



**WroTECH**  
PROJEKTOWANIE & KONSULTING

PPD Wrotech Sp. z o.o.  
ul. Kunickiego 15, 54-616 Wrocław  
tel. 71 357 57 57; fax 71 357 76 36  
e-mail: biuro@wrotech.pl; www.wrotech.pl

INWESTOR:



**Gmina Solec Kujawski**  
**ul. 23 Stycznia 7**  
**86-050 Solec Kujawski**

TEMAT:

**BUDOWA ULICY UŁAŃSKIEJ Z POSZERZENIEM PASA DROGOWEGO  
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄ**  
**w ramach**  
**Rewitalizacji Placu Jana Pawła II oraz przyległych ulic w Solcu Kujawskim**  
**Kategoria obiektu budowlanego: IV**

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr: 707 oraz część dz. nr: 784/2, 779, 780, 781/2, 783/2  
obręb ewid.0001 Solec Kujawski, jedn. ewid. 040308\_4, Solec Kujawski - M

STADIUM:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

BRANŻA:

**DROGI**

| Projektant                      |  | Sprawdzający                      |   |
|---------------------------------|--|-----------------------------------|---|
| Imię i nazwisko<br>podpis       | Nr uprawnień<br>i specjalność  | Imię i nazwisko<br>podpis         | Nr uprawnień<br>i specjalność   |
| mgr inż. Adam<br>Zoga           | upr. w specjalności konstrukcyjno-<br>inżynierskiej do proj. w zakresie dróg<br>nr 175/88/UW | mgr inż. Mateusz<br>Zoga          | upr. w specjalności drogowej<br>do proj. bez ograniczeń nr<br>76/DOS/13 |
| NR PROJEKTU: BZPiFZ.272.18.2018 |  | DATA OPRACOWANIA:<br>20.02.2019r. |   |

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

### **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

- strona tytułowa
- spis zawartości projektu
- opis techniczny

### **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- plansza drogowa
- przekroje konstrukcyjne
- profil podłużny

rys. nr 1

rys. nr 2

rys. nr 3

# **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowy ul. Ułańskiej w Solcu Kujawskim

## **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt drogowy dla budowy ul. Ułańskiej w ramach rewitalizacji placu Jana Pawła II w Solcu Kujawskim oraz ulic przyległych

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- umowa z Inwestorem,
- wytyczne inwestora,
- projekt budowlany,
- projekt zagospodarowania terenu
- podkład geodezyjny w formie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z dnia 14 maja 1999 r. z późniejszymi zmianami),
- opinia geotechniczna opracowana przez BEGEO S.C, Bydgoszcz, październik 2018
- inwentaryzacja dla potrzeb projektowych,
- normy przedmiotowe i przepisy

## **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Ulice Toruńska i Wolności są ulicami jednokierunkowymi stanowiącymi drogę wojewódzką nr 394 i 294. Ul. Wolności prowadzi ruch w kierunku zachodnim, a ul. Toruńska w kierunku wschodnim.

Ul. Ułańska posiada jezdnię bitumiczną szer. ok. 5,50m ograniczoną krawężnikami betonowymi i odwadnianą wpustami. Wzdłuż jezdni znajdują się chodniki bitumiczne i z kostki betonowej. Ul. Ułańska stanowi łącznik między ul. Wolności a ul. Toruńską. Ułańska prowadzi obecnie ruch dwukierunkowy.

Wszystkie istniejące nawierzchnie drogowe w pasie drogowym ul. Ułańskiej w zakresie opracowania przeznaczono do rozbiórki.

### **Uzbrojenie terenu**

W pasie drogowym ul. Ułańskiej występują następujące sieci uzbrojenia podziemnego: sieć gazowa, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, sieci telefoniczne oraz sieci energetyczne.

### **Warunki gruntowo-wodne**

Zgodnie z opinią geotechniczną wierzchnią warstwę podłoża gruntowego stanowi nasyp niekontrolowany o miąższości 0,8-1,2 m. Poniżej występują piaski drobne.

Na podstawie badań geologicznych grupę nośności podłoża gruntowego określono na G1.

## **4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

W ramach budowy ul. Ułańskiej projektuje się jezdnię jednokierunkową szer. 4,0m. Wzdłuż jezdni zlokalizowano pas postojowy szer. 4,80m do parkowania ukośnego pod kątem 40°. Dla ul. Ułańskiej projektuje się obustronne chodniki uliczne szer. 2,0m.

Wszystkie istniejące nawierzchnie w pasie drogowym ul. Ułańskiej będą

podlegały rozbiórce.

Jezdnia będzie posiadała spadek poprzeczny jednostronny wielkości 2%. Chodniki i pas postojowy będą posiadały spadek jednostronny w kierunku do jezdni ul. Ułańskiej.

Szczegóły rozwiązań sytuacyjnych i wysokościowych pokazano na planszy drogowej.

## 5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Dla projektowanych nawierzchni przewidziano następujący układ warstw konstrukcyjnych:

### Jezdnia (KR2) – ul. Ułańska :

- warstwa ścieralna AC11S gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC16W gr. 8 cm
- kruszywo łamane stab. mechanicznie 0/63 gr. 20 cm
- pospółka gr. 55 cm

Warstwę kruszywa łamanego należy zagęścić do uzyskania  $Is \geq 1,0$ ,  $E_2 \geq 120$  MPa

Warstwę pospółki należy zagęścić do uzyskania  $Is \geq 1,0$ ,  $E_2 \geq 100$  MPa

### Pas postojowy przy ul. Ułańskiej:

- kostka bet. gr. 8 cm
- podsypka cem-piask. 1:4 gr. 3 cm
- kruszywo łamane 0/63 gr. 20 cm
- pospółka gr. 30 cm

Warstwę kruszywa łamanego należy zagęścić do uzyskania  $Is \geq 1,0$ ,  $E_2 \geq 120$  MPa

Warstwę pospółki należy zagęścić do uzyskania  $Is \geq 1,0$ ,  $E_2 \geq 80$  MPa

### Zjazdy indywidualne:

- kostka bet. gr. 8 cm
- podsypka cem-piask. 1:4 gr. 3 cm
- kruszywo łamane 0/63 gr. 18 cm
- pospółka gr. 30 cm

Warstwę kruszywa łamanego należy zagęścić do uzyskania  $Is \geq 1,0$ ,  $E_2 \geq 120$  MPa

Warstwę pospółki należy zagęścić do uzyskania  $Is \geq 1,0$ ,  $E_2 \geq 80$  MPa

### Chodniki:

- kostka bet. gr. 8 cm
- podsypka cem-piask. 1:4 gr. 3 cm
- kruszywo łamane 0/31,5 gr. 10 cm
- pospółka gr. 20 cm

Warstwę kruszywa łamanego należy zagęścić do uzyskania  $Is \geq 1,0$ ,  $E_2 \geq 100$  MPa

Warstwę pospółki należy zagęścić do uzyskania  $Is \geq 0,98$ ,  $E_2 \geq 80$  MPa

Nawierzchnię jezdni należy obramować krawężnikiem betonowym 15x30 cm na ławie bet. C12/15 gr. 15 cm z oporem. W miejscach obniżenia należy użyć krawężnika najazdowego 15x22 cm.

Nawierzchnię chodników należy obramować obrzeżem betonowym 8x30 cm posadowionym na ławie bet. C12/15 gr. 10 cm z oporem.

W linii ścieku należy ułożyć 2 rzędy kostki bet. typu Holland na ławie betonowej wspólnej z krawężnikiem.

Nawierzchnię zjazdów indywidualnych i chodnika należy wykonać w jednym

poziomie.

Poszczególne miejsca postojowe należy wydzielić liniami z kostki kolorowej.

Dopuszcza się ponowne wbudowanie kostki betonowej z rozbiórki po jej posortowaniu, oczyszczeniu i akceptacji Inwestora. Dopuszcza się także przekruszenie elementów betonowych z rozbiórki i wbudowanie w warstwy nawierzchni zamiast warstw pospółki.

Szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych pokazano na przekrojach konstrukcyjnych.

## **6. ODWODNIENIE**

Odwodnienie powierzchniowe realizowane będzie przez spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni do projektowanych wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej.

Kanalizacja deszczowa jest przedmiotem oddzielnego opracowania branżowego.

## **7. ROBOTY ZIEMNE**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zdemontować istniejące nawierzchnie kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem terenu oraz zdjąć warstwę gleby w miejscu występowania.

Dno koryta należy zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $Is \geq 1,0$ .

Należy skontrolować zagęszczenie zasypek po pracach instalacyjnych.

W rejonie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie z zachowaniem odpowiedniej ostrożności i pod nadzorem operatorów poszczególnych sieci. O terminie przystąpienia do robót należy powiadomić operatorów poszczególnych sieci z odpowiednim wyprzedzeniem. Przed przystąpieniem do robót nawierzchniowych należy skontrolować zagęszczenie zasypek po pracach instalacyjnych.

Opracował: