

# PROJEKT WYKONAWCZY

Spis zawartości

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>OŚWIADCZENIA</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>PROJEKT WYKONAWCZY</b> .....  | <b>8</b>  |
| 1. DANE OGÓLNE.....  | 9         |
| 1.1. Przedmiot inwestycji.....   | 9         |
| 1.2. Adres inwestycji.....   | 9         |
| 1.3. Podstawa opracowania projektu.....  | 9         |
| 1.4. Inwestor.....   | 10        |
| 1.5. Zespół projektowy.....  | 10        |
| 1.6. Uzasadnienie.....   | 11        |
| 2. PRZEZNACZENIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.....   | 11        |
| 2.1. Istniejąca sieć drogowa w rejonie projektowanej inwestycji.....   | 11        |
| 2.2. Zakres inwestycji.....  | 11        |
| 2.3. Charakterystyczne parametry techniczne.....   | 11        |
| 3. ROZWIĄZANIA OKREŚLAJĄCE FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ I FUNKCJĘ OBIEKTU ORAZ SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY. .... | 12        |
| 3.1. Istniejące i planowane zagospodarowanie terenu inwestycji.....  | 12        |
| 3.2. Rozbiórki.....  | 13        |
| 3.3. Przebudowa zjazdów indywidualnych i publicznych.....  | 13        |
| 3.4. Roboty ziemne.....  | 13        |
| 3.5. Poszerzenie jezdni.....   | 13        |
| 3.6. Budowa chodników.....   | 13        |
| 3.7. Punkty geodezyjne.....  | 14        |
| 3.8. Ogrodzenia.....   | 14        |
| 3.9. Budowa barier ochronnych.....   | 14        |
| 3.10. Budowa parkingu.....   | 14        |
| 3.11. Odwodnienie.....   | 14        |
| 3.12. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....   | 14        |
| 3.13. Zieleń.....  | 15        |
| 4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....  | 15        |
| 4.1. Budowa geologiczna i warunki hydrologiczne.....   | 15        |
| 4.2. Konstrukcja.....  | 15        |
| 5. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU WYSTĘPUJĄCYCH WZDŁUŻ JEGO TRASY.....                      | 16        |
| 5.1. Osnowa geodezyjna.....  | 16        |
| 5.2. Rozwiązania wysokościowe.....   | 16        |
| 6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, ZGODNIE ZE SZCZEGÓLNYMI PRZEPISAMI.....   | 16        |
| <b>WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH OSI PROJEKTOWANYCH DRÓG</b> .....   | <b>17</b> |
| <b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b> .....   | <b>19</b> |

PROJEKT ZAWIERA 33 STRON

## **OŚWIADCZENIA**

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 prawa budowlanego, (Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010 roku),

oświadczam, że opracowany przeze mnie projekt wykonawczy branży drogowej na zadaniu: „Rozbudowa drogi powiatowej nr 4328W od km 0+000.00 do km 0+596.07 w m. Sulejów, gm. Jadów.” opracowanego dla Starostwa Powiatowego w Wołominie ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin został sporządzony zgodnie z umową nr 032.160.2014 z dnia 21.03.2014r. oraz obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Marcin Dobek

Chełm, luty 2015

---

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 prawa budowlanego, (Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010 roku),

oświadczam, że sprawdzony przeze mnie projekt wykonawczy branży drogowej na zadaniu: „Rozbudowa drogi powiatowej nr 4328W od km 0+000.00 do km 0+596.07 w m. Sulejów, gm. Jadów.” opracowanego dla Starostwa Powiatowego w Wołominie ul. Prądyńskiego 3, 05-200 Wołomin został sporządzony zgodnie z umową nr 032.160.2014 z dnia 21.03.2014r. oraz obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdzający: mgr inż. Stanisław Matusz

Chełm, luty 2015

## **UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA**



Lublin, dnia 21 grudnia 2005 r.

