

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

Projekt na przebudowę skrzyżowania ulic Wały Kościuszki - Piłsudskiego - Wojska Polskiego opracowano na podstawie umowy z Gminą Rawicz w oparciu o następujące materiały :

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie , tekst jednolity DU Poz.124 z dnia 29.01.2016
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach , opublikowane w Dzienniku Ustaw nr 220 pod pozycją 2181 z dnia 23 grudnia 2003 roku z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych opublikowane w Dzienniku Ustaw nr 170 pod pozycją 1393 z dnia 12 października 2002 roku z późniejszymi zmianami
- Mapę sytuacyjno – wysokościową w skali 1:500 oraz pomiary wykonane siłami własnymi
- Opinie i uzgodnienia branżowych

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Położenie ulicy

Projektowane do przebudowy skrzyżowanie ulic jest zlokalizowane w centrum miasta, w jego zachodniej części.

W chwili obecnej skrzyżowanie ulic jest skrzyżowaniem prostym , bez wydzielonych odrębnie pasów ruchu.

Teren objęty przebudową nie jest w pełni uzbrojony w tym w kanalizację deszczową. W obrębie robót występuje infrastruktura podziemna energetyczną, telekomunikacyjną , gazowa i wodociągową. Tereny zielone w obrębie opracowania wymagają korekty.

2.2. Powiązanie z innymi ulicami

Projektowane do przebudowy skrzyżowanie połączone jest z następującymi ulicami: od zachodu z ulicą Marszałka Józefa Piłsudskiego, od północy i południa z Wałami Kościuszki a od wschodu z ulicą Wojska Polskiego.

Otoczenie ulicy stanowi zabudowa mieszkalna i usługowa oraz planty Rawickie.

2.3. Podłoże gruntowe

Na podstawie przeprowadzonych badań odkrywkowych geologicznych podłoża gruntowego stan gruntowy istniejącego podłoża oraz jego przydatność pod przebudowę drogi . to :

- od powierzchni terenu do głębokości zmiennej 0,2 - 0,5 m zalegają nasypy niekontrolowane. Nasypy złożone są z gruntów spoistych i humusu z domieszkami gruzu betonowego i innych domieszek
- poniżej nasypów niekontrolowanych znajdują się grunty rodzime. Są to w gliny piaszczyste .

Ze względu na występowanie nasypów niekontrolowanych z mieszanin gruntów spoistych , organicznych - humusu oraz różnych odpadów w tym odpadów ceramicznych i szkła , przy dobrych warunkach wodnych można zaliczyć istniejące podłoże gruntowe do grupy nośności G3 i zaleca się aby :

- dla ujednolicenia podłoża gruntowego, na obszarze gdzie występuje poszerzenie jezdni zastosować warstwę stabilizacyjną o grubości 15 cm z gruntu stabilizowanego cementem C3/4

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODROWANIE TERENU

Projekt przebudowy skrzyżowania przewiduje :

3.1. W zakresie branży drogowej

- budowę przejezdnej wyspy środkowej o szerokości 5,0 m, obramowanej krawężnikiem granitowym
- przebudowę krawężników betonowych
- przebudowę istniejących chodników
- przebudowę istniejących jezdni

3.2. W zakresie branży energetycznej

- wykonanie rur osłonowych PS120 na kablach energetycznych w zakresie poszerzenia jezdni

3.3. W zakresie branży sanitarnej

- budowę nowych wpustów ulicznych z elementów betonowych fi 500 mm
- budowę przykanalików z rur PVC fi 160 mm

4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

W uzgodnieniu z zarządcą projektowanych ulicy tj. Gminą Rawicz w Lesznie przyjęto następujące parametry wyjściowe do projektowania :

- | | | |
|---------------------------------|---|--------------------|
| • klasa ulicy | - | L |
| • prędkość projektowa | - | 30 km/h |
| • grupa nośności podłoża grunt. | - | G3 |
| • szerokość pasa ruchu | - | 3,5 m |
| • szerokość podstawowa jezdni | - | 6,0 m - 8,00 m |
| • szerokość chodnika | - | zmienna |
| • spadek poprzeczny | - | jedno i dwustronny |
| • kategoria obciążenia ruchem | - | KR 1-2 |

5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

5.1. Przebieg projektowanej ulicy w planie

W planie sytuacyjnym projektowane skrzyżowanie usytuowane jest na obrzeżach Rawickich Plant u zbiegu ulic Wały Tadeusza Kosciuszki - Piłsudskiego - Wojska Polskiego.

