

## **OPIS TECHNICZNY**

### **I STAN ISTNIEJĄCY**

#### **1. LOKALIZACJA**

*Droga powiatowa nr 4147 Z Godowo - Nastazin na odcinku Maszewko - Dębice posiada klasę L – droga lokalna.*

*Droga powiatowa nr 4147 Z wchodzi w skład podstawowego układu komunikacyjnego powiatu goleniowskiego na terenie gminy Maszewo.*

*Odcinek drogi powiatowej nr 4147 Z objęty planowaną przebudową znajduje się poza obszarem zabudowanym.*

*Początek objęty zakresom opracowania znajduje się w km. 0+521,41 (W5 - włączenie do istniejącej nawierzchni drogi powiatowej nr 4147 Z). Koniec zakresu opracowania znajduje się w km 0+941,41 (W13- włączenie do istniejącej nawierzchni drogi powiatowej nr 4147 Z).*

#### **2. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

*Odcinek drogi powiatowej objęty planowaną przebudową posiada nawierzchnię bitumiczną wykonaną bezpośrednio na nawierzchni z kruszyw łamanych nie związanych mechanicznie. Szerokość jezdni dwukierunkowej na całym wskazanym odcinku od km 0+521,41 do km 0+941,41 jest zmienna i wynosi od 4,20 m do 4,60 m.*

*Nawierzchnia bitumiczna z bardzo licznymi rakowinami i wyłuszczeniami.*

*Liczne ubytki w warstwie ścieralnej gł. od 3 cm do 4 cm.*

*Na całym odcinku drogi powiatowej nierówności w profilu podłużnym i poprzecznym.*

*Na przedmiotowym odcinku drogi spadki poprzeczne zniekształcone.*

*Pobocza gruntowe o szer. od 0,70 m do 1,00 m zawyżone w odniesieniu do poziomu nawierzchni jezdni. Po obu stronach drogi rosną drzewa, które generalnie ograniczają skrajnię pionową. Lokalnie ingerencja systemu korzeniowego pod dolną warstwą konstrukcji jezdni przyczynia się do uszkodzeń w podbudowy i nawierzchni jezdni drogi powiatowej.*

*Na całym odcinku drogi objętej zakresem opracowania znajdują się rowy przydrożne które wymagają renowacji (regulacji skarp, dna oraz głębokości)*

*W km 0+873,21 pod koroną drogi znajduje się zbieracz (przepust) po zniszczonym systemie drenarskim terenów przylegających bezpośrednio do pasa drogowego odcinka drogi powiatowej nr 4147 Z. Projekt zakłada remont przedmiotowego zbieracza wraz z umocnieniem wlotu i wylotu.*

*Istniejący zjazd z drogi powiatowej do przyległych terenów posiada nawierzchnię gruntową.*

## 2.1. ODWODNIENIE

Na odcinku drogi powiatowej nr 4147 Z objętym zakresem opracowania brak jest systemu kanalizacji deszczowej. Wody powierzchniowe z jezdni spływają na pobocza gruntowe, na nawierzchnie gruntowe oraz do istniejących rowów przydrożnych w granicach pasa drogowego drogi powiatowej nr 4147 Z. W ramach przebudowy odcinka drogi powiatowej nr 4147 Z istniejące pobocza gruntowe i rowy przydrożne należy poddać zabiegom renowacyjnym z uwzględnieniem regulacji skarp, dna oraz głębokości.

## 2.2. UZBROJENIE TERENU

W rejonie objętym opracowaniem znajduje się uzbrojenie podziemne i naziemne :

- wodociąg
- linia napowietrzna SN

## 2.3. KONFIGURACJA TERENU

Odcinek drogi powiatowej nr 4147 Z objęty zakresem opracowania przebiega po terenie mało zróżnicowanym.

## II STAN PROJEKTOWANY

1. Projekt przebudowy zakłada utrzymanie dotychczasowych klas drogi powiatowej nr 4147 Z - klasy L, droga lokalna.

Do rozwiązań projektowych przyjęto prędkość projektową 30 km/h.

Projektowana oś drogi oznaczona wierzchołkami od **W-5** do **W - 13** jest odnośnikiem do projektowanej lokalizacji jezdni podanej na projekcie zagospodarowania terenu rys. nr 1.

Załamania osi jezdni od 0,08° do 0,56°

Projektowane elementy geometrii podano na planie sytuacyjno – wysokościowym (w projekcie zagospodarowania terenu).

**Geometrię osi jezdni opracowano w układzie współrzędnych geodezyjnych.**

2. **Parametry projektowanego odcinka drogi powiatowej nr 4147 Z**

2.1. Długość drogi w ramach przebudowy w etapie I - 420 m

2.2. Szerokość jezdni odcinka drogi dwukierunkowej od km 0+531,41 do km 0+931,41 ;  
- 5,00 m ( dwa pasy ruchu po 2,50 m)

2.3. Szerokość zjazdu ; od 4,00 m do 5,00 m

2.4. Szerokość poboczy gruntowych ; 1,00 m

### **3. Rodzaje nawierzchni :**

- jezdnia - beton asfaltowy AC
- zjazd - beton asfaltowy AC

### **4. Poszerzenia**

#### **4.1. Poszerzenia jezdni**

*Dla uzyskania wymaganych parametrów szerokości jezdni dla ruchu dwukierunkowego projekt uwzględnia poszerzenia istniejącej jezdni .  
Szczegółową lokalizację poszerzeń przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu i na przekrojach poprzecznych.*