LOIB OKK.7131/53 - 7132/156/05

**DECYZJA**

Na podstawie 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. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 1126 z późn. zm./ oraz § 17 pkt. 1 i § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 96, poz. 817/

stwierdzamy, że

**Pan Marcin DOBEK**

magister inżynier

urodzony dnia 14 stycznia 1977 r. w Gorlicach

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewidencyjny : LUB/0217/PWOD/05**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej**

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w cabosci zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm./, odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

**POUCZENIE**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy - Prawo budowlane - podstawie do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis do listy członków właściwej izby inżynierskiej Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Przewodniczący

Sędziom przewodniczącego OKK

prof. dr hab. inż. Jan Kukiełka

Otrzymują:

1. Pan Marcin Dobek

ul. Grunwaldzka 2A

22-100 Chełm

2. Główny Inspektor

Nadzoru Budowlanego

3. s/a

Członek

mjr inż. Edward Wilczopolski

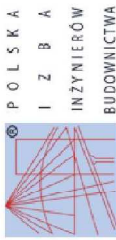
Członek

mjr inż. Antoni Karzdań

1

2

3



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-656-TBD-MM1 \*

Pan Marcin Dobek o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0081/06

adres zamieszkania ul. Grunwaldzka 2A, 22-100 Chełm

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane uprawnienia do odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-04-01 do 2015-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i oparte o bezpieczny podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-02-28 roku przez:

Wojciech Szwedczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001.Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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





LOIB. OKK.7131 / 87 / 05



Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
LUB-T6H-VT3-NSV \*

Pan Stanisław Matusz o numerze ewidencyjnym LUB/BD/1806/01

adres zamieszkania - Synów Pułku 9/3, 22-100 Chelm

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-05 roku przez:

Wojciech Szewczyk, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opracowanym w sposób tradycyjny.)

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

Lublin, dnia 21 grudnia 2005 r.

**DECYZJA**

Na podstawie 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. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 307, poz. 1236 z późn. zm./ oraz § 12 pkt. 1 i § 18 ust. 1 pkt. 1.1.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 56, poz. 817/

stwierdzamy, że

**Pan Stanisław Zdzisław MATUSZ**

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 14 stycznia 1953 r. w Jarosławiu

otrzymał

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Nr ewidencyjny : LUB/0212/POOD/05

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości zażądań strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2002 r., Nr 94, poz. 1071 z późn. zm./ odpowiadając od uzasadnienia decyzji:

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

**POUCZENIE**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w ustawy – Prawo budowlane – podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji stronie przysługuje prawo do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Inżynierów Budownictwa, w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekającej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

Przewodniczący  
Składowego OKK  
prof. dr hab. inż. Jan Kulicki

Członk  
mgr inż. Edward Wilczopolski

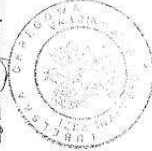
Członk  
mgr inż. Antoni Kaszela

Orzynamy:

1. Pan Stanisław Matusz  
ul. Synów Pułku 9/3  
22-100 Chelm

2. Główny Inżynier  
Nadzoru Budowlanego

3. a/a



PROJEKT WYKONAWCZY



## 1. Dane ogólne.

### 1.1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest „Rozbudowa drogi powiatowej nr 4328W od km 0+000.00 do km 0+596.07 w m. Sulejów, gm. Jadów”.

### 1.2. Adres inwestycji.

Projektowana inwestycja przebiegać będzie przez grunty będące we władaniu Inwestora, wykaz działek przedstawiono niżej (tabela 1).

| Opis   | Numer działki | Obręb   |
|--|---------------|---------|
| Wykaz działek będących we władaniu Inwestora | 714;          | Sulejów |

Tabela 1 Wykaz działek będących we władaniu Inwestora

Działki objęte obowiązkiem przebudowy dróg innych kategorii zgodnie z art. 11f ust. 1 ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych przedstawiono niżej (tabela 2)

| Opis  | Numer działki  | Obręb   |
|---|----------------|---------|
| Wykaz działek objętych obowiązkiem przebudowy dróg innych kategorii | 713; 760; 738; | Sulejów |

Tabela 2 Wykaz działek objętych obowiązkiem przebudowy dróg innych kategorii.

