

Nazwa elementu projektu budowlanego:

## **PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY DROGOWEJ I SANITARNEJ**

Nazwa zamierzenia budowlanego:

### **ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2839W NA ODCINKU OD RONDA Z UL. MASZTOWĄ DO DROGI EKSPRESOWEJ S7**

Adres obiektu budowlanego:

Droga powiatowa nr 2839W (ul. Gościniec)  
gmina Piaseczno, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie

Kategoria obiektu budowlanego:

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:

141804\_5 Piaseczno

Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:

0023 Kuleszówka  
0032 Robercin  
0037 Wola Gołkowska

Numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:

141804\_5.0023.19/2, 141804\_5.0032.1/6, 141804\_5.0032.2/1, 141804\_5.0032.2/2, 141804\_5.0032.2/3 (**2/4**, 2/5),  
141804\_5.0032.12/1, 141804\_5.0032.14/1, 141804\_5.0032.15/7, 141804\_5.0032.14/2,  
141804\_5.0037.7/2 (**7/10**, 7/11), 141804\_5.0037.10 (**10/7**, 10/8), 141804\_5.0037.45/25

| Zakres opracowania | Funkcja projektowa | Imię i nazwisko, Specjalność, Numer uprawnień budowlanych                                                                                                                                              | Data opracowania | Podpis |
|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|
| Drogi              | Projektant         | <b>mgr inż. Marcin Zagojski</b><br>Upewnienia budowlane nr MAZ/0045/POOD/13<br>do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej                                                                 | 06.2024 r.       |        |
| Sieci sanitarne    | Projektant         | <b>mgr inż. Mateusz Milewski</b><br>Upewnienia budowlane nr 7342/Cie-208/94<br>projektanta oraz kierownika budowy i robót w<br>specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci<br>sanitarnych | 06.2024 r.       |        |
| Drogi              | Sprawdzający       | <b>mgr inż. Andrzej Jaroński</b><br>Upewnienia budowlane nr MAZ/0037/POOD/13<br>do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej                                                                | 06.2024 r.       |        |

## SPIS TREŚCI:

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....                                                   | 3  |
| II. DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO.....                             | 4  |
| III. OPIS TECHNICZNY .....                                                           | 10 |
| 1. Inwestor .....                                                                    | 10 |
| 2. Autor opracowania.....                                                            | 10 |
| 3. Przedmiot i zakres zamierzenia budowlanego .....                                  | 10 |
| 4. Lokalizacja inwestycji.....                                                       | 10 |
| 5. Istniejący stan zagospodarowania terenu i obiekty przeznaczone do rozbiórki ..... | 10 |
| 6. Zakres robót budowlanych.....                                                     | 10 |
| 7. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu .....                               | 10 |
| 8. Parametry techniczne projektowanego obiektu budowlanego .....                     | 11 |
| 9. Konstrukcja nawierzchni .....                                                     | 11 |
| 10. Odwodnienie .....                                                                | 12 |
| 11. Ukształtowanie terenu i układ zieleni .....                                      | 12 |
| 12. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu.....                      | 12 |
| IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO .....                                   | 12 |
| 1. Plan orientacyjny, nr rysunku PTD.1, skala 1:50 000.....                          | 13 |
| 2. Plan sytuacyjny, nr rysunku PTD.2, skala 1:500.....                               | 14 |
| 3. Profil podłużny drogi, nr rysunku PTD.3.1, skala 1:100:1000.....                  | 15 |
| 4. Profil podłużny kanalizacji deszczowej, nr rysunku PTD.3.2, skala 1:100:500 ..... | 16 |
| 5. Przekroje konstrukcyjne, nr rysunku PTD.4, skala 1:10, 1:50.....                  | 17 |
| 6. Przekroje poprzeczne, nr rysunku PTD.5, skala 1:100.....                          | 18 |

## **I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Warszawa, Czerwiec 2024 r.

Projekt techniczny branży drogowej dla zadania pn.

### **ROZBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2839W NA ODCINKU OD RONDA Z UL. MASZTOWĄ DO DROGI EKSPRESOWEJ S7**

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

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

#### **ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

Projektant (drogi): mgr inż. Marcin Zagojski, Upr. nr MAZ/0045/POOD/13

Projektant (sieci sanitarne): mgr inż. Mateusz Milewski, Upr. nr 7342/Cie-208/94

Sprawdzający (drogi): mgr inż. Andrzej Jaroński, Upr. nr MAZ/0037/POOD/13

Za zespół projektowy  
mgr inż. Marcin Zagojski  
Upr. nr MAZ/0045/POOD/13

## II. DECYZJE O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
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.



Nr ewidencyjny 7342/Cie-208/94

**STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**  
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229 z późn. zm.) oraz § 2 ust. 1 pkt. 1, § 5 ust. 1 pkt. 1, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a, b.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późniejszymi zmianami).

