

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego na przebudowę drogi gminnej w miejscowości Tworzanice, dz. nr 124/7.

1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany na przebudowę drogi gminnej w miejscowości Tworzanice, dz. nr 124/7 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 Tworzanice tworzy ciąg komunikacyjny o charakterze lokalnym, obsługujący w znacznym stopniu istniejącą zabudowę mieszkalną i dojazd do gospodarstw rolno - przemysłowych zlokalizowanych przy tej drodze.

W chwili obecnej droga ta posiada nawierzchnię utwardzoną z płyt betonowych "trylinka" , obramowaną krawężnikami betonowymi o znacznym stopniu degradacji i wymagającą nowej konstrukcji jezdni .

Projekt zakłada pobudowanie nowej nawierzchni z kostki betonowej, która to nawierzchnia będzie pełnić funkcje ciągu jezdniowego z projektowanymi mijankami.

Przedmiotowa droga posiada podziemną infrastrukturę techniczną tj. kable telekomunikacyjne i energetyczne, wodociąg.

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 , które należy sklasyfikować jako droga klasy D .

3. Projektowane rozwiązanie

3.1. Dane wyjściowe

Przyjęto następujące dane wyjściowe do projektowania :

- klasa drogi - D
- prędkość projektowa - $V_p = 30 \text{ km/h}$
- obciążenie kategorią ruchu - KR-2
- podłoże gruntowe - wg badań G2
- szerokość jezdni – 3,5 m
- szerokość mijanki 2,5 m
- szerokość jezdni z mijanką - 6,00 m
- szerokość pasa drogowego – zmienna
- spadek jezdni - jednostronny - 2 %

3.2. Droga w planie

3.2.1 Droga gminna

- W planie sytuacyjnym projektowany jest ciąg komunikacyjny drogi wpisany w istniejący pas drogowy szerokości o szerokości jezdni 3,50 m.
- Projektowany odcinek drogi będzie miał dwie mijanki o długości 25 m i szerokości 2,50 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 i istniejącej drogi z płyt betonowych "trylinka".

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 i zjazdy

3.4.1. Konstrukcja –jezdni

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 25 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 –zjazdów

Konstrukcję nawierzchni zjazdów projektuje się następująco :

- warstwa jezdna - kostka betonowa czerwona – gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1: 4 gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza o grubości 20 cm z betonu cementowego C6/9
- warstwa wzmacniająca podłoże - grunt stabilizowany cementem z betoniarki o $R_m=5,0$ MPa - grubość warstwy 10 cm

3.4.3. Obramowanie jezdni:

Obramowanie jezdni projektuje się następująco :

- krawężnik betonowy 15*30*100 na płask, na ławie z betonu cementowego C12/15 w ilości 0,090 m³/m - obramowanie jezdni

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 na pobocza i tereny zielone przylegające do jezdni. Pobocze oraz teren zielony przylegający do jezdni wymaga nowego ukształtowania i korekty.

5. Kolizje

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

Opracował :

I N F O R M A C J A

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Nazwa Zadania: **Przebudowa drogi gminnej w miejscowości
Tworzanice, dz. nr 124/7**

Adres Obiektu: **Tworzanice, dz. nr 124/7**

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: **11.2016 r.**

I N F O R M A C J A

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w trakcie realizacji przebudowy drogi gminnej w miejscowości Tworzanice, dz. nr 124/7.

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji

- przebudowa drogi
- odtworzenie robót w terenie
- odszukanie i wskazanie uzbrojenia podziemnego – linie energetyczne, wodociąg, przewody telekomunikacyjne,
- roboty rozbiórkowe części elementów jezdni oraz zjazdów
- roboty ziemne – wykopy pod jezdnie ,zjazdy,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni , wjazdów
- budowa nawierzchni drogi i
- ustawienie krawężników betonowych na płask
- 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, 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 wskreślenia 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**