

## **OPIS TECHNICZNY**

### **Przebudowa ciągu dróg gminnych nr 116379 R od km 0+716 do km 0+984 i nr 116381 R od km 0+000 do km 1+260 w m-ci Małkowice**

#### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- a) Umowa
- b) Pomiary w terenie
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- d) Katalog powtarzalnych elementów drogowych, Warszawa 1979 i 82 r.
- e) Normy techniczne

#### **2. LOKALIZACJA**

Przewidziane do przebudowy ciągu dróg gminnych nr 116379 R od km 0+716 do km 0+984 i nr 116381 R od km 0+000 do km 1+260 w m-ci Małkowice

zlokalizowane są na terenie gminy Orły.

Zakres budowy przyjęto do projektu wg poniższej lokalizacji: odc. I

- PPO km 0+716 (droga nr 116379R) – granica pasa z drogą gminną
- KPO km 0+984 granica pasa z drogą powiatową

Odc. II

- PPO km 0+000 (droga nr 116381R) granica pasa z drogą gminną
- KPO km 1+ 260,0– skrzyżowanie z drogą gminną

Zakres prac:

- odmulenie istniejących przepustów
- pogłębienie istniejących rowów przydrożnych z wyprofilowaniem skarp lub w razie potrzeby wykonanie nowych,
- oczyszczenie korony drogi, skarp i dna rowu z istniejących zarośli,
- wykonanie chodnika wraz z poszerzeniem jezdni,
- wykonanie rowu krytego,
- wykonanie wyrównania istniejącej jezdni masą mineralno-asfaltową,
- wykonanie warstwy wiążącej z masy mineralno-asfaltowej,
- wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- wykonanie zjazdów chodnikowych, zjazdów wraz z przepustami..

### **3. OPIS STANU ISTNIEJACEGO**

Projektowane drogi położone są w terenie pagórkowatym.

Na odcinku I. od km 0+716,0 ÷ 0+984,0 drogi nr 116379R droga biegnie w przekroju szlakowym, jezdnia posiada szerokość 4,0m . Nawierzchnia jezdni jest w stanie złym i średnim stanie technicznym(masa mineralno-bitumiczna).Pobocza o szerokości 1,25 m (lokalnie do 2,0 m), przebiega linia elektryczna z lampami usytuowanymi w odległości od 1,5 ÷ 2,5 m od krawędzi drogi. Istniejące rowy przydrożne wymagają odmulenia i pogłębienia.

Na odcinku II. od km 0+000-1+260 droga nr 116381R biegnie w przekroju szlakowym, jezdnia posiada szerokość 5,0m . Nawierzchnia jezdni jest w złym stanie technicznym(masa mineralno-bitumiczna).Pobocza o szerokości 1,25-1.5 m. Istniejące rowy przydrożne wymagają odmulenia i pogłębienia.

### **4. OPIS PRAC PROJEKTOWYCH**

#### ***4.1. Charakterystyka techniczna***

##### **Odcinek I w km 0+716-0+984 nr 116379R**

- klasa techniczna ulicy – D
- prędkość projektowa - 50 km/h
- ruch lekko-średni KR2
- obciążenie 80 kN/oś
- szerokość jezdni 5,5 m dla przekroju półulicznego
- szerokość chodnika 2 m
- szerokość pobocza 1,25 m
- spadek poprzeczny – 2,0% dla jezdni
- – 6,0% dla poboczy
- – 2,0% dla chodnika
- - zjazdy publiczne – min. 3,5 m
- - zjazdy indywidualne – min. 3,0 m

##### **Odcinek II od km 0+000-1+260 droga nr 116381R**

- klasa techniczna ulicy – D
- prędkość projektowa - 50 km/h
- ruch lekko-średni KR2
- obciążenie 80 kN/oś
- szerokość jezdni 5,0 m dla przekroju szlakowego
- szerokość pobocza 1,25 m
- spadek poprzeczny – 2,0% dla jezdni
- – 6,0% dla poboczy
- zjazdy publiczne – min. 3,5 m
- zjazdy indywidualne – min. 3,0 m

#### **4.2. Trasa**

1. Droga gminna na odcinku I. od km 0+716,0 ÷ 0+984,0 drogi nr 116379R  
Początek znajduje się na skrzyżowaniu z drogą gminną w km 0+716,00, natomiast koniec na skrzyżowaniu z drogą powiatową w km 0+984,0.  
Projektem objęto istniejącą drogę. W ramach projektowanego zagospodarowania projektuje się drogę o nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,5 m z jednostronnymi poboczami gruntowymi (ziemnymi) o szerokości 1,25 m strona prawa oraz lewostronnym chodnikiem.  
Wzdłuż drogi strona prawa zlokalizowane są rowy odprowadzające wodę opadową na zewnątrz korony z wyłączeniem odcinka w km 0+796,0 ÷ 0+921,0 gdzie projektuje się rów kryty pod chodnikiem. Zastosowano poszerzenia drogi i przy projektowanym chodniku wprowadzono poszerzenie jezdni o 1.0 m strona lewa i 0.5m strona prawa. W miejscu istniejących zjazdów zlokalizowano zjazdy.
2. Droga gminna na odcinku II od km 0+000-1+260 droga nr 116381R .Początek od skrzyżowania z drogą gminną w km 0+000,0, natomiast koniec na skrzyżowaniu z drogą gminną w km 1+260,0 w Małkowicach.  
Projektem objęto istniejącą drogę. W ramach projektowanego zagospodarowania projektuje się drogę o nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,0m z obustronnymi poboczami gruntowymi (ziemnymi) o szerokości 1,25-1,5 m . Wzdłuż drogi zlokalizowane są rowy odprowadzające wodę opadową na zewnątrz korony.  
W miejscu istniejących zjazdów zlokalizowano zjazdy o parametrach jak na przedstawionej PZT.

#### **4.3. Warunki geotechniczne**

3. Na podstawie przeprowadzonych badań gruntów stwierdzono, że w strefie bezpośredniego oddziaływania pod konstrukcją nawierzchni drogi zalegają grunty niewysadzinowe dla drogi od km 0+716,0 ÷ 0+984,0 drogi nr 116379R oraz grunty wysadzinowe dla odcinka w km 0+000÷ 1+200,0.  
Warunki wodne w związku z występowaniem wody gruntowej na głębokości 2,0 m są dobre dla nasypu do 1,0 m.  
Z odkrywek i rozpoznania grunty występujące na terenie planowanej przebudowy to grunty (grunty niewysadzinowe i wysadzinowe) zaliczone do grupy nośności G1, G3.

#### **4.4. Przekrój podłużny**

Niweleta istniejącej jezdni zostanie podniesiono o grubości wbudowanych warstw, natomiast na całej długości projektowanego chodnika niweletę krawężnika poprowadzono średnio 12 cm wyżej od nowej krawędzi jezdni. Natomiast niweletę poszerzenia odwzorowuje istniejąca krawędź.

#### **4.5. Przekrój normalny**

Spadek poprzeczny jezdni wynosi 2%, natomiast na łukach kołowych odpowiednio należy utrzymać spadki poprzeczne istniejące.

Spadek poprzeczny poszerzenia przy chodniku szerokości 1.0 i 0,5 m jest zgodny z spadkiem istniejącej jezdni.

Spadek poprzeczny chodnika wynosi 2,0 % w kierunku jezdni.

Chodnik ograniczyć należy od strony jezdni krawężnikiem 15x30 cm na ławie betonowej z oporem, a z drugiej strony obrzeżem 30x8 cm na podsypce piaskowej.

#### 4.6. Nawierzchnia

Przewiduje się wykonanie następującej konstrukcji nawierzchni:

##### **I. Droga gminna na odcinku I. od km 0+716,0 ÷ 0+984,0 drogi nr 116379R**

###### **1. Jezdnia:**

**Km 0+716,0 ÷ 0+984,0**

**4 cm** – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S (KR 1-2)

**4 cm** – warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC16W (KR 1-2)

**śr. 2 cm** – wyrównanie mieszanką mineralno-asfaltową AC16W (KR 1-2)

###### **2. Poszerzenie:**

➤ **4 cm** – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S (KR 1-2)

➤ **6 cm** – podbudowa zasadnicza z mieszanki mineralno-asfaltowej AC25P (KR 1-2)

➤ **25 cm** – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie

➤ **10 cm** – warstwa odcinająca z pospółki

###### **3. Chodnik:**

➤ **6 cm** – warstwa ścieralna z kostki betonowej brukowej

➤ **4 cm** – podsypka cementowo-piaskowa

➤ **10 cm** – podbudowa zasadnicza kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie

###### **4. Zjazdy:**

**zjazdy przez chodnik**

➤ **8 cm** – warstwa ścieralna z kostki betonowej

➤ **3 cm** – podsypka cementowo-piaskowa

➤ **15 cm** – podbudowa zasadnicza kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