5.2. Przebieg projektowanej ulicy w profilu podłużnym

W przekroju podłużnym projektowane ulice na skrzyżowaniu mają zróżnicowany spadek od 0,3 % do 2 %,.

5.3. Projektowana konstrukcja nawierzchni

5.3.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni wokół pierścienia ronda

- 5 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 16S
- wiązanie międzywarstwowe - emulsja asfaltowa w ilości 0,3 kg/1m²
- 5 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16S
- wiązanie międzywarstwowe - emulsja asfaltowa w ilości 0,5 kg/1m²
- 7 cm - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P
- wiązanie międzywarstwowe - emulsja asfaltowa w ilości 0,5 kg/1m²
- istniejąca podbudowa

5.3.2. Konstrukcja nawierzchni jezdni poza pierścieniem ronda- dojazdu do skrzyżowania

- 5 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 16S
- wiązanie międzywarstwowe - emulsja asfaltowa w ilości 0,3 kg/1m²
- 5 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16S
- wiązanie międzywarstwowe - emulsja asfaltowa w ilości 0,5 kg/1m²
- istniejąca nawierzchnia po sfrezowaniu

5.3.3. Konstrukcja nawierzchni jezdni na poszerzeniach

- 5 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 16S
- wiązanie międzywarstwowe - emulsja asfaltowa w ilości 0,3 kg/1m²
- 5 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16S
- wiązanie międzywarstwowe - emulsja asfaltowa w ilości 0,5 kg/1m²
- 7 cm - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P
- 20 cm - podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5
- 15 cm - warstwa gruntu stabilizowanego cementem z betoniarki C 3/4

5.3.4. Konstrukcja nawierzchni zjazdu do posesji

- 8 cm - warstwa jezdni z kostki betonowej gr 8 cm, szara
- 5 cm - podsypka cementowo - piaskowa
- 15 cm - podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5
- 15 cm - warstwa gruntu stabilizowanego cementem z betoniarki C 3/4
- istniejące podłoże gruntowe

5.3.5. Konstrukcja nawierzchni chodnika

- 8 cm - warstwa górna z kostki betonowej gr. 8 cm, szara
- 5 cm – warstwa podsypki cementowo-piaskowej
- 15 cm - warstwa gruntu stabilizowanego cementem z betoniarki C 3/4

5.3.6. Obramowanie jezdni i chodników

- Jezdnia ciąg główny : krawężnik betonowy 15*30*100 na ławie z betonu C12/15
- zjazdu do posesji : krawężnik betonowy 15*22*100 na ławie z betonu C12/15 - strona wschodnia
- Chodnik– obrzeże betonowe 8*30*100 na ławie z betonu cementowego C12/15

5.3.7. Konstrukcja nawierzchni pierścienia ronda

- 14 cm - warstwa jezdna z kostki granitowej ciętej , kolor vanga, wypełnienie spoin fugą żywiczną na ruch ciężki
- 5 cm - podsypka cementowo - piaskowa
- 25 cm - podbudowa z betonu cementowego C16/20
- 15 cm - warstwa gruntu stabilizowanego cementem z betoniarki C 3/4
- istniejące podłoże gruntowe
- obramowanie z krawężnika granitowego 20*30

6. INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA

6.1. Odwodnienie

Dla prawidłowego odwodnienia nowej ulicy projektuje się przebudowę istniejących wpustów ulicznych z elementów betonowych , włazy żeliwne DN 400.

Podłączenie wpustów ulicznych do kanalizacji rurą PVC fi 160 mm , litą o SN> 8 kN/m .

7. KOLIZJE

W ciągu projektowanego skrzyżowania występują kable energetyczne , które na poszerzeniach jezdni należy zabezpieczyć rurą osłonową A 120 PS.

Na kabel telekomunikacyjny nałożyć rurę osłonową dwudzielną A110.