Projektowana inwestycja przebiegać będzie również przez grunty nie będące we władaniu Inwestora. Działki przewidziane do zajęcia pod projektowany pas drogowy przedstawiono niżej (tabela 3).

| Opis                                     | Numer działki  | Obręb   |
|--|--|---------|
| Wykaz działek przeznaczonych do podziału | 762 (762/2, <b>762/1</b> ); 701 (701/1, <b>701/2</b> ); 700/4 (700/5, <b>700/6</b> ); 737 (737/2, <b>737/1</b> ); 736 (736/2, <b>736/1</b> ); 735 (735/2, <b>735/1</b> ); 734 (734/2, <b>734/1</b> )<br><br><sup>1</sup> <b>Pogrubiony i podkreślony</b> nr działki oznacza działkę przeznaczoną do zajęcia pod pas drogowy w drodze decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. | Sulejów |

Tabela 3 Wykaz działek nie będących we władaniu Inwestora, przeznaczonych do podziału.

### 1.3. Podstawa opracowania projektu.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010 roku),
- 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),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 1998r. Nr 126 poz. 839),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 25 poz. 133)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 80 poz. 721 wraz z późniejszymi zmianami),

- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 1985r. Nr 14 poz. 60 wraz z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003 r. Nr 177 poz. 1729),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001r. N.62 poz. 627, wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z 2004r.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2001r. Nr 115 poz. 1229 wraz z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 1989r. Nr 30 poz. 163 wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków Dz. U. Nr 38 poz. 455,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej. (Dz. U. Nr 38 poz. 455),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 września 2004 r. w sprawie wyceny nieruchomości i sporządzania operatu szacunkowego (Dz. U. Nr 207 poz. 2109),
- Ustawa z dnia 19 października 1991 r. o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa (Dz. U. z 2001 r. Nr 57 poz. 603 wraz z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 80, poz. 721 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. z 2004r. Nr 130 poz. 1389),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004r. Nr 202 poz. 2072),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 Nr 137, poz. 984 z późn. zm.)
- Aktualnie obowiązujące normy techniczne oraz wytyczne projektowania,
- R. Edel – „Odwodnienie dróg”, WKiŁ Warszawa 2006,
- Umowa nr 032.160.2014 z dnia 21.03.2014r.

#### **1.4. Inwestor.**

Powiat Wołomiński  
ul. Prądyńskiego 3  
05-200 Wołomin

#### **1.5. Zespół projektowy.**

##### **1.5.1. Projekt opracowany przez:**

Biuro Opracowywania Programów  
i Projektów Inżynierii Komunikacyjnej LISPUS Marcin Dobek  
ul. Matejki 7, 22-100 Chełm

##### **1.5.2. Projekt branży drogowej.**

mgr inż. Marcin Dobek - uprawnienia budowlane LUB / 0217 / PWOD / 05

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
 bez ograniczeń w specjalności drogowej  
 nr ewidencyjny: LUB / BD / 0081 / 06

### 1.5.3. Weryfikator branży drogowej.

mgr inż. Stanisław Matusz - uprawnienia budowlane LUB / 0212 / POOD / 05  
 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej  
 nr ewidencyjny: LUB / BD / 1806 / 01

## 1.6. Uzasadnienie.

Projekt rozbudowy drogi powiatowej nr 4328W ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszych oraz kierujących pojazdami.

## 2. Przeznaczenie obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry techniczne.

### 2.1. Istniejąca sieć drogowa w rejonie projektowanej inwestycji.

W strefie projektowanej drogi powiatowej 4328W występuje sieć dróg:

- w pik. 0+000,0 z drogą powiatową nr 4330W,
- w pik. 0+075,10 z drogą wewnętrzną,
- w pik. 0+408,69 z ul. Słoneczną.

### 2.2. Zakres inwestycji.

Inwestycja swym zakresem obejmować będzie:

- Budowę chodnika przy ul. Kościelnej.
- Przebudowę skrzyżowania z ul. Słoneczną.
- Budowę i przebudowa istniejącego odwodnienia drogi powiatowej (przepustów i rowów).
- Przebudowę zjazdów indywidualnych i publicznych.
- Budowę parkingu wraz z jezdnią manewrową.
- Przebudowę sieci teletechnicznej.
- Zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu.
- Wycinkę kolidujących drzew o krzewów, gospodarka istniejącą zielenią.
- Wykonanie oznakowania pionowego i poziomego oraz elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Całkowita długość planowej inwestycji wynosi 0,596 07 km.

### 2.3. Charakterystyczne parametry techniczne.

Lokalizację, wymiary oraz parametry techniczne projektowanych elementów przyjęto zgodnie z obowiązującymi przepisami i wskazano niżej (tabela 3).

| L.p. | Parametr                            | Opis  |
|------|-------------------------------------|---|
| 1.   | Klasa drogi                         | „Z”   |
| 2.   | Grupa nośności podłoża              | G2<br>G3  |
| 3.   | Obciążenie<br>(nośność nawierzchni) | 115 kN/oś   |
| 4.   | Prędkość projektowa                 | Vp=50km/h,  |
| 5.   | Głębokość przemarzania gruntu       | hz = 1,00m,                                       |
| 6.   | Przekrój drogi                      | - uliczny z jednostronnym chodnikiem,             |
| 7.   | Chodniki                            | - szerokości 2,0m z poboczem gruntowym szerokości |

|     |                        |  |
|-----|------------------------|--|
|     |                        | 30cm,  |
| 8.  | Skarpy                 | - ukształtowane w spadku 1:1,5   |
| 9.  | Odwodnienie            | - powierzchniowe, rowy otwarte, korytka kolejowe, ścieki liniowe,  |
| 10. | Przejścia dla pieszych | - na projektowanym odcinku w okolicach przejść dla pieszych zaprojektowano krawężniki obniżone do wysokości 2 cm powyżej krawędzi jezdni w celu umożliwienia osobom niepełnosprawnym swobodnego poruszania się po projektowanych ciągach pieszych, |
| 11. | Zjazdy                 | - indywidualne o szerokość 4,00m ze skosami 1:1  |
| 12. | Parking                | - szerokości 5,70m, z miejscami postojowymi pod kątem 60°, o nawierzchni z płyt ażurowych, przystosowany do postoju 23 samochodów.   |

Tabela 4 Parametry techniczne.

### 3. Rozwiązania określające formę architektoniczną i funkcję obiektu oraz sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

#### 3.1. Istniejące i planowane zagospodarowanie terenu inwestycji

##### Stan istniejący

Obszar pod planowane przedsięwzięcie otoczony jest terenami rolnymi z wolnostojącą zabudową o infrastrukturze mieszkaniowej i rolniczej oraz obszarami zadrzewionymi i łąkami. Powierzchnia terenu jest lekko falista, nachylona ku istniejącym ciekom wodnym które odprowadzają wodę z pasa drogowego.

W miejscu planowanej inwestycji zlokalizowane jest skrzyżowanie drogi powiatowej 4328W z ul. Słoneczną. Istniejące skrzyżowanie funkcjonuje, jako nieskanalizowane bez wydzielonych pasów ruchu dla pojazdów skręcających z drogi głównej jak i włączających się do ruchu.

Planowane zagospodarowanie terenu poprawi bezpieczeństwo ruchu oraz jego płynność. Nowa infrastruktura drogi i nowe zagospodarowanie jej najbliższego otoczenia stanowiąc będą element poprawiający estetykę obiektu budowanego jakim jest droga

W pasie drogi wojewódzkiej zlokalizowane są sieci: teletechniczna i elektroenergetyczna.

##### Stan Projektowany – Plan Sytuacyjny

Na całej długości inwestycji przewiduje się wykonanie chodników dla pieszych o szerokości od 1,50m do 2,00m, o nawierzchni z kostki betonowej.

Skrzyżowania drogi powiatowej 4328W oraz ul. Słonecznej zaprojektowano jako normalne nie skanalizowane, wyłukowane łukiem o promieniu  $R=6,00m$ . Przebudowywany odcinek drogi podporządkowanej w rejonie skrzyżowania zaprojektowano o szerokości 5,50m.

Skrzyżowania drogi powiatowej 4328W oraz drogi wewnętrznej w km 0+150,96 zaprojektowano jako normalne nie skanalizowane, wyłukowane łukiem o promieniu  $R=5,00m$ . Przebudowywany odcinek drogi podporządkowanej w rejonie skrzyżowania zaprojektowano o szerokości 5,00m.

Od km 0+078,64 do km 0+146,19 zaprojektowano parking o szerokości 5,70m, z miejscami postojowymi pod kątem 60°, o nawierzchni z płyt ażurowych, przystosowany do postoju 23 samochodów oraz jezdni manewrowa o szerokości 4,00m.

Od km 0+004,28 do km 0+012,62 oraz od km 0+319,89 do km 0+455,11 projektowane jest poszerzenie istniejącej jezdni.

W km 0+400,58 oraz w km 0+368,97 Projektuje się wykonanie nowych przepustów z prefabrykowanych żelbetowych elementów kołowych  $\varnothing 800$ .

Planuje się przebudowę skrzyżowań w pik. 0+075,10 z drogą wewnętrzną, oraz w pik. 0+408,69 z ul. Słoneczną.

### Stan Projektowany – Przekrój normalny

Od km 0+154.40 do km 0+368.30 po prawej stronie drogi powiatowej został zaprojektowany ściek kolejowy betonowy typu Krakowskiego, oraz pochyleniu skarp 1:1,5. Od km 0+368.30 do km 0+595.07 po prawej stronie oraz od km 0+366.25 do km 0+437.40 po lewej stronie drogi powiatowej zaprojektowano rów otwarty trapezowy o szerokości dna 0,40m oraz pochyleniu skarp 1:1,5.

## **3.2. Rozbiórki.**

Na podstawie przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych założono w projekcie rozbiórki istniejących zjazdów i wszystkich istniejących przepustów pod drogą powiatową w celu dostosowania do projektowanych rozwiązań sytuacyjno – wysokościowych. Ze względu na przebudowę oraz sprowadzenie skrzyżowania z ul. Słoneczną do kąta prostego konieczna jest rozbiórka istniejącej nawierzchni ul. Słonecznej na odcinku 48m. Rozbiórki jezdni będą poprzedzone frezowaniem istniejącej warstwy ścieralnej.

## **3.3. Przebudowa zjazdów indywidualnych i publicznych.**

Przewiduje się przebudowę istniejących zjazdów. Projektuje się zjazdy: indywidualne o szerokości 4,00 m, ze skosami 1:1, z kostki betonowej.

Planuje się przebudowę zjazdu publicznego w km 0+150,96. Zjazd zaprojektowano jako wyjazd z parkingu przy obiekcie sakralnym, o szerokości 4,00m, o nawierzchni bitumicznej i wyłukowano połączenie z ul. Kościelną łukiem o promieniu  $R=5,00m$ .

Wszystkie zjazdy zostaną wykonane do granicy pasa drogowego.

Pod zjazdami przewidziano wykonanie przepustów z prefabrykowanych rur betonowych o średnicy  $\varnothing 500$  ułożonych na wyprofilowanych fundamentach kruszywowych gr. 15cm z mieszanki żwirowo – piaskowej 0/31,5. Przepusty wykonać zgodnie z pochyleniem rowów otwartych.