**STWIERDZAM**

żę Obywatel MATEUSZ MILEWSKI

Magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 09 września 1953 roku w Ciechanowie

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

Obywatel Mateusz Milewski

jest upoważniony: w zakresie sieci sanitarnych - obejmujących sieci wodo -  
ciągowe, kanalizacyjne i ciepłe uzbrojenia terenu oraz  
instalacji sanitarnych - obejmujących instalacje wodo -  
ciągowe, kanalizacyjne i centralnego ogrzewania.

1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych  
uzbrojenia terenu oraz instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych  
i ciepłych,

2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci  
wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu, insta -  
lacji wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych oraz do kontrolowania  
stanu technicznego sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych  
uzbrojenia terenu oraz instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i  
ciepłych.



W/Z WOJEWODY  
*Jerzy Król*  
Wicewojewoda





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-RKL-I3R-NGY \*

Pan MATEUSZ MILEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/2572/02  
adres zamieszkania ul. PŁOŃSKA 137, 06-400 CIECHANÓW  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-04 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

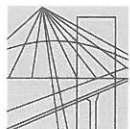
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 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.



Opisany w załączniku 1 do Rozporządzenia  
Ministra Infrastruktury z dnia 2013-01-11  
zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2013-01-11



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/ 41 /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 Andrzej Feliks Jaroński**  
magister inżynier  
ur. dnia 13 sierpnia 1982 roku w Warszawie  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr MAZ/0037 /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-MLM-AIX-YK9 \*

Pan ANDRZEJ FELIKS JAROŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0428/13  
adres zamieszkania ul. Wergiliusza 5/61, 01-915 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 rozbudowa drogi powiatowej nr 2839W na odcinku od ronda z ul. Masztową do drogi ekspresowej S7 polegająca na wykonaniu nawierzchni jezdni, ścieżki rowerowej, chodnika i zjazdów.

#### 4. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja znajduje się w gminie Piaseczno, 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 2839W znajduje się w terenie zabudowanym i w granicach opracowania posiada jezdnię asfaltową o szerokości 6.0 m. Po zachodniej stronie drogi przy jezdni przebiega chodnik z kostki betonowej o szerokości ok. 2.0 m. Droga jest oświetlona i kursuje nią komunikacja zbiorowa.

#### 6. Zakres robót budowlanych

W ramach inwestycji zostaną wykonane poniższe roboty budowlane:

- roboty przygotowawcze,
- wycinka drzew i krzewów,
- frezowanie istniejącej nawierzchni jezdni,
- rozbiórka istniejących nawierzchni,
- roboty ziemne,
- przebudowa sieci oświetleniowej,
- wykonanie kanalizacji deszczowej,
- wykonanie nawierzchni,
- wykonanie oznakowania drogowego.

#### 7. Projektowane zmiany w zagospodarowaniu terenu

Zamierzenie budowlane polega na rozbudowie istniejącej drogi powiatowej nr 2839W (ul. Gościniec) klasy Z. Odcinek objęty opracowaniem ma długość 438 m.

Zaprojektowano ścieżkę rowerową o szerokości 2.0 m po wschodniej stronie drogi rozdzieloną od jezdni zielenicem o szerokości 0.75 m. Projektowaną ścieżkę rowerową dowiązano geometrycznie do istniejącej ścieżki i chodnika na granicy opracowania. Ponadto na odcinku od km 0+084 do km 0+415 zaprojektowano wzmocnienie istniejącej jezdni nakładką bitumiczną, a na odcinku od km 0+084 do km 0+255, ze względu na niewielką korektę geometrii drogi, przebudowę istniejącego chodnika o szerokości 2.3 m po zachodniej stronie drogi. Wszystkie zjazdy po stronie projektowanej ścieżki rowerowej zostaną przebudowane na nawierzchnię utwardzoną.

Budowa ścieżki rowerowej powoduje kolizje z istniejącą siecią oświetlenia ulicznego. Kolizje te zostaną rozwiązane poprzez przebudowę kolidujących urządzeń.

## 8. Parametry techniczne projektowanego obiektu budowlanego

W projekcie przyjęto poniższe założenia:

- |                                |         |
|--------------------------------|---------|
| • klasa techniczna drogi:      | Z       |
| • prędkość projektowa:         | 40 km/h |
| • kategoria ruchu:             | KR2     |
| • szerokość jezdni:            | 6.0 m   |
| • szerokość chodnika:          | 2.3 m   |
| • szerokość ścieżki rowerowej: | 2.0 m   |

## 9. Konstrukcja nawierzchni

### Jezdnia (od km 0+084 do km 0+415)

Istniejącą asfaltową nawierzchnię jezdni należy sfrezować na odcinku od km 0+084 do km 0+415, a powstały destruk przekażać Zamawiającemu w miejsce wyznaczone.

