

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego na

przebudowę drogi gminnej ulica Sportowa w Dąbczu.

1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany na przebudowę drogi gminnej ulica Sportowa w Dąbczu 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 Sportowa w Dąbczu tworzy ciąg komunikacyjny o charakterze lokalnym, obsługujący w znacznym stopniu istniejącą zabudowę mieszkalną i dojazd do obiektu sportowego - hali sportowej.

W chwili obecnej droga ta posiada nawierzchnię gruntową o znacznym stopniu degradacji i wymagającą nowej konstrukcji jezdni, chodnika i zjazdów do posesji wraz z odwodnieniem .

Projekt zakłada pobudowanie nowego chodnika po stronie lewej , stanowiącego ciąg pieszy do posesji i hali sportowej oraz jezdnie o nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,00 m.

Ulica Sportowa 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 - $V_p = 40 \text{ km/h}$
- obciążenie kategorią ruchu - KR-2
- podłoże gruntowe - wg badań G4
- szerokość jezdni – 5,0 m
- szerokość chodnika - 1,70 m
- szerokość pasa drogowego – zmienna
- spadek jezdni - dwustronny - 2 %

3.2. Droga w planie

3.2.1 Droga gminna

- W planie sytuacyjnym projektowany jest ciąg komunikacyjny ulicy o szerokości jezdni 5,00 m wpisany w istniejący pas drogowy.
- Projektuje się z lewej strony chodnik o szerokości stałej 1,70 m..
- Po stronie prawej stronie projektuje się pas zieleni wypełniony humusem i obsiany trawą

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

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 oraz rys. przekroju podłużnego - nr. 3

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 :

- warstwa ścierlna jezdni z betonu asfaltowego AC 11S – 5 cm
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji szybkorozpadowej w ilości 0,5 kg/1m²
- warstwa wiążąca - z betonu asfaltowego AC 11W - 6 cm
- wiązanie międzywarstwowe z emulsji szybkorozpadowej w ilości 0,5 kg/1m²
- 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=6,00-9,00 MPa - grubość warstwy 30 cm
- istniejące podłoże wg badań - opinia geotechniczna BGN/02/03/DS
- podłoże G4

3.4.2. Konstrukcja –chodnika

Konstrukcję nawierzchni chodnika projektuje się następująco :

- warstwa górna z kostki betonowej gr. 8 cm szara
- podsypka cementowo-piaskowa 1: 4 gr. 5 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże - grunt stabilizowany cementem z betoniarki o $R_m=5,00$ MPa - grubość warstwy 15 cm

3.4.3. Konstrukcja –zjazdów indywidualnych

Konstrukcję nawierzchni zjazdów indywidualnych projektuje się następująco :

- warstwa górna z kostki betonowej gr. 8 cm grafitowa
- podsypka cementowo-piaskowa 1: 4 gr. 5 cm
- podbudowa pomocnicza 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 - grunt stabilizowany cementem z betoniarki o $R_m=5,00$ MPa - grubość warstwy 15 cm

3.4.4. Obramowanie jezdni i chodnika, ścieki z kostki betonowej

Obramowanie jezdni i chodnika projektuje się następująco :

- krawężnik betonowy 15*30*100 na ławie z betonu cementowego C12/15 w ilości 0,0675 m³/m - obramowanie jezdni
- obrzeże betonowe 8*30*100 na ławie z betonu cementowego C12/15 w ilości 0,04 m³/m - obramowanie chodnika
- wzdłuż obu stron krawężnika projektuje się ściek z kostki betonowej 10*20*8 na ławie z betonu cementowego C12/15

Szczegóły rozwiązań projektowanych pokazano na rysunku konstrukcyjnym nr 4 .

4. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni jezdni, chodnika oraz zjazdów indywidualnych 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 projektowanej kanalizacji deszczowej fi 315 mm .

Projektuje się rurociąg z rur PVC fi 315 o $SN > 8$ kN/m.

Odwodnienie odbywać się będzie poprzez dwie studnie chłonne o średnicy 2,00 m - rys nr 5

Studnie rewizyjne kanału deszczowego wykonać z rur betonowych fi 1000 mm z włazem żeliwnym wypełnionym betonem cementowym .

Właz żeliwny klasy D 400 o kształcie kwadratowym.

Przy prowadzeniu wykopów pod kanał deszczowy i studnie 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 Sportowa
w Dąbczu**

Adres Obiektu: **Dąbcze, dz. nr 268/3
ulica Sportowa**

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: **03.2016 r.**

I N F O R M A C J A

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w trakcie realizacji przebudowy drogi gminnej ulicy Sportowej w Dąbczu

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 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**