8. ORGANIZACJA RUCHU

Na projektowanym skrzyżowaniu projektuje się oznakowanie pionowe i poziome zgodne z planszą - rysunkiem nr 6. Plan sytuacyjny oznakowania został pozytywnie zaopiniowany przez Komisję d/s zmian organizacji ruchu w Rawiczu.

9. UZGODNIENIA

Przedmiotowa dokumentacja została uzgodniona z Zarządem Drogi - gminą Rawicz oraz Komisją d/s zmian organizacji ruchu.

I N F O R M A C J A

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Nazwa Zadania:

**Przebudowa skrzyżowania ulic Wały
Tadeusza Kościuszki - Piłsudskiego -
Wojska Polskiego**

Adres Obiektu:

**Rawicz
dz. nr 2810/2; 524/2; 2877**

Nazwa Inwestora:

**Gmina Rawicz
ul. Piłsudskiego 21
63 - 900 Rawicz**

Adres Inwestora:

**Gmina Rawicz
ul. Piłsudskiego 21
63 - 900 Rawicz**

Opracował:

mgr inż. Wiesław Furmaniak

INFORMACJA BIOZ

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w trakcie realizacji projektu budowlanego dla zadania „Przebudowa skrzyżowania ulic Wały Tadeusza Kościuszki - Piłsudskiego - Wojska Polskiego”.

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji

- odtworzenie robót w terenie
- odszukanie i wskazanie uzbrojenia podziemnego
- powiadomienie właścicieli służb o rozpoczęciu robót i odszukaniu ich uzbrojenia
- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne – wykopy i nasypy pod kanalizację deszczową i nawierzchnię jezdni
- budowa kanalizacji deszczowej z rur PVC
- ustawienie krawężnika betonowego na ławie betonowej
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni
- wykonanie pierścienia ronda
- ułożenie kostki betonowej gr. 8 cm
- wykonanie nawierzchni chodnika
- uporządkowanie terenu budowy

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- w bezpośrednim obrębie robót drogowych występuje gęsta sieć uzbrojenia podziemnego i naziemnego – linie energetyczne, telekomunikacyjne, wodociąg, sieci kanalizacyjne, sieci gazowe
- 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 nad i podziemne terenu –sieci: telekomunikacyjna, energetyczna, wodociąg, kanalizacja deszczowa i sanitarna, sieć gazowa gn 180 mm wg wkreślenia geodezyjnego oraz wskazań właścicieli i służb nadzorujących te sieci

4. Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających w trakcie realizacji robót budowlanych

- zagrożenie spadku materiałów załadowanych na samochodach w trakcie ich dowozu na budowie
- zagrożenie zerwania sieci energetycznych i telekomunikacyjnych oraz wodno-kanalizacyjnych i gazowych
- zagrożenie obsunięcia się materiałów w trakcie ich rozładunku na budowie
- zagrożenie obsunięcia się wykopów pod kanalizację deszczową
- wibracje od sprzętu używanego do zagęszczania podłoża
- wibracje od sprzętu zagęszczającego warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni
- zagrożenie od sprzętu wałującego i wibrującego
- zagrożenie poparzenia od masy bitumicznej

5. Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- instruktaż dotyczący realizacji prac niebezpiecznych przy wykonywaniu wykopów
- instruktaż dotyczący robót ziemnych – roboty ziemne z uwzględnieniem prac wokół istniejącego niebezpiecznego uzbrojenia podziemnego
- instruktaż dotyczący postępowania przy za i wyładunku materiałów - składowanie i ich rozładunek
- instruktaż prowadzenia robót nawierzchniowych z kostki betonowej i płyt betonowych
- instruktaż zagrożenia stanowiskowego dla poszczególnych pracowników
- instruktaż udzielania pierwszej pomocy przy wypadku na budowie
- wykonać projekt oznakowania i zabezpieczenia budowy
- z uwagi na gęstą sieć uzbrojenia podziemnego zabrania się używania walców wibracyjnych lub innego ciężkiego sprzętu wibracyjnego

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 budowlanych
- 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.
- sprzęt pracujący dostosować do uzbrojenia podziemnego tak by go nie uszkodzić
- odszkanie uzbrojenia podziemnego wraz z właścicielami tych urządzeń

Projektant: