

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

### **PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁCE NR 186/2 OBRĘB ROJEWICE GMINA ROJEWO.**

#### **1. Stan istniejący:**

Opracowanie obejmuje przebudowę drogi dojazdowej do budynku szkoły podstawowej, budynków mieszkalnych oraz obiektów sakralnych tj. kościoła oraz cmentarza, zlokalizowanych w miejscowości Rojewice w gminie Rojewo. Droga przebiega jako zamknięta pętla wewnątrz której znajduje się budynek kościoła z przyległymi terenami zielonymi, po zewnętrznej stronie pętli występują budynki mieszkalne jednorodzinne, gospodarcze oraz budynek plebani i szkoły podstawowej. Na wprost wyjścia z kościoła znajduje się droga gruntowa prowadząca w kierunku cmentarza.

Pętla drogi posiada skomunikowanie z drogami publicznymi poprzez sięgacz zlokalizowany na działce nr 22. Siegacz przebiega od skrzyżowania drogi gminnej nr 150205C z drogą powiatową nr 2033C. Obręb skrzyżowania nie został objęty projektem przebudowy drogi wewnętrznej. Siegacz od skrzyżowania do zjazdu na teren działki nr 27/14 (na odcinku około 30m) posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 4,5m, na dalszym odcinku sięgacza oraz na całej pętli występuje nawierzchnia z kruszywa łamanego, częściowo wymieszana z gruntem.

Odwodnienie całości układu drogowego objętego opracowaniem, powierzchniowe na przyległe tereny zielony.

Wzdłuż drogi po obu jej stronach występują duże tereny z zielenią trawiastą a także występują również drzewa iglaste. W ramach przebudowy drogi nie planuje się wycinki drzew.

Na części drogi, przy kościele i szkole wykonano oświetlenie drogowe. Oświetlenie zasilane jest ze słupa energetycznego zlokalizowanego w obrębie połączenia sięgacza i pętli drogi, podziemnym przyłączem energetycznym. Brak jest innej infrastruktury w obrębie przebudowywanej drogi.

Wszystkie zjazdy posiadają nawierzchnię gruntową, z ewentualną domieszką kruszywa łamanego.

Obiekt znajduje się w obszarze objętym oznakowaniem „teren zabudowany”.

## **2. Stan projektowany**

Drogę zaprojektowano zgodnie z wytycznymi inwestora.

Przyjęto następujące parametry projektowe:

- kategoria ruchu KR1
- prędkość projektowa – 30 km/h
- szerokość jezdni bitumicznej na sięgaczu 4,5m oraz 4,0m na „pętli” z obustronnymi poboczami z kruszywa łamanego
- odwodnienie za pomocą spadków poprzecznych na przyległe tereny zielone,
- zapewnienie możliwości swobodnego dojazdu do posesji oraz terenu szkoły i obiektów sakralnych.
- rozbiórkę istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego i kruszywa łamanego.

### **2.1. Roboty rozbiórkowe:**

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- Rozbiórkę istniejącej nawierzchni bitumicznej jezdni wraz z podbudową
- Rozbiórkę istniejącej nawierzchni z kruszywa łamanego
- Rozbiórkę dojeżdż chodnikowych na odcinku od krawędzi jezdni do ogrodzenia wraz z podbudową

### **2.2 Roboty ziemne.**

Zakres robót ziemnych obejmuje:

- usunięcie warstwy humusu
- wykonanie wykopów – w tym korytowanie drogi i zjazdów
- wykonanie nasypów
- ułożenie warstwy humusu gr. 10 cm wraz z obsiewem trawą

Humusowanie należy wykonać wzdłuż poboczy z kruszywa łamanego oraz na odcinkach powiązania wysokościowego z istniejącym terenem. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zgłosić zamiar ich rozpoczęcia gestorom urządzeń zgodnie z uzgodnieniami branżowymi oraz zapoznać się z naniesieniami tych urządzeń.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z tabelą robót ziemnych i przekrojami poprzecznymi.

### **2.3.Droga w planie**

W planie przebieg trasy dostosowano do warunków terenowych oraz przebiegu istniejącej jezdni.

W planie występują załamania i łuki poziome o promieniu 150 i 30m.

Długość całego odcinka drogi objętego przebudową wynosi 458,87 m.

Wykaz punktów głównych tras oraz projektowane parametry geometrii w planie przedstawiono na rys. nr 2d oraz w opracowaniach „wykaz punktów głównych trasy” i „wykaz elementów trasy”.

Jezdnia na całej długości „pętli” szer. 4m, na sięgaczu szerokości 4,5m. Spadek poprzeczny jezdni na sięgaczu daszkowy 2%, jezdni na pętli na odcinku na przedłużeniu sięgacza również daszkowy 2%, dale jednostronny 2%, do środka pętli do załamania w km 0+281,14 i jednostronny na zewnątrz pętli na pozostałym odcinku.

Na całej długości drogi zaprojektowano wykonanie obustronnych poboczy szer. 0,75m, z kruszywa łamanego, poszerzających utwardzoną koronę jezdni do 5,5m i 6m na sięgaczu.

### **2.4. Droga w profilu podłużnym**

Profil podłużny odcinka drogi odwzorowuje stan istniejący z lokalnymi podniesieniami o kilkanaście centymetrów w celu zapewnienia prawidłowego odwodnienia drogi oraz zapewnienia płynności przebiegu. Przebieg niwelety przedstawiono na rys. 3d.

### **2.5. Zjazdy**

Zjazdy zaprojektowano w następującej konstrukcji:

- 5cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S wg WT-2.
- 15 cm - podbudowa z kruszywa  $C_{90/3}$  stabilizowanego mechanicznie, frakcji 0/31,5 wg WT-4
- 10cm - warstwa gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym  $C_{1,5/2}$ , wg WT5.

## **2.6. Nawierzchnie jezdni**

Na jezdni zaprojektowano następującą konstrukcję:

- 4cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S wg WT-2.
- 4cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W wg WT-2.
- 20 cm - podbudowa z kruszywa C<sub>90/3</sub> stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 wg WT-4
- 15cm – warstwa gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C<sub>1,5/2</sub>, wg WT5. (Warstwa wzmacniająca podłoże o  $E_2 = 80\text{MPa}$ , pełniąca również rolę warstwy mrozochronnej).

## **2.7. Dojścia chodnikowe**

W obrębie chodników do budynku kościoła i plebani zaprojektowano w zakresie pasa drogowego, wykonanie dojsć pieszych o następującej konstrukcji.

Dojścia wykonać w następującej konstrukcji:

- 6cm - warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej.
- 3 cm – podsypka cementowo - piaskowa
- 10cm - warstwa gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C<sub>1,5/2</sub>, wg WT5.

## **2.8. Pobocza**

Na całości opracowania zaprojektowano obustronne pobocza szerokości 0,75m o spadkach poprzecznych 8% wzdłuż dolnej krawędzi jezdni oraz spadek jak na jezdni od strony wyższej krawędzi jezdni. Nawierzchnia poboczy z kruszywa łamanego gr. 15cm.

## **2.9. Odwodnienie**

Na całym odcinku drogi objętym opracowaniem odwodnienie drogi powierzchniowe, za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na przyległe pasy zieleni.

## **2.10. Kolizje i zabezpieczenia infrastruktury technicznej**

Przyłącza energetyczne w miejscach kolizji z projektowaną nawierzchnią jezdni należy zabezpieczyć rurami osłonowymi średnicy 110mm dwudzielnymi.

### **3. Uwagi końcowe**

Prace wykonać według obowiązujących norm i przepisów oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Opracował

**mgr inż. Andrzej Piasecki**