

## PROJEKT WYKONAWCZY

*Przebudowa drogi powiatowej  
nr 4508W Zwoleń- Filipinów  
- ulica Lubelska na odcinku od km 0+009,80  
do km 0+155,17 w Zwoleniu.*

NUMER DROGI: droga powiatowa nr 4508W

KATEGORIA OBIEKTU: XXV

NUMERY DZIAŁEK: 6489

INWESTOR -

Powiatowy Zarząd Dróg w Zwoleniu  
ul. Doktora Perzyny 86  
26-700 Zwoleń  
woj. lubelskie

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA -

GAJEWSKI MARCIN  
PROJEKTY DROGOWE  
ul. Kołłątaja 8/27A  
24-100 Puławy  
NIP: 811-161-45-54

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Marcin Gajewski	LUB/0213/POOD/08	07-2018	

*PULAWY, lipiec 2018r*

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

## I. Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Istniejący stan zagospodarowania
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
  - 4.1. Rozwiązanie w planie sytuacyjnym
  - 4.2. Rozwiązanie wysokościowe
  - 4.3. Przekroje normalne i konstrukcyjne.
5. Odwodnienie.
6. Roboty ziemne
7. Urządzenia podziemne.
8. Rodzaj i kolorystyka kostki brukowej.
9. Dane o wpisie do rejestru zabytków oraz o ochronie środowiska
10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.
11. Informacje o terenie dotyczące zagrożeń dla środowiska naturalnego, higieny i zdrowia użytkowników
12. Informacje o terenie dotyczące wpływu eksploatacji górniczej
13. Inne

## II. Dokumenty formalno prawne.

1. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.
2. Tabela wyrównania betonem asfaltowym.
4. Tabela robót ziemnych.
5. Przedmiar robót.

## III. Część rysunkowa

- |                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| 1. Plan orientacyjny         | skala 1:20000    |
| 2. Plan sytuacyjny           | skala 1:500      |
| 3. Przekroje konstrukcyjne   | skala 1:50       |
| 4. Profil podłużny           | skala 1:100/1000 |
| 5. Przekroje poprzeczne      | skala 1:100      |
| 6. Szczegół wpustu ulicznego | skala -----      |

# I. OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Inwestorem- PZD w Zwoleniu;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. –Prawo Budowlane (*tekst jednolity Dz.U z 2017r, poz. 1332.*)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (*tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 1440 z późn. zm.*);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 13.12.2015r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (*tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 124*);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2013r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (*Dz. U. z 2013r, poz. 1129 z późn. zmianami*);
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (*Dz.U. z 2012 r poz. 462 z późn. zmianami*);
- Mapa do celów opiniodawczych dostarczona przez Inwestora.
- Geodezyjne pomiary sytuacyjno- wysokościowe wykonane przez uprawnionego geodetę;
- Bieżące ustalenia projektowe z PZD w Zwoleniu;
- Obowiązujące normy, przepisy techniczne, literatura fachowa.

## 2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie projektu wykonawczego dla zadania inwestycyjnego pn.: „**Przebudowa drogi powiatowej nr 4508W- ul. Lubelska na odcinku od km 0+009,80 do km 0+155,17 w Zwoleniu**”

Zakres inwestycji w branży drogowej obejmuje:

- rozebranie istniejących krawężników betonowych;
- rozebranie istniejących chodników i zjazdów z kostki brukowej;
- ustawienie nowych krawężników betonowych 15x30cm na ławie z betonu C12/15;
- wykonanie 2 szt. wpustów deszczowych w km 0+142,50;
- wymianę istn. włączów studni kanalizacji sanitarnej na nowe włązy typu ciężkiego z płytami pokrywowymi i pierścieniami odciążającymi;
- wykonanie nowego chodnika z kostki brukowej betonowej po lewej stronie jezdni o szerokości 2,2m;
- wykonanie nowego chodnika z kostki brukowej betonowej po prawej stronie jezdni o szerokości 2,2m ( lokalnie 2,7m);
- wykonanie nowych zjazdów z kostki brukowej do posesji na całym odcinku;
- wykonanie zatoki postojowej dla autobusów o długości 20mb w km 0+086,20 str. prawa;
- regulację pionową studzienek urządzeń podziemnych;
- wykonanie nowej nawierzchni asfaltowej na projektowanym odcinku jezdni;
- odtworzenie oznakowania poziomego;
- urządzenie nowych zieleńców.

