

**Opis techniczny**  
**do Projektu wykonawczego**  
**„Przebudowa dróg w m. Olesno od DW 494 do DK 11**  
**(ul. Wronczyńska, ul. Wachowska, ul. Słoneczna, ul. Kilińskiego,**  
**ul. Minkusa, ul. Curie Skłodowskiej, ul. Kolorowa, ul. Grunwaldzka)”.**

Wstęp

*Podstawa opracowania*

- umowa z Inwestorem – Gmina Olesno,
- mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500,
- mapa ewidencyjna gruntów,
- Wytyczne projektowania dróg WPD-2,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r. ze zmianami) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r Nr 71, poz. 838 ze zmianami),
- badania geotechniczne,
- Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – IBDiM 2001 r.
- WT-1 – IBDiM 2014, WT-2 – IBDiM 2010 i 2014, WT-3 – IBDiM 2009.

**Drogi gminne**

Olesno ulica Grunwaldzka, droga gminna nr 101309 O

Olesno ulica Wronczyńska, droga gminna nr 101354 O

Olesno ulica Kilińskiego, droga gminna nr 101315 O

Olesno ulica M.C. Skłodowskiej, droga gminna nr 101343 O

Opis stanu istniejącego.

**Ulica Grunwaldzka**

Pas drogowy przebudowanej drogi gminnej nr 101309 O leży na działkach nr 4367; 4366; 4365; 4364; 4406; 4382; 4383; 4377; 4379; 4314.

Droga na przebudowanym odcinku, od krawędzi jezdni drogi krajowej nr 11 – ulica Wielkie Przedmieście, do drogi wojewódzkiej nr 901 - ulica Dobrodzieńska, na odcinku 160 m ma nawierzchnię z płyt betonowych o grubości 20 cm, na dalszym odcinku nawierzchnie bitumiczną, wielokrotnie remontowaną.

Ulica Grunwaldzka stanowi połączenie pomiędzy drogą krajową nr 11 i drogą wojewódzką w kierunku Dobrodzienia, obsługuje mieszkańców ulicy i część ruchu tranzytowego.

Istniejąca droga to wydzielony pas terenu o szerokości 10,0 – 13,0 m i pasem jezdnym o szerokości od 6,0 do 7,50 m, o przekroju ulicznym.

W ciągu drogi, na odcinku 160 m, znajduje się kanalizacja deszczowa, przebiegająca w jezdni.

### **Ulica Wronczyńska**

Pas drogowy przebudowanej drogi gminnej nr 101354 O leży na działce nr 4292.

Jej podstawową rolą jest obsługa mieszkańców ulicy oraz terenów rolnych przylegających do drogi.

Przebudowywany odcinek drogi - od krawędzi jezdni drogi powiatowej – ulica Wachowska, do drogi powiatowej - ulica Słoneczna, ma nawierzchnie bitumiczną, wielokrotnie remontowaną.

Istniejąca droga to wydzielony pas terenu o szerokości 20,0 - 26,0 m i pasem jezdnym o szerokości 4,00 m, o przekroju drogowym.

W ciągu drogi znajduje się kanalizacja deszczowa, przebiegająca częściowo w jezdni częściowo poza pasem jezdnym.

### **Ulica Kilińskiego**

Pas drogowy przebudowanej drogi gminnej nr 101315 O leży na działkach: 3984; 3983; 3982; 3904; 3902; 3901; 3981; 3880; 3881; 3877; 3873; 3865; 3869; 3861; 3857; 3980; 3979; 3840; 3842; 3841; 3838; 3978; 4186.

Droga na przebudowanym odcinku, od granicy pasa drogowego drogi powiatowej – ulica Wachowska, do drogi gminnej - ulica Wronczyńska, ma nawierzchnie bitumiczną, wielokrotnie remontowaną.

Istniejąca droga to wydzielony pas terenu o szerokości 9,0 - 10,0 m i pasem jezdnym o szerokości 6,00 m na odcinku od ulicy Wachowskiej do ulicy Słonecznej, na pozostałym odcinku o szerokości 5,0-5,50 m; o przekroju ulicznym.

W ciągu drogi znajduje się kanalizacja deszczowa, przebiegająca w jezdni.

