

# Opis techniczny

Do projektu przebudowy drogi gminnej – odcinek przez m. Uników  
12/2016

## I. Podstawa opracowania projektu

1. Zlecenie Gminy Złoczew.
2. Ocena stanu technicznego drogi dla ustaleń lokalizacyjnych i zakresu robót.
3. Obowiązujące przepisy i normatywy w zakresie projektowania dróg.
4. Pomiary wysokościowe i sytuacyjne.
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

## II. Zakres opracowania

Projektem objęto przebudowę odcinka drogi gminnej przez miejscowość Uników w kierunku drogi wojewódzkiej – odc. Złoczew - Walichnowy.

Na projektowanej drodze przewiduje się wykonanie następujących prac:

- wykonanie robót przygotowawczych,
- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową istniejącej nawierzchni z destruktu asfaltowego,
- wykonanie w-wy wyrównawczej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC w il. 50 kg/m<sup>2</sup>,
- wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej AC grubości 4,0 cm,
- wykonanie zjazdów do posesji i pól,
- roboty ziemne na części poboczy,
- odnowienie rowów,
- profilowanie i umocnienie poboczy na szerokości 0,5 m przy krawędzi jezdni,
- roboty wykończeniowe.

Po wykonaniu przebudowy drogi ( wykonanie nawierzchni bitumicznej ) wzrośnie równość nawierzchni. Specjalistyczne badania wykazują, że taka zmiana rodzaju nawierzchni **zmniejsza poziom hałasu nawet o 4 dB** . Takie zmniejszenie hałasu trudno osiągnąć nawet dzięki zastosowaniu ekranów dźwiękochłonnych czy też nasadzeniom.

## III. Stan istniejący

Odcinek przewidziany do przebudowy znajduje się na terenie częściowo rolniczym i częściowo zabudowy jednorodzinnej w Unikowie.

Odcinek projektowanej drogi przez miejscowość Uników:

- posiada zmiennej szerokości pas drogowy [( 5,75 m ÷ 11,5 m (16,5m)],
- ma nieuporządkowaną nawierzchnię ziemną,
- jest uzbrojony w wodociąg, słupy energetyczne i kable telefoniczne
- jest wyposażony w obustronne pobocza i zjazdy o różnej nawierzchni ( głównie gruntowej)

## IV. Stan projektowany

### 1. Plan sytuacyjny

Na całym odcinku drogi gminnej przez miejscowość Uników zaprojektowano oś wykorzystując w stopniu maksymalnym istniejący pas drogowy.

Przebudowywany odcinek drogi gminnej przez wieś Uników:

- posiada długość ~900 m (droga liczona od przecięcia osi)
- posiada dwa skrzyżowania zwykle (z drogą gminną i z drogą wojewódzką),
- zaprojektowano jeden łuk poziomy o następujących parametrach:

#### Łuk nr 1

$$\alpha = 85^{\circ}46'34''$$

$$R = 13,50 \text{ m}$$

$$T = 12,58 \text{ m}$$

$$S = 4,93 \text{ m}$$

$$B = 3,63 \text{ m}$$

$$K = 20,28 \text{ m}$$

$$p = 0$$

$$i_o = 2 \%$$

### 2. Profil podłużny

Niweletę zaprojektowano w taki sposób, aby zminimalizować ilość robót ziemnych na poboczach oraz robót wyrównawczych na istniejącej nawierzchni gruntowej.

Na odcinku tej drogi nie zaprojektowano łuków pionowych z uwagi na niewielkie spadki podłużne.

Spadki podłużne niwelety należy utrzymać (w przybliżeniu) zgodnie ze spadkami terenu. W punktach załamań niwelety należy ustanowić punkty załamań niwelety i odcinkowo wyznaczać jednostajne pochylenie podłużne drogi. Pochylenie niwelety należy ściśle powiązać z nie przekroczeniem łącznej grubości dwóch warstw warstwy wyrównawczo-wyrównawczej i warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego (łącznie ~6 cm).

### 3. Przekrój poprzeczny – normalny

Zaprojektowano trzy przekroje poprzeczne

- a) odcinek od km 0 + 000,00 ÷ km 0+ 899,93 ( bez łuku poziomego nr 1 i odcinków przed skrzyżowaniami )

Droga gminna z miejscowości Uników w kierunku drogi wojewódzkiej na całym odcinku posiada projektowaną jezdnię bitumiczną o szerokości 4,00 m. Do jezdni przylega obustronne pobocze. Spadek poprzeczny jezdni dwustronny 2%.

Pobocze obustronne szerokości ~1,0 m ze spadkiem poprzecznym 6% w kierunku ogrodzeń lub pól. Pas pobocza o szerokości 0,50 m przyległy do jezdni należy utwardzić 8,0 cm warstwą tłuczniową dobrze zaklinowaną.

Na odcinku prostym 24,0 m przed łukiem poziomym i za łukiem poziomym nr 1 należy ukształtować rampę drogową.

b) obręb skrzyżowań

Droga gminna z miejscowości Uników w obrębie skrzyżowań z drogą wojewódzką i drogą gminną na początkowym odcinku posiada projektowaną jezdnię bitumiczną o szerokości 5,00 m. Do jezdni przylega obustronne pobocze. Spadek poprzeczny jezdni dwustronny 2%.

Pobocze obustronne szerokości ~1,0 m ze spadkiem poprzecznym 6% w kierunku ogrodzeń lub pól. Pas pobocza o szerokości 0,50 m przyległy do jezdni należy utwardzić 8,0 cm warstwą tłuczniovą dobrze zaklinowaną.

Na odc. po 10 m długości należy przeprowadzić poszerzenie jezdni z 4 m do 5 m szerokości.

c) odcinek łuku poziomego ( łuk nr 1 )

Na odcinku łuku poziomego szerokość jezdni wynosi 4,00 m.

Spadek poprzeczny jezdni jednostronny wynosi 2%. Pobocze obustronne szerokości ~1,0 m. Spadek pobocza na łuku – zgodny ze spadkiem jezdni - wynosi 6% w kierunku pól (strona wewnętrzna łuku) oraz 2% w kierunku zgodnym z poprzecznym pochyleniem łuku poziomego ( strona zewnętrzna). Pas pobocza o szerokości 0,50 m przyległy do jezdni należy utwardzić 8,0 cm warstwą tłuczniovą dobrze zaklinowaną.

## 4. Konstrukcja jezdni

Dla całego odcinka drogi gminnej w miejscowości Uników – konstrukcja drogi jest taka sama:

- istniejąca nawierzchnia ulepszona destruktem asfaltowym,
- warstwa wyrównawczo-wiążąca z mieszanki mineralno- asfaltowej AC grysowo-żwirowej półcisłej w il. 50 kg/m<sup>2</sup>,
- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno- asfaltowej AC grysowo-żwirowej ściślej; grubość 4 cm.

**Należy uwzględnić skropienie międzywarstwowe emulsją asfaltową kationową między:**

- a) istniejącą nawierzchnią z destruktu asfaltowego a warstwą wyrównawczo-wiązącą w ilości 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- b) warstwą wyrównawczo-wiązącą a ścieralną w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup>

## 5. Konstrukcja poboczy umocnionych

- istniejące podłoże gruntowe po wyprofilowaniu i zagęszczeniu,
- umocnienie części poboczy klinem frakcji 0/63; grubość 8 cm

## 6. Konstrukcja zjazdu

- warstwa podbudowy z tłucznia 31,5/63; grubość 12 cm,
- warstwa nawierzchni z kłińca frakcji 0/31,5; grubość 6 cm.

## 7. Odwodnienie

Projektuje się odwodnienie powierzchniowe z wykorzystaniem istniejących spadków na całym odcinku drogi gminnej w miejscowości Uników. Spadki podłużne niwelety na tym odcinku są niewielkie, dlatego wymagane jest precyzyjne wykonanie niwelety drogi i spadków poprzecznych. Wody opadowe przejmują istniejące odcinkowe rowy stanowiące otoczenie drogi gminnej.

W związku z niewielkim wyniesieniem niwelety drogi ponad teren woda opadowa będzie wsiąkać w przyległą gruntową część pasa drogowego a także spływać do istniejących lokalnie rowów przydrożnych po ich renowacji. Dzięki temu nie zostaną zmienione dotychczasowe stosunki wodne na przedmiotowym terenie.