### 3. Istniejący stan zagospodarowania.

**Ulica Lubelska** posiada nawierzchnię asfaltową w złym stanie technicznym o szerokości 6,0m. Jezdnia posiada przekrój uliczny i z obu stron ograniczona jest krawężnikiem betonowym. Po obu stronach za krawężnikiem betonowym znajdują się chodniki z kostki brukowej o szerokości 1,5-2,0m w złym stanie technicznym.

Do przyległych posesji występują zjazdy z kostki brukowej o szerokości dostosowanej do istniejących bram. Droga ta posiada pełne uzbrojenie podziemne.

### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

#### 4.1 Rozwiązanie w planie sytuacyjnym.

Zaprojektowano przebudowę ulicy Lubelskiej na odcinku o długości 145,37mb. Początek opracowania tj. km 0+009,80 znajduje się na granicy pasa drogowego drogi krajowej nr 12 - Al. Jana Pawła II, zaś koniec opracowania znajduje się w km 0+155,17 tj. na początku wyniesionego skrzyżowania z ulicą kard. St. Wyszyńskiego

Przebieg projektowanego odcinka ulicy określono poprzez podanie współrzędnych geodezyjnych wierzchołków trasy:

**S1:** X= 5691419.7565      Y= 7540838.7912  
**S2:** X= 5691502.2533      Y= 7540887.6233  
**S3:** X= 5691526.5482      Y= 7540902.5792  
**S4:** X= 5691544.7917      Y = 7540912.9291

W ramach przebudowy zaprojektowano wykonanie nowej nawierzchni asfaltowej szerokości 6,0m na jezdni o przekroju ulicznym.

Za krawężnikiem po prawej stronie jezdni zaprojektowano:

- nowy chodnik z kostki brukowej o szerokości 2,2m ( lokalnie 2,7m na początku opracowania)
- zjazdy z kostki brukowej o szer. i lokalizacji zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego;
- zatokę postojową dla autobusów o dł. 20mb w km 0+086,20 str. prawa o nawierzchni z kostki kamiennej granitowej;
- zieleńce pomiędzy chodnikiem a ogrodzeniami;

Za krawężnikiem po lewej stronie jezdni zaprojektowano:

- nowy chodnik z kostki brukowej o szerokości 2,2m ( lokalnie 2,7m na początku opracowania)
- zjazdy z kostki brukowej o szer. i lokalizacji zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego;
- zieleńce pomiędzy chodnikiem a ogrodzeniami;

#### 4.2 Rozwiązanie wysokościowe

Na projektowanym odcinku wykonano niwelację podłużną i poprzeczną terenu w celu określenia istniejących rzędnych wysokościowych terenu. Niwelację geodezyjną wykonał geodeta uprawniony.

Projektowaną niweletę jezdni nawiązano do ulicy Jana Pawła II i ulicy kard. St. Wyszyńskiego. Jezdnia drogi posiada spadek podłużny o wartości 2,0-3,3% w kierunku ulicy kard. Stefana Wyszyńskiego.

### 4.3 Przekroje normalne i konstrukcyjne.

Biorąc pod uwagę przewidywane natężenie ruchu, strukturę rodzajową oraz funkcję i przeznaczenie nawierzchni do projektowania konstrukcji nawierzchni ulicy przyjęto kategorię ruchu KR-1, a konstrukcję nawierzchni jezdni, zatoki i chodników zaprojektowano indywidualnie i uzgodniono z Inwestorem.

#### Projektowana konstrukcja nawierzchni.

##### **a. Jezdnia asfaltowa**

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S KR-3 gr. 4 cm
- warstwa wyrówn. z betonu asfaltowego AC16W KR 1/2 śr. gr. 3cm
- istniejąca jezdnia asfaltowa

##### **b. chodniki**

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm
- podsypka cem.-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podbudowa z piasku stabiliz. cementem o  $R_m = 2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

##### **c. zjazdy**

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm
- podsypka cem.-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podbudowa z piasku stabiliz. cementem o  $R_m = 5,0\text{MPa}$  gr. 20cm

##### **c. zatoka parkingowa z kostki granitowej**

- nawierzchnia z kostki granitowej gr. 8 cm
- podsypka cem.-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podbudowa z piasku stabiliz. cementem o  $R_m = 5,0\text{MPa}$  gr. 20cm
- podbudowa z piasku stabiliz. cementem o  $R_m = 2,5\text{MPa}$  gr. 15cm

Jezdnia ulicy posiada przekrój uliczny o spadku daszkowym 2% z jezdnią asfaltową o szerokości 6,0m. Obramowanie jezdni asfaltowej stanowi krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30cm na ławie z betonu C12/15 wystający +12cm. Projektowaną zatokę dla autobusów oddzielono od jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm wtopionym (+2cm), zaś od strony zewnętrznej obramowano opornikiem betonowym 12x25cm wtopionym (+2cm).

Na zjazdach krawężnik betonowy należy opuścić do poziomu +3cm względem nawierzchni asfaltowej.

Chodniki obramowano od zewnątrz obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie z chudego betonu.

## 5. Odwodnienie

Projektowana droga posiada odwodnienie w kierunku 2 wpustów kanalizacji deszczowej, które znajdują się przed wyniesionym skrzyżowaniem z ulicą kard. Stefana Wyszyńskiego. Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem zaprojektowano 2 dodatkowe nowe wpusty kd w km 0+142,50 wraz z ich włączeniem przy kanalikami PCV fi 200 do istn. wpustów deszczowych.

## 6. Roboty ziemne

W ramach robót drogowych należy wykonać koryto pod w-wy konstrukcyjne nawierzchni jezdni, zatok parkingowych i chodników. Bilans robót ziemnych przedstawiono w tabeli robót ziemnych. W oparciu o pomiary geodezyjne wykonane przez geodetę sporządzono profil podłużny i przekroje poprzeczne. Na podstawie sporządzonych przekrojów poprzecznych obliczono metodą graficzną ilość robót ziemnych.

## **7. Urządzenia podziemne.**

Prace ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Wszystkie włazy, studzienki i zawory urządzeń podziemnych należy wyregulować do poziomu nowej nawierzchni. Dodatkowo zgodnie z ustaleniami z Inwestorem przewidziano wymianę istn. włazów studni kanalizacji sanitarnej na nowe włazy typu ciężkiego D400 z płytami pokrywowymi i pierścieniami odciążającymi;

## **8. Rodzaj i kolorystyka kostki brukowej.**

Chodnik z nowej kostki brukowej- *BEHATON żółta gr. 6cm*  
Zjazdy z nowej kostki brukowej- *BEHATON szara gr. 8cm*

**Przy przejściach dla pieszych zastosować 1 rząd płytki betonowej ostrzegawczej dla niewidomych.**

## **9. Dane o wpisie z rejestru zabytków oraz o ochronie środowiska**

Przedmiotowa droga nie leży w zasięgu terenów objętych ochroną konserwatorską. Planowana inwestycja nie jest zaliczona do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których może zachodzić konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko ( Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 9.11.2010r. w/s przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U. Nr 213 poz.1397)

Zgodnie z art. 59 Ustawy z dn. 03.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz.U. Nr 199 poz. 1227) dla inwestycji nie jest wymagane przeprowadzanie postępowania oceny oddziaływania na środowisko.

## **10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Na skutek projektowanej przebudowy drogi powiatowej oddziaływanie obiektu nie ulegnie zmianie. W obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajdują się obiekty infrastruktury drogowej zlokalizowane na działkach, na których jest realizowana inwestycja oraz budynki mieszkalne jednorodzinne znajdujące się pobliżu inwestycji. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Rozwiązania techniczne oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

## **11. Informacje o terenie dotyczące zagrożeń dla środowiska naturalnego, higieny i zdrowia użytkowników**

Teren objęty opracowaniem nie stwarza zagrożeń dla środowiska naturalnego, higieny i zdrowia użytkowników a ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu oraz uporządkowania terenu.

## **12. Informacje o terenie dotyczące wpływu eksploatacji górniczej**

Teren objęty opracowaniem nie jest położony na terenach objętych szkodami górniczymi.

## **13. Inne**

Opis technologii i szczegółowe wymagania technologiczne przedstawiono w szczegółowej specyfikacji technicznej.

Roboty należy prowadzić tak, aby zapewnić bezpieczeństwo robót i jak najmniej zakłócać istniejące warunki komunikacji kołowej i pieszej.

Puławy, lipiec 2018r

Opracował:

mgr inż. Marcin Gajewski

## **II. Dokumenty formalno prawne.**

- 1. Oświadczenie o kompletności dokumentacji.*
- 2. Tabela wyrównania betonem asfaltowym.*
- 3. Tabela robót ziemnych.*
- 4. Przedmiar robót.*



### **III. Część rysunkowa**

1. Plan orientacyjny	skala 1:20000
2. Plan sytuacyjny	skala 1:500
3. Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50
4. Profil podłużny	skala 1:100/1000
5. Przekroje poprzeczne	skala 1:100
6. Szczegół wpustu ulicznego	skala -----