### **Ulica M. Curie Skłodowskiej.**

Pas drogowy przebudowanej drogi gminnej nr 101343 O leży na działkach: 3878; 3714; 3690; 3691; 3841; 3842; 3702; 3703; 3697; 3701; 3705; 3712; 3905; 3904; 3708; 3710; 3713.

Droga na przebudowanym odcinku, od granicy pasa drogowego drogi powiatowej – ulica Minkusa, do granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej - ulica Opolska, ma nawierzchnie bitumiczną, wielokrotnie remontowaną.

Istniejąca droga to wydzielony pas terenu o szerokości 6,0 - 10,0 m i pasem jezdnym o zmiennej szerokości od 3,50 do 6,00 m o przekroju ulicznym.

W ciągu drogi znajduje się kanalizacja deszczowa, przebiegająca w jezdni.

W ciągu przebudowywanych ulic istniejąca kanalizacja spełniała do 2010-2012 funkcje kanalizacji ogólnospławnej. Przeprowadzona inspekcja kanału kamerą telewizyjną w ciągu ulicy Kilińskiego wykazała, że stan kanalizacji jest zły, kanał jest nieuszczelny na dużej części odcinka niedrożny. Ponieważ kanalizacja na pozostałych przebudowywanych odcinkach drogi była wykonywana w tym samym okresie i przez lata była kanalizacja ogólnospławna, przyjęto, że jej stan jest porównywalny.

Istniejąca nawierzchnia w ciągu przebudowywanych ulic jest zdeformowana, z licznymi ubytkami i nierównościami w przekroju poprzecznym i podłużnym. Te deformacje profilu drogi obniżają jakość ruchu i bezpieczeństwo użytkowników ruchu, tym samym droga nie spełnia warunków technicznych obowiązujących dla drogi.

## Zakres i cel opracowania

### **Ulica Grunwaldzka**

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi, na odcinku długości 0,283 km.

W ramach przebudowy przewiduje się rozbiórkę nawierzchni z płyt betonowych, wyremontowanie istniejącej kanalizacji deszczowej, wykonanie nowej konstrukcji jezdni na odcinku po rozebranych płytach betonowych, wykonanie nowej warstwy nawierzchni na całym przebudowywanym odcinku drogi, wyremontowanie istniejącego chodnika oraz budowa chodnika po prawej stronie drogi, na odcinku od km 0+033,5 do km 0+272 oraz ścieku przykrawężnikowego o szerokości 0,40 m po prawej stronie, z kostki granitowej.

### **Ulica Wronczyńska**

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi, na odcinku długości 0,819 km.

W ramach przebudowy przewiduje się wyremontowanie istniejącej kanalizacji deszczowej, poszerzenie jezdni do 6,0 m, wybudowanie wzdłuż drogi chodnika (ścieżki rowerowej) oraz przebudowa skrzyżowań z drogami powiatowymi ul. Wachowską i ul. Słoneczną.

### **Ulica Kilińskiego**

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi, na odcinku długości 0,759 km.

W ramach przebudowy przewiduje się wyremontowanie istniejącej kanalizacji deszczowej, poszerzenie jezdni do 6,0 m, na odcinku od ulicy Słonecznej do ulicy Wronczyńskiej, oraz przebudowa skrzyżowań z drogami powiatowymi ul. Minkusa i ul. Słoneczną.

### **Ulica M. Curie Skłodowskiej**

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi, na odcinku długości 0,447 km.

W ramach przebudowy przewiduje się wyremontowanie istniejącej kanalizacji deszczowej, wzmocnienie jezdni, oraz przebudowa skrzyżowań z drogą powiatową ul. Kolorową i ul. Stawową.

## Układ konstrukcyjny obiektu

Przekrój normalny i konstrukcyjny.

Klasa techniczna drogi – L (lokalna)

Kategoria ruchu – KR 2

### **Ulica Grunwaldzka**

Przebieg trasy przebudowanej drogi nie został zmieniony w stosunku do stanu istniejącego, poszerzenie pod chodnik przewidziano po prawej stronie drogi, w ramach istniejącego pasa drogowego.

Przebudowana droga o szerokości jezdni 6,0 m – 7,50 m posiadać będzie przekrój daszkowy i jednostronny o pochyleniu 2%, chodnik o szerokości 2,0 m i 1,50 m, ze spadkiem w kierunku jezdni jednostronnym 2 %.

#### Konstrukcja jezdni

— 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,

— 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,

na odcinku po rozbiórce płyt betonowych podbudowa

— 8 cm górna warstwa podbudowy z mieszanki kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm,

- 15 cm dolna warstwa podbudowy z kruszyw niezwiązanych 31,5/63 mm,
- 20 stabilizacja podłoża  $R_m=5\text{MPa}$ .

#### Konstrukcja chodnika

- 8 cm kostka brukowa szara,
- 3 cm podsypka piaskowa,
- 10 cm podbudowa z kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm,

#### Konstrukcja wjazdów

- 8 cm kostka brukowa szara,
- 3 cm podsypka piaskowa,
- 15 cm podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm.

### **Ulica Wronczyńska**

Przebieg trasy przebudowanej drogi nie został zmieniony w stosunku do stanu istniejącego, poszerzenie jezdni przewidziano na części odcinka po prawej i na części odcinka po lewej stronie drogi, pod chodnik po prawej stronie drogi .

Przebudowana droga o szerokości jezdni 6,0 m posiadać będzie przekrój daszkowy i jednostronny o pochyleniu 2%, chodnik o szerokości 2,0 m ze spadkiem w kierunku jezdni jednostronnym 2 %.

Pobocza po stronie lewej o szerokości 1,0 m. Pochylenie poprzeczne pobocza 6%.

#### Konstrukcja jezdni

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,

na poszerzeniu i nad kanałem deszczowym przebiegającym w jezdni podbudowa

- 10 cm górna warstwa podbudowy z mieszanki kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm,
- 20 cm dolna warstwa podbudowy z kruszyw niezwiązanych 31,5/63 mm.

#### Konstrukcja chodnika

- 8 cm kostka brukowa szara,
- 3 cm podsypka piaskowa,
- 10 cm podbudowa z kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm,

#### Konstrukcja wjazdów

- 8 cm kostka brukowa szara,
- 3 cm podsypka piaskowa,
- 15 cm podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm.

#### Konstrukcja wysepek na skrzyżowaniach

- 18 cm kostka granitowa,
- 10 cm kostka granitowa (na małych wysepkach)
- 20 cm podbudowa betonowa.

#### Konstrukcja poboczy.

- 10 cm mieszanka z kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm.

### **Ulica Kilińskiego**

Przebieg trasy przebudowanej drogi nie został zmieniony w stosunku do stanu istniejącego, poszerzenie jezdni po lewej stronie drogi .

Przebudowana droga o szerokości jezdni 6,0 m posiadać będzie przekrój daszkowy o pochyleniu 2%.

#### Konstrukcja jezdni

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,

na poszerzeniu i nad kanałem deszczowym przebiegającym w jezdni podbudowa

- 10 cm górna warstwa podbudowy z mieszanki kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm,
- 20 cm dolna warstwa podbudowy z kruszyw niezwiązanych 31,5/63 mm.

Konstrukcja wysepek na skrzyżowaniach

- 18 cm kostka granitowa,
- 20 cm podbudowa betonowa.

### **Ulica M. Curie Skłodowskiej**

Przebieg trasy przebudowanej drogi nie został zmieniony w stosunku do stanu istniejącego. Przebudowana droga o szerokości jezdni 3,50 m - 6,0 m posiadać będzie przekrój daszkowy o pochyleniu 2%.

#### Konstrukcja jezdni

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W,

na poszerzeniu i nad kanałem deszczowym przebiegającym w jezdni podbudowa

- 10 cm górna warstwa podbudowy z mieszanki kruszyw niezwiązanych 0/31,5 mm,
- 20 cm dolna warstwa podbudowy z kruszyw niezwiązanych 31,5/63 mm.

#### Profil podłużny

Niweleta jezdni przebudowanych zostanie podniesiona średnio o 4 cm w stosunku do istniejącej nawierzchni.

#### Odwodnienie

Odwodnienie jezdni przebudowywanych dróg przewidziano powierzchniowo poprzez projektowane wpusty uliczne do wyremontowanej kanalizacji deszczowej. Kanał deszczowy zostanie wykonany z rur PP SN8 o średnicy 160 mm, 200 mm, 315 mm, 400 mm, 500 mm. Studnie rewizyjne i ściekowe betonowe. Kratki ściekowe krawężnikowe.

