

# OPIS TECHNICZNY

pn. **Przebudowa drogi gminnej w Szadłowicach**

## 1. Podstawa opracowania:

- Umowa zawarta z Inwestorem- Gmina Inowrocław
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Obowiązujące normy i przepisy
- Wytyczne i uzgodnienie Inwestora
- Uzgodnienia branżowe
- Wizja lokalna

## 2. Odniesienie do wymogów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane:

- Projekt budowlany opracowano zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1133).
- Projekt zagospodarowania działki sporządzono na aktualnej mapie i zawiera on informacje wymagane w Art.34, ust. 3 pkt 1 Prawa Budowlanego.
- Projekt budowlany opracowano zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Zapewniono udział w opracowaniu projektu osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiednich specjalnościach, oraz wzajemne skoordynowanie techniczne wykonanych przez te osoby opracowań projektowych, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy, z uwzględnieniem specyfiki projektowanych obiektów budowlanych.
- Osoby biorące udział w opracowaniu projektu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 19.09. 2003 dotyczących zmian w paragrafie 4 ust. 4 posiadają prawo do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu.
- Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1b Prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, Dz. U. Nr 120, poz. 1126, projekt budowlany wymaga informacji wynikających z w/w przepisów.

### **3. Określenie obszaru oddziaływania projektowanego obiektu:**

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. c) oraz art. 3 pkt. 20, w związku z art. 28 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. z póź. zm.) oświadczam, że obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki zgodnie z wykazem działek załączonym do projektu i wymienionych na stronie tytułowej, czyli tych na których zlokalizowany jest obiekt.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa Budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt. 20 Prawa Budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane, ale także przepisy dotyczące między innymi prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego.

#### Obszar oddziaływania obiektu wyznaczono na podstawie:

- *Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U.z2015r.,poz.460) – art.35,38,39,42,43*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) - §3, §5, §10*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami) – art.3, 135*

### **4. Przedmiot i zakres opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa wykonywana na zlecenie Gminy Inowrocław. Obiektem przedsięwzięcia jest przebudowa drogi gminnej w Dulsku.

Zakres opracowania branży drogowej obejmuje:

- wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej na drodze gminnej o szerokości 5,0 m
- wykonanie zjazdów do przyległych posesji o nawierzchni bitumicznej i z kostki betonowej
- dowiązanie do istniejącej nawierzchni bitumicznej i z kostki betonowej
- wykonanie poboczy gruntowych
- wykonanie rowów odwadniających
- wykonanie humusowania

## 5. Istniejące zagospodarowanie

Początek opracowania stanowi połączenie z istniejącą nawierzchnią z kostki betonowej, zaś koniec stanowi dowiązanie do drogi gminnej nr 150527C o nawierzchni bitumicznej. Wzdłuż odcinka występują zjazdy do przyległych posesji i na pola.

Przedmiotowa droga posiada nawierzchnie gruntowo - tłuczniową o szerokości zmiennej, 5,00 - 3,00 m. W stanie istniejącym brak jest w pasie drogowym wydzielonych ciągów pieszych.

Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z załączonymi do projektu wszelkimi uzgodnieniami i naniesieniami gestorów urządzeń oraz uwzględnieniem zawartych w nich uwag dotyczących prowadzenia prac w rejonie urządzeń oraz warunków zabezpieczenia infrastruktury.

## 6. Opis projektowanych rozwiązań

### 6.1. Założenia projektowe

Początek opracowania dla drogi gminnej stanowi dowiązanie projektowanej jezdni do istniejącej nawierzchni z kostki betonowej. Projektuje się jezdnię o szerokości 5,00 m o nawierzchni bitumicznej oraz zjazdy o nawierzchni bitumicznej i z kostki betonowej.

Wzdłuż jezdni projektowane są pobocza utwardzone gruntowe szerokości 0,75 m.

Projektuje się rury osłonowe dwudzielne na istniejących przewodach teletechnicznych.

#### Parametry techniczne projektowanego odcinka drogowego:

- Kategoria obiektu budowlanego: XXV
- Klasa drogi – D
- Droga jednojezdniowa, jednopasowa
- Prędkość projektowa: 30 km/h
- Szerokość jezdni: o szer. 5,0m
- Pochylenie poprzeczne jezdni: 2% zmienne

### 6.2. Trasa w planie

Trasę w planie wytyczono w dostosowaniu do szerokości istniejącego pasa drogowego.

Trasa w planie składa się z odcinków prostych wyokrąglonych na załamaniach łukami poziomymi. Szczegółowy wykaz elementów trasy oraz współrzędnych punktów głównych załączono do projektu.

Łączna długość projektowanej trasy w planie: **512,16 m.**

### 6.3. Trasa w przekroju podłużnym

Profil podłużny odcinka objętego opracowaniem zaprojektowano przy założeniu właściwego odwodnienia i dostosowania do przyległych zjazdów i ukształtowania terenu.

Założenia ogólne przy projektowaniu profilu podłużnego:

- zapewnienie spadków podłużnych i poprzecznych pozwalających na właściwe odwodnienie odcinka objętego opracowaniem
- dostosowania wysokościowego do istniejących zjazdów
- dowiązania wysokościowego do jezdni istniejącej w obrębie skomunikowania z istniejącymi nawierzchniami dróg
- dostosowanie do istniejącego ukształtowania terenu
- uwzględniając przebieg istniejącej jezdni (z odchyleniami w stosunku do stanu istniejącego w celu uzyskania spadków umożliwiających właściwe odwodnienie drogi, płynności przebiegu drogi i wzmocnienie konstrukcji)

Podłoże gruntowe sklasyfikowano jako G3 na podstawie wykonanych badań w wybranych punktach. W przypadku natrafienia na etapie realizacji na lokalnie występujące warunki odmienne od założonych do projektowania należy zweryfikować przyjęte rozwiązania mając na uwadze przede wszystkim uzyskanie wymaganej nośności podłoża oraz zapewnienie warunku mrozoochronności konstrukcji.