Pochyleniu podłużne zjazdów przyjęto zgodnie z Dz. U. Nr 43 poz. 430 („zjazdy indywidualne (...) na długości nie mniejszej niż 5 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5 %, a na dalszym odcinku - nie większe niż 15%”).

## **3.4. Roboty ziemne.**

W ramach przedmiotowej inwestycji planuje się roboty ziemne w zakresie budowy chodników, rowów otwartych, przebudowy jezdni, zjazdu oraz przepustów. Grunt nienadający się do wykorzystania w procesie budowy należy przetransportować na odkład i zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach.

Po zakończeniu robót nawierzchniowych tereny zielone należy zahumusować gruntem pozyskanym z odhumusowania.

Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety.

## **3.5. Poszerzenie jezdni.**

W celu dostosowania szerokości istniejącej jezdni do parametrów zawartych w Dz. U. 43 poz. 430 należy przebudować jezdnie poprzez jej poszerzenie w miejscach wskazanych na rysunku 1.1. Pochylenie poprzeczne poszerzenia należy dostosować do przechyłki jezdni istniejącej z zastosowaniem przechyłek przejściowych.

## **3.6. Budowa chodników.**

Na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej przewiduje się budowę chodników o następującej szerokości:

- w km od 0+009.35 do 0+040.04 szerokość chodnika wynosi 1,8m.
- w km od 0+040.04 do 0+070.28 oraz w km od 0+375.26 do km 0+404.27 szerokość chodnika wynosi 1,5m.

- na pozostałej długości inwestycji szerokość chodnika wynosi 2,0m

Przechodzenie pieszych przez jezdnię zostanie ułatwione dzięki zastosowaniu obniżonych krawężników. Chodnik planuje się wykonać z kostki betonowej czerwonej typu "Holand"

### **3.7. Punkty geodezyjne.**

Istniejące punkty geodezyjne należy, jeśli to możliwe zabezpieczyć przez uszkodzeniem w trakcie robót. W przypadku zniszczenia lub w przypadku budowy sieci podziemnych kolidujących z punktami geodezyjnymi, po wykonaniu sieci należy te punkty odtworzyć.

W obrębie inwestycji znajduje się 2 punktów osnowy geodezyjnej:

- Punkt nr 1036a w rejonie skrzyżowania ul. Kościelnej z drogą powiatową nr 4330W,
- Punkt nr 1035a w rejonie zjazdu w km 0+341.61.

### **3.8. Ogrodzenia.**

W stanie istniejącym zlokalizowane są ogrodzenia w granicach projektowanego pasa drogowego.

Z uwagi na kolizje z projektowaną inwestycją oraz występowanie w granicach pasa drogowego istnieje konieczność rozbiórki ogrodzenia na działce 762 w miejscowości Sulejów. W ramach inwestycji przewiduje się również odbudowę ogrodzenia (z wykorzystaniem materiału z rozbiórki).

### **3.9. Budowa barier ochronnych.**

W celu poprawy bezpieczeństwa pieszych, w miejscach występowania wysokich skarp oraz przy projektowanych rowach otwartych i korytkach kolejowych planuje się wykonanie barier ochronnych typu U-11a zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.

### **3.10. Budowa parkingu**

Zaprojektowano parking przy obiekcie sakralnym od km 0+078,64 do km 0+146,19 zaprojektowano parking o szerokości 5,70m, z miejscami postojowymi pod kątem 60°, o nawierzchni z płyt ażurowych, przystosowany do postoju 23 samochodów oraz jezdni manewrowa o szerokości 4,00m z kostki betonowej.

Parking został oddzielony od jezdni chodnikiem dla pieszych. Przy istniejącym ogrodzeniu zaprojektowano opaskę z kostki betonowej o zmiennej szerokości.