W ciągu ulicy Grunwaldzkiej, na odcinku od km 0+152 do km 0+272, po prawej stronie drogi przewidziano ściek z kostki granitowej na podbudowie betonowej.

Przyjęto remont kanalizacji deszczowej polegający na rozbiórce istniejącego kanału deszczowego, przykanalików, wpustów ulicznych i studni rewizyjnych i wykonanie w ich miejsce nowej sieci kanalizacji deszczowej.

Przed rozpoczęciem budowy studni rewizyjnych i układaniem sieci kanalizacji należy geodezyjnie określić posadowienie i spadek kanału.

Przed rozebraniem istniejącej kanalizacji przewidziano rozbiórkę istniejącej nawierzchni i podbudowy nad kanałem deszczowym oraz wykonanie robót ziemnych w celu odkrycia istniejącego kanału. Uzyskane kruszywo z rozbieranej podbudowy przewidziano do wykorzystania na budowie. Urobek z wykopów przewidziano do wywiezienia. W przypadku spełnienia wymagań dla nasypów, określonych w specyfikacji technicznej, grunt uzyskany z wykopów można wykorzystać do zasypania wykonanych kanałów. W przeciwnym wypadku do

zasypania kanałów zastosować grunt zakupiony i dowieziony na miejsce wykonania przez wykonawcę robót.

Kanały deszczowe oraz przykanaliki należy układać na warstwie piasku o grubości 10-15 cm, po uprzednim zagęszczeniu. Rury należy układać od najniższego punktu (studni rewizyjnej) do studzienki ściekowej. Wykonane kanały należy obsypać piasku o grubości 30 cm po zagęszczeniu ponad wierzch rury. Piasek należy zagęścić do  $I_s=1,0$  wg Proctora.

Studnie rewizyjne.

Dla wszystkich studzienek ściekowych przewiduje się podłączenie do kanałów deszczowych za pomocą studni rewizyjnych z betonu klasy C35/45. Studnie należy wyposażyć w pierścień odciążający, w celu ograniczenia przenoszenia obciążeń na kanał deszczowy. Studnie należy wyposażyć we właz typu ciężkiego D400, łączony na uszczelki i zakończony stożkiem.

Elementy studni kanalizacyjnej.

- dno studni d – zmienne mm
- płyta pokrywowa h = 180 mm
- właz żeliwny  $\varnothing$  600 klasy D 400 z wypełnieniem betonowym
- pierścień dystansowy d=625 mm, h=60, 80, 100 mm.

Pierścień dystansowy służy do regulacji osadzenia włazu. Prefabrykowane elementy studni, za wyjątkiem pierścieni dystansowych, łączone są za pomocą uszczelek. Przejścia kanałów przez ściany studzienek wykonuje się jako szczelne, w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej i eksfiltrację ścieków. Ściany studzienek zabezpieczyć Abizolem 2R+2Pg.

Studzienki ściekowe.

Wody opadowe z jezdni będą odprowadzane z jezdni poprzez studzienki betonowe  $\varnothing$  500 z osadnikiem wyposażone we wpusty typu półchodnikowego lub uliczne żeliwne, klasy D 400 (ruszt wpustu z zawiasem). Doboru elementów studzienek należy dokonać w nawiązaniu do rzędnej niwelety, z uwzględnieniem co najmniej 1,0 m na osadnik. Na każdej studziencie należy zamontować pierścień odciążający.

Elementy bezpieczeństwa

W ciągu przebudowanych odcinków dróg zostanie wykonane oznakowanie pionowe i poziome wg zatwierdzonej organizacji ruchu.

W obrębie przebudowywanego skrzyżowania z ulicą Wachowską i ulicą Słoneczną wyniesione przejście dla pieszych.

#### Uwagi końcowe

Wszelkie roboty prowadzone w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem instytucji sprawującej nadzór nad danym urządzeniem. W przypadku stwierdzenia występowania w terenie urządzenia nie zinwentaryzowanego na planie sytuacyjnym, należy bezwzględnie wstrzymać roboty, powiadomić właściwą instytucję, a dalsze prace prowadzić pod nadzorem tej instytucji.

Poszczególne elementy robót winny być wykonywane zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi przepisami i normami dla danego asortymentu robót.

Wszystkie prace prowadzone pod ruchem winny być odpowiednio oznakowane i zabezpieczone – zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

Roboty należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, zachowując obowiązujące przepisy BHP na budowie.