### **5. Zjazd**

#### **5.1. Zjazd o nawierzchni bitumicznej**

*Projekt uwzględnia przebudowę istniejącego zjazdu do przyległych terenów.*

*Szerokość projektowanego zjazdu - 4,00 m.*

*Od krawędzi jezdni zjazd należy wyokrąglić łukami kołowymi o promieniach  $R=4$  m i  $R=6$  m.*

*Zjazd nie może posiadać pochylenia ponad 5%*

*w kierunku pochylenia poprzecznego istniejącego terenu.*

*Lokalizację zjazdu podano w projekcie zagospodarowania terenu rys. nr 1 .*

### **6. Rozwiązanie wysokościowe.**

*Rozwiązanie wysokościowe projektowanej jezdni dostosowano do istniejącego zagospodarowania terenu przylegającego do pasa drogowego drogi powiatowej nr 4147 Z .*

*Projektowane spadki podłużne :*

*- droga powiatowa nr 4147 Z , spadki od 0,10 % do 1,75 %*

*Spadki poprzeczne dwustronne 2%.*

*Charakterystyczne rzędne , spadki podłużne i spadki poprzeczne projektowane podano na profilu podłużnym rys. nr 2 oraz na projekcie zagospodarowania terenu rys. nr 1.*

### **7. Konstrukcje nawierzchni .**

#### **W ramach przebudowy odcinka drogi powiatowej nr 4147 Z przyjęto konstrukcje:**

##### **7.1. Jezdnia**

*Nawierzchnię jezdni należy wykonać z betonu asfaltowego*

*AC 11 S dla KR 3-4 wg PN-EN-13108-1 [47] grub. 4 cm*

*na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W dla KR 3 -4*

*grub. 5 cm wg PN-EN-13108-1 [47] i wyprofilowanej nawierzchni*

*bitumicznej. Połączenia międzywarstwowe projektuje się z*

*emulsji asfaltowej modyfikowanej polimeroasfaltami*

*(C60BP3 ZM lub C60 BP4 ZM) w ilości od około 0,25-0,30 kg/m<sup>2</sup>.*

*W celu zabezpieczenia nawierzchni jezdni przed wystąpieniem spękań*

ograniczeniem deformacji plastycznych i redukcji ugięć , na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego należy ułożyć geosiatkę z kombinacji włókien szklanych i węglowych wstępnie powlekanej asfaltem o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż i szerz min. 90kN/m. Dla zapewnienia właściwego zespolenia z warstwami asfaltowymi siatki wstępnie powlekanej asfaltem, siatkę należy rozkładać „na gorąco” ze wstępnym sklejeniem siatki z podłożem. Podłoże należy skropić emulsją asfaltową modyfikowaną polimeroasfaltami (C60BP3 ZM lub C60 BP4 ZM) w ilości od około 0,25 kg/m<sup>2</sup>.

#### **Szczegóły rys. nr 3- 4**

##### 7.2. Poszerzenia jezdni

Podbudowę zasadniczą na poszerzeniach zaprojektowano na podbudowie pomocniczej z gruntocementu RM 5 MPa grubości 12 cm , z kruszyw łamanych frakcji 0-31,5 mm o ciągłym uziarnieniu, stabilizowanych mechanicznie grub. 20 cm po zagęszczeniu.

Warstwę wiążącą projektuje się z betonu asfaltowego AC 16 W dla KR 3 - 4 grub. 5 cm wg PN-EN-13108-1 [47] na podbudowie zasadniczej z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie.

Połączenia międzywarstwowe projektuje się z emulsji asfaltowej modyfikowanej polimeroasfaltami (C60BP3 ZM lub C60 BP4 ZM) w ilości 0,50 kg/m<sup>2</sup>

#### **Szczegóły rys. nr 3 - 4**

##### 7.3. Nawierzchnia na skrzyżowaniu

Nawierzchnię jezdni na skrzyżowaniu dróg powiatowych należy wykonać z betonu asfaltowego AC 11 S dla KR 3-4 wg PN-EN-13108-1 [47] grub. 5 cm

Połączenia międzywarstwowe projektuje się z emulsji asfaltowej modyfikowanej polimeroasfaltami (C60BP3 ZM lub C60 BP4 ZM) w ilości od około 0,25-0,30 kg/m<sup>2</sup>

#### **Szczegóły rys. nr 3- 4**

##### 8. Zjazd

Nawierzchnię zjazdu należy wykonać z betonu asfaltowego AC 11 S dla KR 3-4 wg PN-EN-13108-1 [47] grub. 4 cm na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W dla KR 3 -4 grub. 5 cm wg PN-EN-13108-1 [47] . Warstwę wiążącą należy wykonać na warstwie odcinającej z gruntocentu RM 5 MPa grubości 12 cm i na podbudowie zasadniczej z kruszyw łamanych frakcji 0 -31,5 mm o ciągłym uziarnieniu stabilizowanych mechanicznie grub. 20 cm po zagęszczeniu. Połączenia międzywarstwowe projektuje się z emulsji asfaltowej modyfikowanej polimeroasfaltami (C60BP3 ZM lub C60 BP4 ZM) w ilości 0,25 - 0,50 kg/m<sup>2</sup> .

#### **Szczegóły rys. nr 4**

#### **9. Pobocza gruntowe**

*Pobocza należy zhumusować z wykorzystaniem pozyskanego humusu i obsiać mieszankami nasion traw.*

#### **10. Uwagi końcowe**

**10.1.** *Szczegóły techniczne wykonania i odbioru robót zostały określone w specyfikacjach technicznych , które są załącznikiem do niniejszego opracowania.*