### **3.11. Odwodnienie.**

W ramach budowy odwodnienia przewiduje się zaprojektowanie spadków poprzecznych jezdni oraz budowę ścieków liniowych z rur z PVC Ø200 pod chodnikiem odprowadzających wodę do projektowanego rowu otwartego lub korytka kolejowego zlokalizowanego za chodnikiem. W rejonie parkingu projektuje się ściek liniowy z korytek z tworzyw sztucznych z rusztem żeliwnym, z których z pomocą przykanalika odprowadza się wodę do korytka kolejowego.

W rejonie skrzyżowania drogi powiatowej z ul. Słoneczną planuje się przebudowę dwóch przepustów oraz uregulowanie odprowadzenia wody poprzez profilowanie i przebudowę rowów drogowych. Przepust w km 0+368,97 z uwagi na zły stan techniczny przeznaczono do wymiany na przepust betonowy Ø800. Przepust w km 0+400,57, z uwagi na przesunięcie włączenia skrzyżowania oraz zmianę sposobu odwodnienia, przeznaczono do rozbiórki. W km 0+419,09 zaprojektowano nowy przepust pod drogą powiatową z rur betonowych Ø800, w celu przeprowadzenia wody na drugą stronę jezdni i dalej do cieku wodnego. Wloty i wyloty przepustów umocniono płytami ażurowymi 60x40x10cm. Celem ułożenia przepustów oraz ich rozbiórki przewiduje się rozbiórkę nawierzchni oraz jej odbudowę.

### **3.12. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu.**

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi integralną część dokumentacji i został dołączony, jako oddzielne opracowanie.

### 3.13. Zieleń.

Projekt przewiduje wycinkę istniejących drzew zakrzewień kolidujących z planowaną inwestycją. Szczegółowe informacje na temat zieleni zawarto w odrębnym opracowaniu stanowiącym integralną część dokumentacji projektowej.

## 4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

### 4.1. Budowa geologiczna i warunki hydrologiczne.

Warunki hydrologiczne i budowę geologiczną określono na podstawie przeprowadzonych badań podłoża gruntowego. Wyniki powyższych badań zawarto w dokumentacji geotechnicznej, która stanowi integralną część dokumentacji.

### 4.2. Konstrukcja

#### 4.2.1. Konstrukcja jezdni o nawierzchni bitumicznej i poszerzenia jezdni istniejącej.

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC11S PMB 45/80-55 gr. 5cm,
- warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W 35/50 gr. 6cm,
- podbudowa górna - beton asfaltowy AC22P 50/70 gr. 7cm,
- podbudowa dolna - kruszywo naturalne 0/31.5 stabilizowane mechanicznie gr. 20cm,
- geowłóknina separacyjna o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz 15kN/m
- warstwa odcinająca - piasek średnioziarnisty gr. 10cm.

#### 4.2.2. Konstrukcja parkingu.

- warstwa ścieralna – płyty ażurowe 60x40x10cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3cm,
- podbudowa górna – kruszywo naturalne 0/31.5 stabilizowane mechanicznie gr. 20cm,
- geowłóknina separacyjna o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz 15kN/m
- warstwa odcinająca – piasek średnioziarnisty gr. 10cm.

#### 4.2.3. Konstrukcja jezdni manewrowej.

- warstwa ścieralna z kostki betonowej (szara) typu „Behaton” gr. 8cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm,
- podbudowa górna – kruszywo naturalne 0/31.5 stabilizowane mechanicznie gr. 20cm,
- geowłóknina separacyjna o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz 15kN/m
- warstwa odcinająca – piasek średnioziarnisty gr. 10cm.

#### 4.2.4. Konstrukcja chodnika.

- warstwa ścieralna z kostki betonowej (czerwona) typu „Holland” gr. 6cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm,
- podbudowa górna – kruszywo naturalne 0/31.5 stabilizowane mechanicznie gr. 20cm,
- geowłóknina separacyjna o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz 15kN/m
- warstwa odcinająca – piasek średnioziarnisty gr. 10cm.