###### **5. Zjazdy**

**zjazdy przez rów**

➤ **5 cm** – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S (KR 1-2)

➤ **15 cm** – podbudowa zasadnicza kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

##### **II. Droga gminna na odcinku II. od km 0+000,0 ÷ 1+260,0 drogi nr 116381R**

###### **1. Jezdnia:**

**Km 0+000-1+260**

**4 cm** – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S (KR 1-2)

**5 cm** – warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC16W (KR 1-2)

**śr. 2 cm** – wyrównanie mieszanką mineralno-asfaltową AC16W (KR 1-2)

###### **2. Zjazdy**

**Zjazdy przez rów**

➤ **5 cm** – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S (KR 1-2)

➤ **15 cm** – podbudowa zasadnicza kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

#### **4.7. Odwodnienie**

##### **I. Droga gminna na odcinku I. od km 0+716,0 ÷ 0+984,0 drogi nr 116379R**

Wody opadowe z jezdni, chodnika i przyległych posesji odprowadzone są:

1. Do istniejących studzienek ściekowych w km 0+000 dla odcinka 0+984,0 str. lewa a strona prawa rowem otwartym.
2. Budowa studzienek ściekowych szt. 8 Ø500 po stronie lewej w km 0+716,0, km 0+984,0,
3. Budowa rowu krytego z rur PCV o Ø500 na długości 125 m – km 0+796 ÷ 0+921,0 str. L w chodniku,

##### **II. Droga gminna na odcinku II. od km 0+000,0 ÷ 1+260,0 drogi nr 116381R**

1. Wody opadowe z jezdni i przyległych posesji odprowadzone są: strona lewa i strona prawa rowem otwartym.
2. Odmulenie rowu przydrożnego po stronie lewej i po stronie prawej
3. Dobudowa murków czołowych przepustów pod koroną drogi w km 0+000,0 – do km 1+260,0

#### **4.8. Zjazdy**

Zjazdy gospodarcze i do pól zaprojektowano o długości od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego lub ogrodzenia.

Na szerokości chodnika wjazdy zwiększono o 1,0 m z każdej strony.

Zjazdy pozostałe (poza chodnikiem) wyokrąglono łukiem o promieniu 3,0 m (indywidualny) i 5,0 m lub większy (publiczny). Do zjazdów na rowie zaprojektowane przepusty z rur Ø50 z murkami czołowymi.

Szerokości i długości wjazdów oraz inne parametry podano w tabeli robót na zjazdach i planie sytuacyjnym.

#### **4.9. Roboty ziemne**

Roboty ziemne w rejonie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu w wykopach i nasypach zgodnie z PN-S-02205 powinien być nie mniejszy niż 1,0 pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodnika i zjazdów.

Przed wykonaniem robót ziemnych należy usunąć warstwę humusu.

#### **4.10. Organizacja ruchu**

Istniejące oznakowanie pionowe pozostaje bez zmian.

#### **4.11. Charakterystyka ekologiczna**

Na przebudowę drogi wg Rozporządzenia Rady Ministrów (DU nr 179 poz. 1490) nie wymaga się sporządzania raportu o oddziaływania na środowisko.

#### **4.12. Roboty rozbiórkowe**

Zakres robót rozbiórkowych:

- rozbiórka nawierzchni istniejącej na wjazdach,
- rozbiórka przepustów pod zjazdami

Szczegółowe lokalizacje i wielkości robót rozbiórkowych podano w przedmiarze robót.

#### **4.13. Urządzenia obce**

W obszarze robót znajdują się następujące urządzenia obce

1. Linia NN

### **5. UWAGI KOŃCOWE**

- roboty w rejonach kolizji wykonywać szczególnie ostrożnie pod nadzorem właściwych służb eksploatacyjnych
- roboty ziemne w obrębie kolizji wykonywać ręcznie
- nie zachodzi potrzeba wykonywania jakichkolwiek wyburzeń
- materiały stosowane do wykonania robót powinny posiadać niezbędne atesty i być dopuszczone do obrotu w krajach UE
- na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć plac budowy oraz wykonać niezbędny plan oznakowania robót i ich zabezpieczenia
- uwaga! przed wykonaniem robót należy wyznaczyć granice pasa drogowego. Działki objęte przebudową obręb geodezyjny Małkowice, działki nr ewidencyjny 738/1, 738/2 739/2, 739/3,