kolorowa 8 cm
- podsypka cem.-piask. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łam. 0/31.5 mm stab. mechanicznie 15 cm
- warstwa z mieszanki związ. cem. C 1.5/2.0 10 cm

Zjazd ograniczyć opornikiem betonowym 12x25x100 cm na ławie betonowej z oporem. Na szerokości zjazdu na krawędzi jezdni ustawić krawężnik betonowy 20x30x100 cm na ławie betonowej z oporem obniżony na 2 cm.

### Zjazd asfaltowy

- warstwa ścieralna AC 11 S 50/70 4 cm
- warstwa wiążąca AC 16 W 50/70 5 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łam. 0/31.5 mm stab. mechanicznie 15 cm
- warstwa z mieszanki związ. cem. C 1.5/2.0 10 cm

## 9. Odwodnienie

W stanie istniejącym odwodnienie drogi realizowane jest powierzchniowo na skarpę nasypu drogowego i do istniejących rowów drogowych. Niniejszy projekt zakłada utrzymanie istniejącego powierzchniowego systemu odwodnienia, który zostanie usprawniony poprzez nadanie równości podłużnej i poprzecznej nawierzchniom.

## 10. Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Ukształtowanie wysokościowe projektowanej drogi nie odbiega znacząco od ukształtowania istniejącego. Droga poprowadzona została w niewysokim (ok. 30 cm) nasypie w stosunku do otaczającego terenu.

W pasie drogowym występują liczne krzewy i drzewa, które kolidują z projektowaną drogą i konieczna będzie ich wycinka. Pozwolenie na wycinkę zostanie uzyskane w drodze decyzji administracyjnej.

Wszystkie nieutwardzone powierzchnie pasa drogowego pozostaną biologicznie czynne. W przypadku ich zniszczenia podczas prowadzenia robót budowlanych zostaną zrekultywowane i obsiane nasionami traw niskich odpornych na warunki panujące w pasie drogowym.

## 11. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu

- Jezdnia: 11170 m<sup>2</sup>,
- Pobocze utwardzone: 2880 m<sup>2</sup>,
- Pobocze gruntowe: 2150 m<sup>2</sup>,
- Chodnik: 1290 m<sup>2</sup>,
- Zjazdy: 940 m<sup>2</sup>,
- Powierzchnia biologicznie czynna: 9340 m<sup>2</sup>.

Projektant (drogi):

mgr inż. Marcin Zagojski

Upr. nr MAZ/0045/POOD/13

## IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny	nr rysunku PTD.1	skala 1:25 000
2. Plan sytuacyjny	nr rysunku PTD.2.1 – 2.2	skala 1:500
3. Profil podłużny	nr rysunku PTD.3.1 – 3.2	skala 1:100:1000
4. Przekroje konstrukcyjne	nr rysunku PTD.4	skala 1:10, 1:50
5. Przekroje poprzeczne	nr rysunku PTD.5.1 – 5.3	skala 1:100



**1. Plan orientacyjny, nr rysunku PTD.1, skala 1:25 000**

**2. Plan sytuacyjny, nr rysunku PTD.2.1, skala 1:500**

**3. Plan sytuacyjny, nr rysunku PTD.2.2, skala 1:500**

**4. Profil podłużny, nr rysunku PTD.3.1, skala 1:100:1000**

**5. Profil podłużny, nr rysunku PTD.3.2, skala 1:100:1000**

**6. Przekroje konstrukcyjne, nr rysunku PTD.4, skala 1:10, 1:50**

**7. Przekroje poprzeczne, nr rysunku PTD.5.1, skala 1:100**

**8. Przekroje poprzeczne, nr rysunku PTD.5.3, skala 1:100**



**9. Przekroje poprzeczne, nr rysunku PTD.5.3, skala 1:100**