## 8. Skrzyżowanie z drogą

Istniejące skrzyżowanie z drogą gminną jest skrzyżowaniem prostym z 3 wlotami. Dwa istniejące na ciągu głównym wloty są o nawierzchni nieutwardzonej. Należy do niego dołączyć oś nowego odcinka drogi. Przedmiotowe skrzyżowanie jest wyokrąglone łukami kołowymi.

Natomiast istniejące skrzyżowanie z drogą wojewódzką jest skrzyżowaniem prostym z 3 wlotami, ale nie jest realizowane w ramach niniejszego zadania.

## 9. Kolizje

Na projektowanym odcinku występują następujące możliwe kolizje urządzeń podziemnych i nadziemnych z robotami drogowymi:

- wodociąg – roboty ziemne wykonywać ostrożnie w obrębie nitki i przyłączy wodociągowych,
- kabel telefoniczny – roboty ziemne wykonywać ostrożnie w obrębie kabla; zgodnie z naniesieniami geodezyjnymi przejścia poprzeczne są w rurach osłonowych
- słupy napowietrzne – brak zagrożenia kolizyjnego

## V. Uwagi

Punkty charakterystyczne osi trasy pokazano w załączniku nr 2, „projekt zagospodarowania terenu ” odnosząc je do układu współrzędnych osnowy geodezyjnej. Punkty osnowy geodezyjnej – podlegające ochronie prawnej – uwidocznione są w odrębnym załączniku do „projektu zagospodarowania terenu”.

## Opis projektu zagospodarowania

dla projektu przebudowy drogi gminnej – odcinek przez m. Uników  
12/2016

### I. Stan istniejący

Odcinek przewidziany do przebudowy znajduje się na terenie częściowo rolniczym i częściowo zabudowy jednorodzinnej w Unikowie.

Odcinek projektowanej drogi przez miejscowość Uników:

- posiada zmiennej szerokości pas drogowy [( 5,75 m ÷ 11,5 m (16,5m)],
- ma nieuporządkowaną nawierzchnię ziemną,
- jest uzbrojony w wodociąg, słupy energetyczne i kable telefoniczne
- jest wyposażony w obustronne pobocza i zjazdy o różnej nawierzchni ( głównie gruntowej)

### II. Stan projektowany

#### 1. Plan sytuacyjny

Na całym odcinku drogi gminnej przez miejscowość Uników zaprojektowano oś wykorzystując w stopniu maksymalnym istniejący pas drogowy.

Przebudowywany odcinek drogi gminnej przez wieś Uników:

- posiada długość ~900 m (droga liczona od przecięcia osi)
- posiada dwa skrzyżowania zwykłe (z drogą gminną i z drogą wojewódzką),
- zaprojektowano jeden łuk poziomy.

#### 2. Odwodnienie

Projektuje się odwodnienie powierzchniowe z wykorzystaniem istniejących spadków na całym odcinku drogi gminnej w miejscowości Uników. Spadki podłużne niwelety na tym odcinku są niewielkie, dlatego wymagane jest precyzyjne wykonanie niwelety drogi i spadków poprzecznych. Wody opadowe przejmują istniejące odcinkowe rowy stanowiące otoczenie drogi gminnej.

W związku z niewielkim wyniesieniem niwelety drogi ponad teren woda opadowa będzie wsiąkać w przyległą gruntową część pasa drogowego a także spływać do istniejących lokalnie rowów przydrożnych po ich renowacji. Dzięki temu nie zostaną zmienione dotychczasowe stosunki wodne na przedmiotowym terenie.

#### 3. Informacje z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Miasto i Gmina Złoczew posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. W obrębie geodezyjnym Uników na działkach nr 61, 82 oraz działce 137 nie ma obiektów wpisanych do rejestru zabytków ani też podlegających szczególnej ochronie.

#### 4. Kolizje

Na projektowanym odcinku występują następujące możliwe kolizje urządzeń podziemnych i nadziemnych z robotami drogowymi:

- \* wodociąg – roboty ziemne wykonywać ostrożnie w obrębie nitki i przyłączy wodociagowych,
- \* kabel telefoniczny – roboty ziemne wykonywać ostrożnie w obrębie kabla; zgodnie z naniesieniami geodezyjnymi przejścia poprzeczne są w rurach osłonowych
- \* słupy napowietrzne – brak zagrożenia kolizyjnego