### 6.4. Trasa w przekroju poprzecznym

Szerokości jezdni wynosi 5,0 m.

Spadki poprzeczne jezdni określono jako zmienne o wartości pochylenia 2%.

Na włączeniu projektowanej jezdni do istniejących jezdni spadek poprzeczny należy dopasować do spadku podłużnego jezdni drogi istniejącej.

Szerokości poboczy gruntowych wynosi 0,75 m.

### 6.5. Nawierzchnia jezdni

Planuje się wykorzystanie istniejącej nawierzchni jako dolnej warstwy podbudowy pod nową konstrukcją jezdni po uprzednim wykonaniu wzmocnienia poprzez profilowanie mieszanką niezwiązaną z kruszywem C90/3 gr. min. 15 cm. W miejscach, gdzie projektowana jezdnia ma większą szerokość niż istniejąca projektuje się wykonanie poszerzenia.

Przyjęto następującą konstrukcję dla nowej nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, gr. 5 cm
- warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązaną z kruszywem C 90/3, gr. 20 cm

- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C 1,5/2, gr. 22 cm
- grunt rodzimy zagęszczony

Przyjęto następującą konstrukcję dla poszerzenia:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, gr. 5 cm
- warstwa profilowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 gr. min. 15 cm
- warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3, gr. 10 cm (układane do poziomu istniejącej nawierzchni tłuczniowej)
- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C 1,5/2, gr. 22 cm
- grunt rodzimy zagęszczony

Przyjęto następującą konstrukcję dla wzmocnienia istniejącej konstrukcji jezdni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W, gr. 5 cm
- warstwa profilowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3 - gr. min. 15 cm
- istniejąca konstrukcja jezdni

## **6.6. Zjazd o nawierzchni bitumicznej**

Przyjęto następującą konstrukcję dla nawierzchni zjazdu:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, gr. 5 cm
- warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3, gr. 15 cm
- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C 1,5/2, gr. 15 cm
- grunt rodzimy zagęszczony

## **6.7. Zjazd o nawierzchni z kostki betonowej**

Przyjęto następującą konstrukcję dla nawierzchni zjazdu:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej, gr. 8 cm (szara)
- podsypka cementowo-piaskowa, gr. 4 cm
- warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C 90/3, gr. 15 cm
- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C 1,5/2, gr. 15 cm
- grunt rodzimy zagęszczony

#### **6.8. Odwodnienie**

Odwodnienie drogi przewidziano jako powierzchniowe do przyległych rowów odwadniających trawiastych.

#### **6.9. Roboty ziemne**

Roboty ziemne obejmują wykonanie wykopów dla wykonania nowych konstrukcji jezdni i zjazdów oraz poboczy a także usunięcie warstwy ziemi urodzajnej oraz wykonanie humusowania.

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.

#### **6.10. Roboty towarzyszące**

Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z załączonymi do projektu wszelkimi uzgodnieniami i naniesieniami gestorów urządzeń oraz uwzględnieniem zawartych w nich uwag dotyczących prowadzenia prac w rejonie urządzeń oraz warunków zabezpieczenia infrastruktury.

#### **6.11. Rozbiórki**

Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe obejmują:

- rozbiórkę istniejącej konstrukcji jezdni, zjazdów
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej

Gruz z rozbiórek i materiały nie nadające się do ponownego wykorzystanie Wykonawca wywiezie na własne składowisko oraz zapewni ich utylizację.

#### **6.12. Urządzenie bezpieczeństwa ruchu drogowego**

Przebudowa na odcinku objętym niniejszym projektem wymusza konieczność zmian w stałej organizacji ruchu.

Oznakowanie pionowe przedstawiono w opracowaniu „Projekt stałej organizacji ruchu”.

### **7. Wpływ inwestycji na środowisko**

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko i zdrowie. Realizacja przedsięwzięcia wpłynie na bezpieczeństwo ruchu samochodowego oraz niechronionych uczestników ruchu jakimi są piesi i rowerzyści co nie spowoduje zwiększenia rodzaju i ilości zanieczyszczeń w stosunku do stanu obecnego. Reasumując inwestycja będzie

realizowana w sposób bezpieczny dla środowiska tak, aby walory naturalne otaczającego terenu nie zostały zniszczone. Powierzchniowe odwodnienie zapewni spływ wód opadowych bez zmiany stosunków wody w gruncie, a w szczególności bez zmian kierunku odpływu i ilości wody opadowej ze szkodą dla gruntów sąsiednich. Prawidłowo prowadzone prace budowlane przy użyciu odpowiedniego sprzętu sprawnego technicznie nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego.

## **8. Uwagi końcowe**

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

W przypadku natrafienia na nieokreślone uzbrojenie należy powiadomić odpowiednich gestorów.

W przypadku występowania w terenie urządzeń infrastruktury podziemnej niewidocznych podczas opracowania projektu, należy przeprowadzić ich regulację w celu dostosowania do projektowanych nawierzchni.

Należy powiadomić gestorów urządzeń podziemnych o terminie rozpoczęcia robót budowlanych oraz stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach.

Roboty budowlane w obrębie urządzeń obcych należy w miarę możliwości wykonywać ręcznie oraz z należytą ostrożnością.

Projektant:

mgr inż. Jarosław Matuszak