

INWESTOR:



**GMINA ŚMIGIEL
PL. WOJSKA POLSKIEGO 6
64-030 ŚMIGIEL**

WYKONAWCA:

**VIA-DUKT Robert Wdowiak
ul. ks. R. Żurowskiego 5/1
62-035 Kórnik**

LOKALIZACJA
INWESTYCJI:

**WOJEWÓDZTWO: WIELKOPOLSKIE
POWIAT: KOŚCIAŃSKI
GMINA: ŚMIGIEL - OBSZAR WIEJSKI**

STADIUM
OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

TEMAT:

**PRZEBUDOWA UL. ŁĄKOWEJ, POPRZECZNEJ
I MIODOWEJ W STARYM BOJANOWIE**

KATEGORIA OBIEKTU:

XXV

OPRACOWANIE:

**TOM II Projekt architektoniczno-budowlany
(branża drogowa)**

Numery ewidencyjne działki wraz z obrębem, na których powstanie obiekt:

Obręb 0026 Stare Bojanowo, działka nr: 540/1; 540/3; 558/2, 430/3, 430/4, 550/1; 570, 552.

BRANŻA	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
Drogowa	Projektant	mgr inż. Robert Wdowiak	WKP/0258/POOD/08	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności drogowej	07.2020	

Egzemplarz nr 1

Śmigiel, lipiec 2020 r.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO

1. DANE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Mapa do celów projektowania dróg w skali 1:500 oraz pomiary uzupełniające istniejącego terenu,
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw Nr 2016 poz. 124,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994. Prawo Budowlane, Dz.U.2018 r. poz. 1202,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985. O drogach publicznych, Dz.U.2018 r. poz. 2068,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 63 z 2000r., poz. 735,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 8 kwietnia 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,
- Wyniki własnej inwentaryzacji rejonu objętego projektem,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (Załącznik do zarządzenia Generalnego Dyrektora GDDKiA z dnia 16.06.2014r.),
- Katalog szczegółów drogowych ulic, placów i parków miejskich,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Uzgodnienia z Zamawiającym.

1.2. Zakres i cel opracowania

Przedmiotem inwestycji celu publicznego jest **„Przebudowa ul. Łąkowej, Poprzecznej i Miodowej w Starym Bojanowie”**.

Inwestorem jest GMINA ŚMIGIEL, 64-030 Śmigiel, pl. Wojska Polskiego 6.

Zakres inwestycji:

- a) długość projektowanego odcinka – ok. 813,60 m,
- b) konstrukcja nawierzchni KR2,
- c) konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej,
- d) klasa drogi – droga wewnętrzna,
- e) odwodnienie drogi – kanalizacja deszczowa,
- f) organizacja ruchu – ustanowienie strefy zamieszkania.

2. STAN ISTNIEJĄCY

W stanie istniejącym, ulice posiadają jezdnię kruszywowo-gruntową o szerokości 3,0-4,0m. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo na przyległy teren. W istn. pasie drogowym znajdują się liczne media.

3. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

3.1 Skala przedsięwzięcia:

Trasa w planie przebiegać będzie po istniejącym śladzie. Początek inwestycji znajduje się na wysokości ul. Szkolnej.

Podstawowe parametry projektowanej trasy zasadniczej:

- | | |
|--|--------------------|
| - klasa techniczna: | - droga wewnętrzna |
| - długość odcinka | - 813,60m |
| - kategoria ruchu | - KR-2 |
| - prędkość projektowa | - 30 km/h |
| - szerokość jezdni | - 3,50-5,00m |
| - szerokość poboczy gruntowych | - 0,50-0,75 m, |
| - pochylenia poprzeczne nawierzchni | - i = 2%, |
| - Pozostałe parametry zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 roku w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw Nr 2016 poz. 124, | |

Szczegółowo przedstawiono na planie sytuacyjnym.

3.2. Skrzyżowania

W ramach niniejszego projektu przewidziano utrzymanie lokalizacji istniejących skrzyżowań (wpięcie w ul. Szkolną na początku i końcu trasy).

3.3. Zjazdy drogowe

Szerokość remontowanych zjazdów należy dostosować do wymiarów.
Na zjazdach niweleta została zaprojektowana w dowiązaniu do istniejącego terenu.

Konstrukcja zjazdów wg punktu 7.

Szczegółową lokalizację zjazdów przedstawiono na planie sytuacyjnym.

3.4. Wycinka drzew

W chwili obecnej, w projektowanym pasie drogowym analizowanej inwestycji, występują drzewa przydrożne oraz krzewy.

W związku z koniecznością przebudowy nie występuje konieczność wycinki drzew.

3.5. Oznakowanie poziome i pionowe

Na całej długości inwestycji ustanawia się strefę zamieszkania.

4. NIWELETA

W ramach inwestycji nie przewidziano znacznych korekt wysokościowych trasy z uwagi na istniejące zjazdy i zabudowę mieszkalną.

W miarę możliwości niweletę tak skorygowano, aby uzyskać pochylenia podłużne jezdni

o wartości min. 0,3 %. Niweletę skorygowano również pod kątem płynności ruchu oraz ograniczonej widoczności poprzez eliminację lokalnych zaniżeń lub wzniesień.

Na zjazdach, wlotach podporządkowanych oraz na skrzyżowaniach niweleta została zaprojektowana w dowiązaniu do istniejącego terenu.

5. ODWODNIENIE

Na terenie analizowanej inwestycji wody opadowe i roztopowe odprowadzone będą powierzchniowo do wpustów ulicznych, a następnie do kanalizacji deszczowej, nie pogarszając jednocześnie istniejącego odwodnienia ulic.

6. ROBOTY ZIEMNE

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach inwestycji polega na:

- zdjęciu warstwy humusu o w miejscach wykonywanych poszerzeń jezdni oraz pod projektowanymi chodnikami
- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych – wykopów i nasypów,
- zahumusowaniu poboczy z obsianiem trawą.

Roboty rozpocząć od zdjęcia humusu. Całość należy wywieźć na składowisko wykonawcy. Nasypy (w miejscu istniejącego zasypywanego rowu) należy wykonywać metodą warstwową, równomiernie na całej szerokości. Stosowane grunty powinny spełniać wymagania określone w PN-S-02205. Po wykonaniu wykopów i nasypów, przewidziano humusowanie z obsianiem trawą o gatunkach odpornych na butwienie i silnym systemie korzeniowym.

7. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

W oparciu o wykonane badania określono, że w podłożu planowanej drogi gminnej występują proste warunki gruntowe. Planowane przedsięwzięcie zaleca się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

Dla kategorii ruchu KR2 oraz grupę nośności podłoża G1 i G4 przyjęto następującą konstrukcję:

➤ Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej dla G1:

- **warstwa ścieralna** – z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm, na podsypce cem-piasek 5cm
- **podbudowa zasadnicza** – z mieszanki niezwiązanej kruszywa 0/31,5 (C_{90/3}) – grub. 15 cm,
- **dodatkowa warstwa** z gruntu stabilizowanego cementem C_{1,5/2,0} – grub. 15cm.

Mrozoodporność podłoża nawierzchni dla przyjętych: kategorii ruchu KR2 , grupy nośności podłoża G1, głębokości przemarzania $h_z=0,45$ m:

$H_m > 0,45 h_z$ czyli $H_m > 0,36$ m

Przyjęte $H_{\text{nawierzchni}}=0,43$ m czyli $H_{\text{nawierzchni}} (0,43 \text{ m}) > H_m (0,36 \text{ m})$ - warunek mrozoodporności spełniony.

➤ **Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi gminnej dla G4:**

- **warstwa ścieralna** – z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm, na podsypce cem-piask 5cm
- **podbudowa zasadnicza** – z mieszanki niezwiązanej kruszywa 0/31,5 (C_{90/3}) – grub. 15 cm,
- **dodatkowa warstwa** z gruntu stabilizowanego cementem C_{1,5/2,0} – grub. 30cm.

Mrozoodporność podłoża nawierzchni dla przyjętych: kategorii ruchu KR2 , grupy nośności podłoża G4, głębokości przemarzania h_z=0,65 m:

H_m>0,65h_z czyli H_m>0,52 m

Przyjęte H_{nawierzchni}=0,58 m czyli H_{nawierzchni} (0,58 m) > H_m (0,52 m) - warunek mrozoodporności spełniony.

km początkowy	km końcowy	grupa nośności podłoża
0+000	0+150	G1
0+150	0+700	G4
0+700	0+813,60	G1

➤ **Nowa konstrukcja dojeżdż do posesji:**

- **warstwa ścieralna** – z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm, na podsypce cem-piask 5cm
- **dodatkowa warstwa** z gruntu stabilizowanego cementem C_{1,5/2,0} – grub. 15cm.

➤ **Nowa konstrukcja zjazdów indywidualnych w terenie zabudowanym**

- **warstwa ścieralna** – z betonowej kostki brukowej grub. 8cm na podsypce cementowo- piaskowej – grub. 5cm,
- **podbudowa zasadnicza** – z chudego betonu – grub. 25 cm.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA