

# **OPIS TECHNICZNY**

## **do projektu budowlanego na przebudowę drogi gminnej w miejscowości Kłoda.**

### **1. Podstawa opracowania**

Projekt budowlany na przebudowę drogi gminnej w miejscowości Kłoda, gmina Rydzyna opracowano w oparciu o :

- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie , opublikowane w Dzienniku Ustaw nr 43 pod pozycją 430 z 14 maja 1999 roku ,
- mapę zasadniczą tego terenu
- uzgodnienia z Zamawiającym, tj. Gminą Rydzyna

### **2. Stan istniejący**

Droga gminna w miejscowości Kłoda , gmina Rydzyna tworzy ciąg komunikacyjny o charakterze lokalnym, obsługujący istniejącą zabudowę mieszkalną zlokalizowaną przy tej drodze.

W chwili obecnej droga ta posiada nawierzchnię gruntową umocnioną kruszywem łamanym o znacznym stopniu degradacji i wymagającą nowej konstrukcji jezdni, wraz z odwodnieniem . Po prawej stronie drogi wybudowany jest krawężnik i chodnik z kostki betonowej.

Projekt zakłada pobudowanie nowej jezdni o nawierzchni z kostki betonowej o szerokości 6,00 m, obramowanej krawężnikiem betonowym. Po prawej stronie jezdni istniejący krawężnik betonowy pozostaje bez zmian.

Projektowana droga gminna posiada podziemną infrastrukturę techniczną tj. kable telekomunikacyjne i energetyczne, wodociąg, gazociąg oraz kanalizację sanitarną.

W rozumieniu przepisów § 4 ust.1 i 2 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie , droga gminna tworzy ciąg komunikacyjny lokalny, który należy sklasyfikować jako droga klasy L .

**Obszar oddziaływania projektowanego obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany.**

### **3. Projektowane rozwiązanie**

#### **3.1. Dane wyjściowe**

Przyjęto następujące dane wyjściowe do projektowania :

- klasa drogi - L
- prędkość projektowa -  $V_p = 30$  km/h
- obciążenie kategorią ruchu - KR-1
- podłoże gruntowe - wg badań G2
- szerokość jezdni – 6,0 m

- szerokość pasa drogowego – zmienna
- spadek jezdni - jednostronny - 2 %
- szerokość chodnika istniejącego - 1,50 m

## **3.2. Droga w planie**

### **3.2.1 Droga gminna**

- W planie sytuacyjnym projektowany jest ciąg komunikacyjny o szerokości jezdni 6,00 m wpisany w istniejący pas drogowy.
- istniejący chodnik po stronie prawej, umiejscowiony wzdłuż granic posesji
- projektowany ciąg komunikacyjny posiada długości 103 m .

Szczegółowy przebieg ulicy w planie pokazano na rysunku planu sytuacyjno-wysokościowego – rys. nr 2.

## **3.3. Ulica w przekroju podłużnym**

W przekroju podłużnym , z uwagi na mało zróżnicowany teren na którym położona jest droga istnieje konieczność maksymalnego dostosowania niwelety drogi do istniejących zjazdów do posesji oraz drogi powiatowej .

Projektuje się przebieg niwelety tej drogi w dostosowaniu istniejących rzędnych terenu i otaczających zjazdów do posesji.

Szczegółowy przebieg ulicy w przekroju podłużnym pokazano na rysunku planu sytuacyjno- wysokościowego – rys. nr 2 .

## **3.4. Ulica w przekroju poprzecznym**

W przekroju poprzecznym ulic wyróżnia się następujące elementy : jezdnię , zjazdy indywidualne, chodnik.

### ***3.4.1. Konstrukcja –jezdni***

Konstrukcję nawierzchni jezdni projektuje się następująco :

Konstrukcję nawierzchni jezdni projektuje się następująco :

- warstwa jezdna - kostka betonowa szara – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1: 4 gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza o grubości 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie , mieszanka mineralna pochodząca z przekruszenia skał naturalnych o ciągłym uziarnieniu ( mieszanka GRH 0/31,5 )
- warstwa wzmacniająca podłoże - grunt stabilizowany cementem z betoniarki o  $R_m=5,0$  MPa - grubość warstwy 15 cm
- istniejące podłoże - podłoże G2

### **3.4.2. Konstrukcja –zjazdu do posesji**

Konstrukcję nawierzchni zjazdów do posesji projektuje się następująco :

Konstrukcję nawierzchni jezdni projektuje się następująco :

- warstwa jezdni - kostka betonowa szara – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1: 4 gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza o grubości 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie , mieszanka mineralna pochodząca z przekruszenia skał naturalnych o ciągłym uziarnieniu ( mieszanka GRH 0/31,5 )
- warstwa wzmacniająca podłoże - grunt stabilizowany cementem z betoniarki o  $R_m=5,0$  MPa - grubość warstwy 15 cm
- istniejące podłoże - podłoże G2

### **3.4.3. Obramowanie jezdni, ścieki z kostki betonowej**

Obramowanie jezdni i chodnika projektuje się następująco :

- obrzeże betonowe 8\*30\*100 na ławie z betonu cementowego C12/15 w ilości 0,05 m<sup>3</sup>/m - obramowanie wzdłuż zjazdów
- krawężnik betonowy 15\*30\*100 lub 15\*22\*100 na ławie z betonu cementowego C12/15 w ilości 0,08 m<sup>3</sup>/m - zakończenie jezdni
- ściek z kostki betonowej kolor szary 10\*20\*8 na ławie z betonu cementowego C12/15

Szczegóły rozwiązań projektowanych pokazano na rysunku konstrukcyjnym nr 3 .

## **4. Odwodnienie**

Odwodnienie nawierzchni jezdni, i przylegających terenów pasa drogowego zapewniono poprzez odprowadzenie wód opadowych za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych do projektowanych wpustów betonowych ulicznych szczelnych o głębokości 2,00 m.

Wpusty uliczne podłączone są za pomocą przykanalika z rur PVC 250 mm i 160 mm do istniejącej kanalizacji deszczowej .

Przy prowadzeniu wykopów pod wpusty, przykanaliki i kanał deszczowy należy dokonać pełnej wymiany gruntu.

**Z uwagi na gęstą sieć uzbrojenia podziemnego, które na mapie zasadniczej może nie być naniesione wymaga się w trakcie realizacji robót wykonywania częstych wykopów próbnych celem weryfikacji sieci uzbrojenia podziemnego tak by uniknąć kolizji z tą siecią.**

## **5. Kolizje**

W trakcie przebudowy drogi należy odszukać ręcznymi wykopami próbnymi i zabezpieczyć istniejącą sieć energetyczną, telekomunikacyjną, wodociągową, gazową przed uszkodzeniem. Prowadzić stały monitoring uzbrojenia podziemnego. Prace te wykonać pod nadzorem służb – właścicieli tych urządzeń.

Opracował :

# INFORMACJA

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

---

Nazwa Zadania: **Przebudowa drogi gminnej w miejscowości  
Kłoda, gmina Rydzyna**

Adres Obiektu: **Droga gminna w m. Kłoda, dz. nr 577, 588  
gmina Rydzyna**

Nazwa Inwestora: **Gmina Rydzyna  
ul. Rynek 1  
64 - 130 Rydzyna**

Adres Inwestora: **Gmina Rydzyna  
ul. Rynek 1  
64 - 130 Rydzyna**

Opracował: **mgr inż. Wiesław Furmaniak**

data opracowania: **05.2017 r.**

# **I N F O R M A C J A**

**dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w trakcie realizacji przebudowy drogi gminnej w miejscowości Kłoda, gmina Rydzyna**

## **1. Zakres robót i kolejność ich realizacji**

- przebudowa drogi
- odtworzenie robót w terenie
- odszukanie i wskazanie uzbrojenia podziemnego – linie energetyczne, wodociąg, przewody telekomunikacyjne, kanalizacja deszczowa
- roboty rozbiórkowe części elementów jezdni oraz zjazdów
- roboty ziemne – wykopy pod jezdnie ,kanalizację deszczową,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni , wjazdów
- budowa nawierzchni drogi
- ustawienie krawężników betonowych
- uporządkowanie terenu budowy

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

- w bezpośrednim obrębie robót drogowych występuje gęsta sieć uzbrojenia podziemnego – linie energetyczne niskiego i średniego napięcia, wodociąg, kanalizacja sanitarna, linie telekomunikacyjne .
- do terenu robót drogowych przylega zabudowa mieszkaniowa wolnostojąca
- w bezpośrednim obrębie robót występują obiekty budowlane na które należy zwracać uwagę w trakcie prowadzenia robót z użyciem sprzętu wibracyjnego

## **3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu mogący stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- uzbrojenie podziemne terenu –sieci: telekomunikacyjna, energetyczna niskiego i średniego napięcia, wodociąg, kanalizacja deszczowa i sanitarna wg wykreślenia geodezyjnego oraz wskazań właścicieli i służb nadzorujących te sieci
- wykopy wąskoprzestrzenne

## **4. Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających w trakcie realizacji robót budowlanych**

- zagrożenie spadku rur betonowych w trakcie montażu wpustów oraz studni rewizyjnych
- zagrożenie zerwania podziemnych sieci energetycznych i telekomunikacyjnych oraz wodno-kanalizacyjnych
- zagrożenie obsunięcia się materiałów w trakcie ich rozładunku na budowie
- zagrożenie zasypania wykopów
- praca koparki
- wibracje od sprzętu używanego do zagęszczania zasypki wykopów
- wibracje od sprzętu zagęszczającego warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni , wjazdów
- zagrożenie wejścia i wjazdu osób postronnych na budowę

## 5. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- instruktaż dotyczący realizacji prac niebezpiecznych przy wykonywaniu głębokich wykopów w szalowaniu prefabrykowanym
- instruktaż dotyczący robót ziemnych – roboty ziemne z uwzględnieniem prac wokół istniejącego niebezpiecznego uzbrojenia podziemnego
- instruktaż dotyczący postępowania przy za i wyładunku elementów betonowych składowanie i ich rozładunek
- instruktaż prowadzenia robót kanalizacyjnych i w wykopach
- instruktaż prowadzenia prac bitumicznych
- instruktaż prowadzenia robót brukarskich
- instruktaż udzielania pierwszej pomocy przy wypadku na budowie
- projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy

## 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń:

- umieszczenie we wszelkich , widocznych miejscach , tablic ostrzegawczo-informacyjnych o prowadzonych pracach remontowych
- wyznaczenie stref niebezpiecznych w rejonie robót wokół uzbrojenia podziemnego
- **przed realizacją robót bezwzględnie odszukać uzbrojenie podziemne w miejscu robót przekopami próbnymi pod nadzorem służb utrzymujących to uzbrojenie**
- drogi dojazdowe powinny być przejezdne , zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych , gromadzenia sprzętu itp.
- na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż.
- **opracować i uzgodnić projekt organizacji i zabezpieczenia robót na czas budowy**