- |                                                                                              |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| • warstwa ścieralna AC 11 S 50/70                                                            | 4 cm |
| • warstwa wiążąca AC 16 W 50/70                                                              | 8 cm |
| • geosiatka dwukierunkowa z geokompozytu o wytrzymałości 100 kN/m                            |      |
| • istniejąca nawierzchnia asfaltowa po frezowaniu powierzchniowym na głębokość średnią 5 cm. |      |

Na odcinku od km 0+084 do km 0+255 ze względu na korektę geometrii jezdni należy wykonać przy krawędzi jezdni nową konstrukcję nawierzchni.

- |                                                                     |       |
|---------------------------------------------------------------------|-------|
| • 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 |

Jezdnię od strony projektowanej ścieżki rowerowej i chodnika ograniczyć krawężnikiem betonowym 20x30x100 cm na ławie betonowej z oporem wystający na wysokość 12 cm. Na szerokości zjazdu krawężnik obniżyć do wysokości 2 cm, a na przejeździe rowerowym zrównać z poziomem przyległych nawierzchni.

### Ścieżka rowerowa

- |                                                                     |       |
|---------------------------------------------------------------------|-------|
| • warstwa ścieralna AC 5 S 50/70                                    | 3 cm  |
| • warstwa wiążąca AC 11 W 50/70                                     | 4 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 |

### Chodnik

- |                                                                     |       |
|---------------------------------------------------------------------|-------|
| • kostka betonowa szara                                             | 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 |

Chodnik i ścieżkę rowerową ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem.

### Zjazd

- |                                                                     |       |
|---------------------------------------------------------------------|-------|
| • 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.

## 10. Odwodnienie

Zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej, której główny kolektor zlokalizowano pod projektowaną ścieżką rowerową. Woda opadowa z jezdni po stronie projektowanej ścieżki odbierana będzie przez projektowane studnie wpustowe i przykanaliki kierowana do kolektora zbiorczego poprzez studnie rewizyjne. Odprowadzenie wody z projektowanej kanalizacji deszczowej odbywać się będzie do naturalnego cieku wodnego przecinającego poprzecznie drogę w km 0+365. Na cieku tym zlokalizowany jest istniejący przepust  $\varnothing 80$  cm, który zostanie przedłużony. Na przebudowę i budowę urządzeń wodnych oraz odprowadzenie wody opadowej uzyskano pozwolenie wodnoprawne.

Studnie wpustowe zaprojektowano jako betonowe  $\varnothing 500$  mm, przykanaliki z rur PP SN8  $\varnothing 200$  mm, kolektor deszczowy z rur PP SN10 o DN200 mm, DN250 mm i DN315 mm, a studnie rewizyjne z PP  $\varnothing 600$  mm i 1000 mm. Studnię Sw2.4 należy wykonać jako wpadową w celu odebrania wody z rowu drogi poprzecznej.

## 11. Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Ukształtowanie wysokościowe projektowanej drogi nie odbiega od ukształtowania istniejącego. Zaprojektowano wzmocnienie istniejącej nawierzchni jezdni nakładką asfaltową, a chodnik i ścieżka rowerowa projektowane są w nawiązaniu do istniejącej jezdni i terenu otaczającego. W pasie drogowym występują nieliczne krzewy i drzewa, które kolidują z projektowaną ścieżką rowerową i konieczna będzie ich wycinka. Kolidujące drzewa przeznaczone do usunięcia naniesiono na Projekcie zagospodarowania terenu. 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.

## 12. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu

- Jezdnia: 2030 m<sup>2</sup>,
- Ścieżka rowerowa: 830 m<sup>2</sup>,
- Chodnik: 455 m<sup>2</sup>,
- Zjazdy: 115 m<sup>2</sup>,
- Powierzchnia biologicznie czynna: 650 m<sup>2</sup>.

## IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

|                                           |                    |                  |
|-------------------------------------------|--------------------|------------------|
| 1. Plan orientacyjny                      | nr rysunku PTD.1   | skala 1:50 000   |
| 2. Plan sytuacyjno-wysokościowy           | nr rysunku PTD.2   | skala 1:500      |
| 3. Profil podłużny drogi                  | nr rysunku PTD.3.1 | skala 1:100:1000 |
| 4. Profil podłużny kanalizacji deszczowej | nr rysunku PTD.3.2 | skala 1:100:500  |
| 5. Przekroje konstrukcyjne                | nr rysunku PTD.4   | skala 1:10, 1:50 |
| 6. Przekroje poprzeczne                   | nr rysunku PTD.5   | skala 1:100      |