

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego na przebudowę drogi gminnej ulicy Jana z Czerniny w Rydzynie.

1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany na przebudowę drogi gminnej ulicy Jana z Czerniny w Rydzynie 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 - ulica Jana z Czerniny w miejscowości Rydzynie tworzy ciąg komunikacyjny o charakterze lokalnym, obsługujący w znacznym stopniu istniejącą zabudowę mieszkalną zlokalizowanych przy tej drodze.

W chwili obecnej droga ta posiada nawierzchnię gruntową, częściowo wzmoczoną kamieniami polnymi , tłuczniem o znacznym stopniu degradacji i wymagającą nowej konstrukcji jezdni .

Projekt zakłada pobudowanie nowej nawierzchni z kostki betonowej, która to nawierzchnia będzie pełnić funkcje ciągu pieszo - jezdni.

Przedmiotowa droga posiada podziemną infrastrukturę techniczną tj. kable telekomunikacyjne i energetyczne, wodociąg, 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 , które należy sklasyfikować jako droga klasy L .

3. Projektowane rozwiązanie

3.1. Dane wyjściowe

Przyjęto następujące dane wyjściowe do projektowania :

- klasa drogi - L
- prędkość projektowa - $V_p = 30 \text{ km/h}$
- obciążenie kategorią ruchu - KR-2
- podłoże gruntowe - wg badań G4
- szerokość jezdni zmienna – 4 - 6 m
- szerokość pasa drogowego – zmienna
- spadek jezdni - dwustronny do środka - 2 %

3.2. Droga w planie

3.2.1 Droga gminna

- W planie sytuacyjnym projektowany jest ciąg komunikacyjny drogi na całej szerokości pasa drogowego o zmiennej szerokości 4 - 6 m wpisany w istniejący pas drogowy.
- Projektowany odcinek drogi będzie pełnił funkcję ciągu pieszo - jezdni

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

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 wg badań - opinia geotechniczna BGN/01/07/RJC
- podłoże G2

3.4.2. 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 m³/m - obramowanie wzdłużne jezdni
- krawężnik betonowy 15*30*100 na ławie z betonu cementowego C12/15 w ilości 0,0675 m³/m - zakończenie jezdni

- w środku jezdni projektuje się ściek z kostki betonowej kolor grafitowy 10*20*8 na ławie z betonu cementowego C12/15 w ilości 0,055 m³/m.

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 160 mm do kanalizacji deszczowej z rur PVC fi 315 mm o SN > 8 kN/m.

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, 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 - ulica Jana z Czerniny w miejscowości Rydzyna**

Adres Obiektu: **Rydzyna, dz. nr 61, 169/7, 169/6, 169/2**

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: **07.2016 r.**

I N F O R M A C J A

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w trakcie realizacji przebudowy drogi gminnej ulica Jana z Czerniny w miejscowości 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 sanitarna
- roboty rozbiórkowe części elementów chodnika i jezdni oraz zjazdów
- roboty ziemne – wykopy pod jezdnie ,zjazdy, kanał deszczowy
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni , wjazdów
- budowa nawierzchni drogi i chodnika
- budowa kanału deszczowego
- 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 wkreślenia 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 zasyпки 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**