

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi gminnej Szelejewo Drugie - Stefanowo

1/ PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt budowlany na wykonanie przebudowy drogi gminnej Szelejewo Drugie - Stefanowo, gmina Piaski opracowano na podstawie:

- umowę z Inwestorem zadania tj. Gminą Piaski;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (DU nr 43/99)
- dane wyjściowe do projektowania określone przez Inwestora ;
- pomiary własne w terenie ;

2/ PODSTAWOWE DANE DO PROJEKTOWANIA

- droga gminna	- klasy „L”
- obciążenie ruchem	- KR 1,
- podstawowa szerokość jezdni	- 5,00 m
- podstawowa szerokość chodnika	- 2,00 m
- spadek poprzeczny jezdni	- dwustronny 2,0 %
- pobocze gruntowe	- szer. 0,75 m
- podłoże	- grunt G 2,

3/ STAN ISTNIEJĄCY - zagospodarowanie , uzbrojenie

Projektowana do przebudowy droga gminna Szelejewo Drugie - Stefanowo przebiega częściowo w terenie niezabudowanym otoczonym polami uprawnymi a częściowo w zabudowie mieszkalnej jedno i wielorodzinnej.

W dalszej części droga przebiega wzdłuż zabudowań gospodarczych gospodarstwa rolnego.

Droga ma w przeznaczeniu obsługiwać komunikacyjnie dojazd do miejscowości Szelejewo Drugie - Stefanowo a także zlokalizowanych przy niej terenów rolnych i w dalszej części gospodarstwa produkcyjnego.

Droga w chwili obecnej posiada nawierzchnię bitumiczną o warstwie ścieralnej ze znacznym stopniem zużycia. Istniejąca fragmentarycznie kanalizacja deszczowa z rur betonowych wymaga wymiany na rury PVC.

Pobocza jak i krawędzie drogi są pozałamywane i wymagają wzmocnienia.

Pobocza i rowy przydrożne wymagają regulacji i częściowego odmulenia.

Droga jest w stanie który wymaga ukształtowania nowej jezdni z regulacją pobocza gruntowego.

W terenie zabudowy mieszkalnej droga wymaga ukształtowania nowej jezdni wraz z chodnikiem obustronnym.

W pasie linii rozgraniczających występują następujące urządzenia obce na które należy zwrócić uwagę w trakcie prowadzenia robót remontowych:

- linia telefoniczna
- linie energetyczne - kable eNN i SN
- sieć wodociągowa

4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

4.1. Budowę drogi w przekroju poprzecznym projektuje się następująco :

- podstawowa szerokość jezdni 5,00 m
- wymiana krawędzi nawierzchni - szerokość zmienna
- szerokość chodnika - 2,00 m
- podstawowa szerokość poboczy gruntowych – 0,75 m
- spadek skarp – 1 : 1

4.2. Niweleta nawierzchni drogi

Projektuje się wykonanie nawierzchni jezdni w nawiązaniu do rzędnych istniejącej nawierzchni bitumicznej z nadaniem prawidłowych spadków podłużnych i poprzecznych umożliwiających odwodnienie korpusu drogowego.

Spadek poprzeczny jezdni na prostej dwustronny 2,0 % .

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

5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

5.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni :

a) jezdni na prostej

<i>warstwa ścierna nawierzchni :</i>	- beton asfaltowy AC 8S - grubość 4 cm
<i>wiązanie międzywarstwowe</i>	- emulsja asfaltowa szybkozspadowa w ilości 0,3 kg/1m ²
<i>warstwa wiążąca - wyrównawcza:</i>	- beton asfaltowy AC 11W - grubość 4 cm
<i>wiązanie międzywarstwowe</i>	- emulsja asfaltowa szybkozspadowa w ilości 0,8 kg/1m ²
<i>istniejąca nawierzchnia</i>	- nawierzchnia bitumiczna

Warstwę ścierną wykonać układarką całą szerokością drogi bez łączeń podłużnych.

b) nawierzchnia jezdni na poszerzeniu - odtworzenie krawędzi drogi

<i>warstwa ścierna nawierzchni :</i>	- beton asfaltowy AC 8S - grubość 4 cm
<i>wiązanie międzywarstwowe</i>	- emulsja asfaltowa szybkozspadowa w ilości 0,3 kg/1m ²
<i>warstwa wyrównawcza - wiążąca:</i>	- beton asfaltowy AC 11W - grubość 4 cm
<i>wiązanie międzywarstwowe</i>	- emulsja asfaltowa szybkozspadowa w ilości 0,8 kg/1m ²
<i>podbudowa zasadnicza :</i>	- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu

- ciągłym 0/31,5 ; mieszanka uzyskana z przekruszenia skały naturalnej – grubość warstwy 20 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże - grunt stabilizowany cementem o RM=5,00 MPa - gr. w-wy 15 cm ,
 podłoże : - istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do Is=1,00

c) zjazdy bitumiczne na posesje:

- warstwa ścieralna nawierzchni : - beton asfaltowy AC 8S - grubość 4 cm
- wiązanie międzywarstwowe - emulsja asfaltowa szybkorozpadowa w ilości 0,3 kg/1m²
- warstwa wiążąca: - beton asfaltowy AC 11W - grubość 4 cm
- wiązanie międzywarstwowe - emulsja asfaltowa szybkorozpadowa w ilości 0,8 kg/1m²
- podbudowa zasadnicza : - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 ;
 mieszanka uzyskana z przekruszenia skały naturalnej – grubość warstwy 20 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże - grunt stabilizowany cementem o RM=5,00 MPa - gr. w-wy 15 cm ,
 podłoże : - istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do Is=1,00

d) zjazdy z kostki betonowej na posesje:

- warstwa górna nawierzchni : - kostka betonowa wibroprasowana, kolor grafitowy - grubość 8 cm
- podsyпка : - cemento - piasek 1:4 - grubość 5 cm
- podbudowa zasadnicza : - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 ;
 mieszanka uzyskana z przekruszenia skały naturalnej – grubość warstwy 18 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże - grunt stabilizowany cementem o RM=5,00 MPa - gr. w-wy 15 cm ,
 podłoże : - istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do Is=1,00

e) chodnik z kostki betonowej:

- warstwa górna nawierzchni : - kostka betonowa wibroprasowana, kolor szary - grubość 8 cm
- podsyпка : - cemento - piasek 1:4 - grubość 5 cm
- warstwa wzmacniająca podłoże - grunt stabilizowany cementem o RM=5,00 MPa - gr. w-wy 15 cm ,
 podłoże : - istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do Is=1,00
- obramowanie chodnika : - obrzeże betonowe 8*30*100 na ławie z betonu cementowego C12/15 w ilości 0,042 m³/m
- obramowanie chodnika od jezdni: - krawężniki betonowe 15*30*100 na ławie z betonu cementowego C12/15 w ilości 0,016 m³/m(krawężnik wystaje od 6-12 cm, krawężnik obniżony na zjazdach do posesji - 2 cm))

6. ODWODNIENIE

Wody opadowe z projektowanego pasa drogowego, ze względu na brak innego odbiornika, odprowadzane będą do gruntu. Ze względu na klasę projektowanej drogi oraz sposób zagospodarowania okolicznych terenów, obszaru zlewni nie uznaje się za zanieczyszczony – nie projektuje się zatem urządzeń podczyszczających wody opadowe przed ich odprowadzeniem do gruntu. Tam gdzie występują zanieczyszczenia mineralne odseparowane zostaną w osadnikach wpustów ulicznych.

Dla zachowania prawidłowej pracy układu należy eksploatować wpusty ze szczególną dbałością.

Odwodnienie projektowanej jezdni powierzchniowo na pobocze gruntowe i dalej do istniejących rowów przydrożnych. Rowy wymagają odmulenia i częściowego odkrzaczenia.

Spadek poprzeczny pobocza wynosi 6,0 %.

Wzdłuż rowów przydrożnych występują przepusty drogowe wymagające częściowej przebudowy ścianek czołowych na ścianki prefabrykowane z elementów betonowych.

Przewody przepustów częściowo do wymiany na rury PEHD PECOR OPTIMA .

Miejsca naprawy przepustów oznaczono na rys. nr 2.

W miejscowości Stefanowo projektuje się wymianę istniejącej kanalizacji deszczowej z rur betonowych na rury PVC o SN> 8 kN/m. Projektuje się wpusty uliczne szczelne o średnicy 500 mm i o głębokości 2,00 m z osadnikiem, stanowiące jednocześnie element podczyszczania . Studnie rewizyjne z elementów betonowych szczelnych o średnicy 1000 mm i włazem z wypełnieniem betonowym o nośności 40 ton.

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

7. KOLIZJE

W trakcie przebudowy ulic należy odszukać ręcznymi wykopami próbnymi i zabezpieczyć istniejącą sieć energetyczną, telekomunikacyjną , wodociągową, kanalizację sanitarną i gazową przed uszkodzeniem. Prowadzić stały monitoring uzbrojenia podziemnego.

Prace te wykonać pod nadzorem służb – właścicieli tych urządzeń.

8. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I OZNAKOWANIA ROBÓT .

8.1. Wszystkie wykonane roboty oraz materiały muszą odpowiadać wymaganiom polskich norm oraz być zgodne ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi wydanymi na podstawie Zarządzenia nr 3 z 18 lutego 1994 r , Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych .

8.2. Roboty powinny być oznakowane zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

I N F O R M A C J A

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

<u>Nazwa Zadania:</u>	Przebudowa drogi gminnej Szelejewo Drugie - Stefanowo.
<u>Adres Obiektu:</u>	droga gminna Obręb Szelejewo Drugie, dz. nr 134/2, 138
<u>Nazwa Inwestora:</u>	Gmina Piaski ul. 6 - go Stycznia 1 63 - 820 Piaski
<u>Adres Inwestora:</u>	Gmina Piaski ul. 6 - go Stycznia 1 63 - 820 Piaski
<u>Opracował:</u>	mgr inż. Wiesław Furmaniak
<u>data opracowania:</u>	12.2015 r.

INFORMACJA

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w trakcie realizacji zadania pod nazwą:

"Przebudowa drogi gminnej Szelejewo Drugie - Stefanowo,
gmina Piaski.

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji

- odtworzenie robót w terenie
- odszukanie i wskazanie uzbrojenia podziemnego – linie energetyczne, wodociąg, przewody telekomunikacyjne, przewody kanalizacyjne, przewody gazowe
- roboty rozbiórkowe nawierzchni jezdni
- roboty ziemne – wykopy pod jezdnie, i zjazdy
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni , zjazdów i chodników
- wykonanie odwodnienia nawierzchni
- wykonanie warstwy ścieralnej
- roboty wykończeniowe i porządkowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- w bezpośrednim obrębie robót drogowych występuje sieć uzbrojenia podziemnego – linie energetyczne , wodociąg, linie telekomunikacyjne, przewody gazowe
- do terenu robót drogowych przylegają części pól uprawnych i nieużytków
- 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 wysokiego napięcia, wodociąg, kanalizacja deszczowa wg wkreślenia geodezyjnego oraz wskazań właścicieli i służb nadzorujących te sieci

4. Wykaz przewidywanych zagrożeń wynikających w trakcie realizacji robót budowlanych

- zagrożenie zerwania podziemnych sieci energetycznych i telekomunikacyjnych oraz wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych
- zagrożenie obsunięcia się materiałów w trakcie ich rozładunku na budowie
- 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 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.