#### 4.2.5. Konstrukcja zjazdów.

- warstwa ścieralna z kostki betonowej (szara) typu „Behaton” gr. 8cm,
- podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm,
- podbudowa górna – kruszywo naturalne 0/31.5 stabilizowane mechanicznie gr. 20cm,
- geowłóknina separacyjna o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz 15kN/m
- warstwa odcinająca – piasek średnioziarnisty gr. 10cm.

## **5. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy.**

### **5.1. Osnowa geodezyjna.**

Pomiary wysokościowe oraz sytuacyjne dowiązано do istniejącej sieci geodezyjnej na projektowanym odcinku drogi. Pomiary wysokościowe dowiązано do reperów państwowej osnowy geodezyjnej w układzie wysokościowym "Kronsztad 86", natomiast pomiary sytuacyjne wykonano w układzie współrzędnych płaskich "2000".

### **5.2. Rozwiązania wysokościowe.**

Niweleta drogi powiatowej nr 4328W została nie zmieniona. Wszystkie projektowane elementy drogi zostały dowiązane do stanu istniejącej niwelety.

Skorygowana została niweleta ul. Słonecznej, nadano jej pochylenia podłużne w przedziale 030-1,00%. Zaprojektowano luk wklęsły o promieniu  $R=1500m$ . Parametry niwelety opracowano w oparciu o Dz. U. Nr 43 poz. 430.

## **6. Warunki ochrony przeciwpożarowej, zgodnie ze szczególnymi przepisami.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat robót albo przez personel Wykonawcy

Projektant:

mgr inż. Marcin Dobek

Sprawdzający:

mgr inż. Stanisław Matusz



**WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH OSI PROJEKTOWANYCH  
DRÓG**

**UL. SŁONECZNA**

| Nr                        | Typ krzywej | Długość [m] | Promień [m] | Początek [m] | Koniec [m] | Kąt załomu [°] | Współrzędne początku (E, N)  | Współrzędne końca (E, N)     | Współrzędne środka łuku      |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|------------|----------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1                         | 2           | 3           | 4           | 5            | 6          | 7              | 8                            | 9                            | 10                           |
| <b>OŚ – ul. Słoneczna</b> |             |             |             |              |            |                |                              |                              |                              |
| 1.                        | Linia       | 17.781      |             | 0+000.00     | 0+017.78   |                | (7538562.2105, 5812061.9121) | (7538567.0186, 5812044.7934) |                              |
| 2.                        | Łuk         | 28.358      | 40.00       | 0+017.78     | 0+046.14   | 40.62          | (7538567.0186, 5812044.7934) | (7538583.3395, 5812022.3282) | (7538605.5285, 5812055.6095) |
| 3.                        | Linia       | 1.683       |             | 0+046.14     | 0+047.82   |                | (7538583.3395, 5812022.3282) | (7538584.7401, 5812021.3944) |                              |

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Spis rysunków

|                                      |                         |              |
|--------------------------------------|-------------------------|--------------|
| Plan orientacyjny                    | skala 1:4 000           | rys. 0.1     |
| Plan sytuacyjny                      | skala 1:500             | rys. 1.1     |
| Plan tyczenia                        | skala 1:500             | rys. 1.2     |
| Plan rozbiórek                       | skala 1:500             | rys. 1.3     |
| Plan warstwicowy                     | skala 1:500             | rys. 1.4     |
| Profile podłużne                     | skala 1:50/500          | rys. 2.1-2.2 |
| Przekroje normalne                   | skala 1:50              | rys. 3.1-3.2 |
| Projektowane konstrukcje nawierzchni | skala 1:20              | rys. 4.1     |
| Szczegóły                            | skala 1:100, 1:50, 1:20 | rys. 5.1÷5.6 |