

OPIS TECHNICZNY

PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI KACZKOWO - JABŁONNA.

1/ PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt na wykonanie przebudowy odcinka drogi Kaczkowo - Jabłonna na odcinku od węzła "Rydzyzna" drogi ekspresowej S5 do granicy działki nr 205/6 drogi gminnej nr 713070P opracowano na podstawie:

- umowy z Inwestorem zadania tj. Gminą Rydzyna
- 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), tekst jednolity w obwieszczeniu z dnia 23 grudnia 2015 r.
- dane wyjściowe do projektowania określone przez Inwestora ;
- badania podłoża gruntowego opracowane przez BGN Badania Gruntów i Nawierzchni Jarosław Bartosiewicz, Poznań ul. Rubież 14A/22

2/ PODSTAWOWE DANE DO PROJEKTOWANIA

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| - pas drogi krajowej | - KR 1-2 |
| - obciążenie ruchem | - 30 km/h |
| - prędkość projektowa | - zmienna 5,30 - 5,00 m |
| - podstawowa szerokość jezdni | - dwustronny 2,0 % |
| - spadek poprzeczny jezdni | - szer. min. 0,75 m |
| - pobocze umocnione kruszywem | - 6 % |
| - pochylenie pobocza | - rowy przydrożne, |
| - odwodnienie | - grunt G 3, |
| - podłoże | |

3/ STAN ISTNIEJĄCY - zagospodarowanie , uzbrojenie

3.1 Projektowany do przebudowy odcinek drogi przebiega w pasie drogi krajowej S5 przy węźle Rydzyna i stanowi połączenie z drogą gminną nr 713070P

Początek poddanego przebudowie odcinka drogi jest na terenie działki nr 205/5 w pasie drogi krajowej S5 do granicy działki nr 205/6 - droga gminna nr 713070P.

Projektowany do przebudowy odcinek drogi ma długość 6,70 m.

Na dalszym odcinku droga gminna wymaga przebudowy i stanowi odrębne opracowanie projektowe.

Droga w całej swej długości ma przekrój drogowy o zmiennej szerokości jezdni 5,30 - 5,00 m.

Droga wymaga wzmocnienia.

3.2 Stan podłoża gruntowego

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz odwiertów stwierdzono w większości otworów badawczych występowanie piasków pylastych z kamieniami. W mniejszej ilości otworów mieszaniny składają się z piasków drobnych i średnich z domieszkami gliny i kamieni lub pospółek gliniastych z domieszką kamieni. Grunty te występują do poziomu 06, - 0,8 m pod poziomem terenu. Grunty te są to mieszanki niespoiste z tendencją pod względem wysadzinowości jako wątpliwe lub wysadzinowe.

Pod tymi gruntami występują gliny piaszczyste i gliny piaszczyste zwięzłe w stanie twardoplastycznym, miejscowo w stanie półzwałym, z przewarstwieniami piaskiem drobnym. Głębokość zalegania 0,8 - 2,00 m. Do głębokości 2,00 m w trakcie badań nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Na podstawie przeprowadzonych badań podłoże kwalifikuje się do kat. G3 o dobrych warunkach gruntowych.

Stan istniejącej nawierzchni jezdni:

- grubość warstwy jezdni z masy bitumicznej - 2-8 cm. Istniejąca masa bitumiczna miejscami wykazuje zawartość lepiscza ze smoły
 - podłoże stanowi stara nawierzchnia brukowa oddzielona od warstwy bitumicznej warstwą grubej pospółki
 - podłoże brukowe ma dostateczną nośność, nie wykazuje załamań, uszkodzeń, przełomów.
- Szczegóły badań gruntowych w osobnym opracowaniu.

4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

4.1. Budowę drogi w przekroju poprzecznym projektuje się następująco :

- podstawowa szerokość jezdni - zmienna 5,0 - 5,00 m
- podstawowa szerokość poboczy utwardzonych – 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 umożliwiających odwodnienie korpusu drogowego.

Spadek poprzeczny jezdni na prostej dwustronny 2,0 %.

5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

5.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni :

a) odcinek o długości 6,70 m (istniejąca jezdni o szer. 5,30 - 5,00 m)

Wykonać wcięcie w istniejącą nawierzchnię obustronnie po 0,75 m

<i>warstwa ścierna nawierzchni :</i>	- beton asfaltowy AC 11S - grubość 4 cm
<i>warstwa wiążąca:</i>	- beton asfaltowy AC 11W - grubość 4 cm
<i>warstwa wyrównawcza :</i>	- beton asfaltowy AC 8S - średnio 100 kg/1m ²
<i>warstwa podbudowy na poszerzeniu:</i>	- beton asfaltowy AC 16P - grubość 7 cm
<i>podbudowa zasadnicza na poszerzeniu :</i>	- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 ; – grubość warstwy 20 cm
<i>warstwa wzmacniająca podłoże</i>	- grunt stabilizowany cementem o RM=5,00 MPa
	- gr. w-wy 15 cm
<i>podłoże na poszerzeniu :</i>	- istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s=1,00$

b) pobocza:

warstwa górna

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu

ciągłym 0/31,5 ; mieszanka uzyskana z przekruszenia skały naturalnej – grubość warstwy 15 cm

c) mrozoodporność :

H_{proj} dla poszerzenia = 50 cm

$H_{wym} = 0,55 \cdot 0,9 = 0,495$ cm

Warunek mrozoodporności jest spełniony $H_{proj} > H_{wym}$

6. OZNAKOWANIE

Oznakowanie istniejące.

Oznakowanie poziome - cienkowarstwowe.

7. ODWODNIENIE

Odwodnienie projektowanej jezdni powierzchniowo na istniejące pobocze gruntowe do rowów przydrożnych.

Na całym odcinku drogi projektuje się odwodnienie powierzchniowe .Spadek poprzeczny pobocza wynosi 6,0 %.

7. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I OZNAKOWANIA ROBÓT .

7.1. 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 .

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

7.3. Roboty bitumiczne wykonać i prowadzić wg aktualnej instrukcji WT 1, WT 2 z 2014 roku.

I N F O R M A C J A

dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Nazwa Zadania: Przebudowa odcinka drogi Kaczkowo - Jabłonna

Adres Obiektu: dz. nr 205/5, obręb Kaczkowo

Nazwa Inwestora: Gmina Rydzyna
Rynek 1
64 - 130 Rydzyna

Adres Inwestora: Gmina Rydzyna
Rynek 1
64 - 130 Rydzyna

Opracował: mgr inż. Wiesław Furmaniak

data opracowania: 01.2019 r.

I N F O R M A C J A

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

"Przebudowa odcinka drogi Kaczkowo - Jabłonna. "

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji

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

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- w bezpośrednim obrębie robót drogowych występuje sieć uzbrojenia podziemnego – linie energetyczne, wodociąg, linie telekomunikacyjne,
- 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.