

# **OPIS TECHNICZNY**

## **Budowa drogi gminnej przy cmentarzu (ul. Cmentarna) wraz z przebudową odcinka drogi powiatowej w miejscowości Kałuszyn**

nr geodezyjne działek: 1889/6; 2728

### **1. Podstawa opracowania projektu budowlanego**

- Podstawą opracowania projektu budowlanego jest zawarta umowa na opracowanie dokumentacji projektowej i kosztorysowej na wykonanie robót budowlanych, z Gminą Kałuszyn,
- Aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500 zarejestrowana w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Mińsku Mazowieckim nr ew. P.1412.2014.533 z dnia 2014-02-06 r.
- Mapa z projektem podziału jako załącznik do decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi, opracowana zgodnie z ustawą z dnia 10.04.2003 r. (Dz. U. Nr 80 poz. 721 z późn. zmianami), zarejestrowana w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Mińsku Mazowieckim.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Katalog Szczegółów Drogowych.

### **2. Przyjęte parametry techniczne**

- Kategoria drogi: L lokalne
- Klasa drogi: gmina
- Prędkość projektowa:  $v=50\text{km/h}$  (teren zabudowany)
- Kategoria terenu: płaski
- Nawierzchnia jezdni: bitumiczna szerokości 6,0 m
- Prawostronny chodnik szerokości 1,5 m z betonowej kostki burkowej

### 3. Stan istniejący

Istniejąca na działce nr 1889/6 przy cmentarzu w Kałuszynie droga gruntowa, która łączy drogą powiatową nr 2251W ze zjazdem z drogi krajowej nr 2 Świecko Terespol, nie posiada wyznaczonego pasa drogowego.

### 4. Stan projektowany

Linie rozgraniczenia projektowanej drogi gminnej wyznaczone zostaną poprzez podział działkę nr 1889/6.

Projektuje się:

- budowę drogi gminnej szerokości 6 m o nawierzchni bitumicznej
- budowę prawostronnego chodnika szerokości 1,5 m z betonowej kostki brukowej
- budowę parkingu po lewej stronie drogi, dla samochodów osobowych i autobusów, utwardzonego betonowymi kratami ażurowymi.

W pasie drogi powiatowej zaprojektowano przebudowę włączenia drogi gminnej do drogi powiatowej. Geometria włączenia drogi gminnej do drogi powiatowej nr 2251W została zaprojektowana pod kątem zbliżonym  $90^\circ$ . Profil podłużny drogi ukształtowany jest zgodnie z istniejącym terenem. Istniejące warunki ukształtowania niwelety drogi i otaczającego terenu, stwarzają korzystne warunki dla powierzchniowego odwodnienia pasa drogowego. Kolor betonowej kostki brukowej użytej do budowy chodnika należy uzgodnić z inwestorem.

#### 4.1 Projektowany przebieg drogi w planie

Początek projektowanej ulicy Cmentarnej w miejscowości Kałuszyn został przyjęty na krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 2251W. Włączenie projektowanej drogi do drogi powiatowej wyokrąglone zostanie łukami o promieniach  $R=6m$  i  $R=8m$ . Koniec projektowanego odcinka w km 0+206,30 to granica pasa drogowego na istniejącym zjeździe z drogi krajowej nr 2 Świecko -Terespol. Oś projektowanej drogi składa się z odcinków prostych i 5 załamań osi:

- |                 |                 |                                   |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|
| - w km 0+005,29 | $12,6^\circ$    | wyokrąglone zostało łukiem $R=50$ |
| - w km 0+050,00 | $Z1=0,19^\circ$ |                                   |
| - w km 0+105,60 | $Z2=1,42^\circ$ |                                   |
| - w km 0+176,86 | $6,84^\circ$    | wyokrąglone zostało łukiem $R=50$ |
| - w km 0+204,30 | $4,36^\circ$    | wyokrąglone zostało łukiem $R=50$ |

Przebieg drogi w planie pokazano na projekcie zagospodarowania terenu (geometria) rys 1.1 w skali 1:500.

## 4.2 Niweleta drogi

Projektowana niweleta dowiązana została do istniejących punktów wysokościowych na drodze powiatowej i na końcu istniejącego zjazdu z drogi krajowej nr 2.

Ukształtowanie geometryczne niwelety uzależnione zostało od istniejących wysokości terenu oraz uzyskania optymalnych kosztów przebudowy drogi.

## 4.3 Droga w przekroju poprzecznym

Zaprojektowano trzy przekroje normalne dla projektowanej drogi gminnej.

- szerokość jezdni 6 m,
- przekrój jednostronny spadek  $i=1,5\%$ ,
- prawostronny chodnik z betonowej kostki brukowej szerokości 1,5m
- lewostronny parking o nawierzchni z betonowych krat ażurowych
- odwodnienie projektowanej drogi powierzchniowe,

Przekroje konstrukcyjne poszczególnych elementów pasa drogowego, dostosowane zostały do ich przeznaczenia i usytuowania w przekroju podłużnym oraz pokazane na rys.6

### 4.3.1 Konstrukcja jezdni

- 4 cm -warstwa ścieralna - AC 11S
- 4 cm -warstwa wiążąca - AC 11W
- 25 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego kamiennego
  - górna o uziarnieniu 0/31,5 gr 10 cm
  - dolna o uziarnieniu 31,5/63 cm gr15 cm
- 15 cm-warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego

### 4.3.2 Konstrukcja parkingu

- płyta ażurowa 60x40x8 cm szara wypełniona humusem i piaskiem w stosunku 40:60 i obsiana trawą
- 5 cm-podsypka piaskowa
- 25 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego kamiennego
  - górna o uziarnieniu 0/31,5 gr 10 cm
  - dolna o uziarnieniu 31,5/63 cm gr15 cm
- 15 cm-warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego

### 4.3.3 Konstrukcja chodnika

- 8 cm-betonowa kostka brukowa
- 3 cm-podsypka piaskowa
- 10 cm-podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie
- 15 cm-warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego

## **5. Roboty ziemne**

Roboty ziemne to głównie nasypy i wykopy związane z wykonaniem koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni, chodnika i parkingu.

## **6. Odwodnienie**

Zaprojektowano powierzchniowe odprowadzenia wód deszczowych z chodnika i jezdni na teren zielony pasa drogowego drogi gminnej oraz zaprojektowanego parkingu z płyt ażurowych wypełnionych piaskiem i humusem obsianych trawą. Spływ wód opadowych z przebudowywanego włączenia w pasie drogi powiatowej zaprojektowano powierzchniowo zgodnie z istniejącymi spadkami drogi powiatowej.

## **7. Kolizja z istniejącym uzbrojeniem terenu.**

W projektowanym pasie drogowym nie występuje uzbrojenie terenu

## **8. Wnioski i uwagi końcowe.**

8.1. Projekt organizacji ruchu na okres realizacji robót budowlanych w pasie drogowym powinien być opracowany przed rozpoczęciem robót drogowych.

8.2. Warunkiem przystąpienia do robót w pasie drogowym jest posiadanie przez ich wykonawcę zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na okres prowadzenia robót (Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem)