

OPIS TECHNICZNY

Do projektu przebudowy drogi dojazdowej do gruntów rolnych i łąk w miejscowości Nowielice (dz.geodez. nr 24/1; 305; 210/5) .

1. Podstawa opracowania

1.1 Zlecenie na opracowanie projektu

1.2 Wtórnik mapy zasadniczej w skali 1: 500 .Pomiary uzupełniające sytuacyjno-wysokościowe przeprowadzone w terenie w maju 2010r.

1.3 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2-go marca 1992r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,

1.4 Ogólne specyfikacje techniczne Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych w Warszawie z 1998r.

D-01.00.00 – Roboty przygotowawcze

D-01.01.01 – Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych

D-02.00.01 – Roboty ziemne

D-04.01.01 – Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża

D-04.04.01–Podbudowa z kruszywa naturalnego łamanego stabilizowanego mechanicznie

D-04.10.01 – Podbudowa z mieszanki mineralnej emulsyjnej (analogia)

D-05.03.08 – Nawierzchnia podwójnie powierzchniowo utrwalona

D-05.03.18 – Remont cząstkowy nawierzchni betonowych

D-06.03.01 – Ścięcie i uzupełnienie poboczy

D-07.02.01- Oznakowanie pionowe

2. Temat i zakres opracowania

Tematem opracowania jest przebudowa drogi gminnej dojazdowej do gruntów rolnych i łąk w miejscowości Nowielice. Droga ta oprócz dojazdu do przyległych do niej pól i łąk stanowi również połączenia miejscowości Nowielice (droga wojewódzka nr 109) z drogą wojewódzką nr 102 . Może być wykorzystana również jako obwodnica drogi wojewódzkiej nr 102 do drogi wojewódzkiej nr 109 w przypadku kolizji lub powodzi. Cała droga zlokalizowana jest na działkach nr . nr 24/1; 305; 210/5 . Założono początek roboty na krawędzi istniejącej nawierzchni bitumicznej (dz. geodez. nr 305) , która stanowi łącznik z

droga wojewódzka nr 102 (Kołobrzeg – Trzebiatów – Międzyzdroje) a koniec drogi na granicy działki nr 24/1 tj. która graniczy z działką należącą do PKP.

Przebudowa polegać będzie na zmianie rodzaju nawierzchni z gruntowej na nawierzchnię bitumiczną – podwójnie powierzchniowe utwardzenie. Wykonanie nawierzchni wymagać będzie uprzedniego wykonania robót ziemnych i podbudowy.

Łącznie przebudową objęto drogę o długości 611,28 mb.

3. Stan istniejący

Istniejąca droga na całej długości posiada nawierzchnię gruntową-droga polna. Częściowo utwardzona przez mieszkańców gruzem budowlanym.

Szerokość istniejącej nawierzchni : $3\div 4$ m .

4. Stan projektowany

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2-go marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – droga gminna stanowiąca dojazd do gruntów rolnych i łąk jak również połączenie miejscowości Nowielice (droga woj. nr 109) z drogą wojewódzka nr 102 winna być zaliczona do klasy „D” dojazdowa. W projekcie przyjęto parametry techniczne dla drogi klasy „D” o $V_p=40,30$ km/h. Zgodnie z warunkami miejscowymi jak i złożonym wnioskiem założono zasadniczą szerokość projektowanej drogi : 4,0m . Taka szerokość będzie na całej długości projektowanej drogi.

Aby umożliwić wymijanie pojazdów na całej trasie założono wykonanie 4 szt mijanek gdzie nawierzchnia utwardzona posiadać będzie szerokość 6,0 m. Długość mijanki 25,0 m. Lokalizacja i wymiary mijanek na rysunkach nr 2.1 i 2.2 planu sytuacyjnego. Założono wykonanie skosów najazdowo-wyjazdowych 1:1 tj. 2, 0 m na 2,0 mb. Założono w miejscach koniecznych wykonanie łuków poziomych z tym , że jedynie łuk W_3 posiadać będzie przechyłkę jednostronną 3% pozostałe łuki posiadać będą przekrój daszkowy 3. Szczegóły na planie sytuacyjnym w części rysunkowej.

Celem umożliwienia zjazdu z drogi na przyległe grunty i łąki zaprojektowano łącznie 5 szt trapezowych zjazdów. Lokalizacja zjazdów w części rysunkowej (plan sytuacyjny) a wymiary w części tabelarycznej w opisie do projektu.

Typowy przekrój poprzeczny szlaku to jezdnia szerokości 4,0 m plus obustronne pobocza 0,75m każde. Spadek poprzeczny daszkowy 3% pobocza 6%. W związku z koniecznością wykonania nowej drogi w pasie drogowym zachodzi potrzeba podkszesania korony drzew rosnących w pasie drogowym. Zachodzi również potrzeba remontu istniejącego przepustu w km 0+364,23 o średnicy 400mm. Z uwagi na załamana rurę betonową należy wymienić ją na rurę karbowaną PEHD na rzędnych istniejących. Długość przepustu 12,0 m. Należy umocnić wlot i wylot brukowcem. Na odcinku od km 0+054,55 do km 0+116,55 tj. długości 62,0m, należy ustawić bariery energochłonne SP-09.

Bariery należy ustawić w odległości 0,75 m od krawędzi jezdni, wysokość ustawienia bariery od krawędzi jezdni 0,75 m

W profilu podłużnym w miejscach koniecznych założono wykonanie łuków pionowych w pozostałych punktach załamania niwelety należy wyłagodzić je technologicznie. Szczegóły zaprojektowanych łuków w części rysunkowej na profilu podłużnym –rys nr 3.1 i 3.2. Zaprojektowane minimalne pochylenie to 0,31% , maksymalne pochylenie 2,93% w końcowym odcinku robót. Tak duże pochylenie podłużne podyktowane jest koniecznością dowiązania projektowanej niwelety do istniejącej rzędnej na przejeździe kolejowym.

Na odcinku gdzie wymagane jest wykonanie robót ziemnych, nasypy należy wykonać z gruntu przepuszczalnego G1. W miejscach gdzie nasyp nie występuje należy wykonać koryto i przewidzieć wykonanie warstwy odsączająco - odcinającej grubości 10 cm z gruntu przepuszczalnego – piasek.

Na końcowym odcinku należy dowiązać projektowany odcinek drogi do rzędnej przejazdu kolejowego poprzez wykonanie nasypu. Odcinek długości 22,9 m jest poza tym opracowaniem.

Projektowana konstrukcja

Warstwa ścieralna : podwójne powierzchniowe utwardzenie średniej grubości 1,5 cm grysami 2-5 i 5-8 mm oraz emulsją asfaltową ~0,6 cm górna warstwa –powierzchniowe utwardzenie z grysu kamiennego 2÷5 mm i

1. warstwa górna grubości do 0,6 cm powierzchniowe utwardzenie : grys kamienny 2-5 mm , emulsja kationowa niemodyfikowana C69B3PU- w ilości 1,7 kg/m²

2. dolna warstwa grubości ~ 1 cm powierzchniowe utwalenie : grys kamiennego 5-8mm i emulsji asfaltowej kationowej niemodyfikowanej C69B3PU- w ilości 2 kg/m²;
3. podbudowa 15 cm – kruszywo naturalne stabilizowane emulsją kationową C60B4RC niemodyfikowaną w ilości 10 kg/m²
4. warstwa odcinająco- odsączająca 10 cm piasku
5. pobocze , do 10 cm grubości (0,75 m szerokości) grunt urodzajny najlepiej obsiany trawą

Do wykonania stabilizacji oraz nawierzchni podwójnego powierzchniowego utwalenia grysami i emulsją należy ściśle przestrzegać wymagań określonych w Specyfikacji technicznej D-05.03.08 i D-05.03.09 opracowanych przez Generalną Dyрекję Dróg Publicznych w Warszawie. Dotyczy to zarówno wykonania jak i ilości użytych materiałów. Szczegóły konstrukcji jak i poszczególnych odcinków o innej konstrukcji w części rysunkowej rys. nr 4

5. Znaki wysokościowe

Dla przebudowywanego odcinka niweletę drogi dowiązano do repera państwowego zlokalizowanego na ścianie skrzydełka mostu kolejowego w Nowielicach $H = 3,624$ (rzędna wg. Kronsztadt „86”)

6. Oznakowanie

Planuje się jedynie podporządkowanie znakiem A-7 „ustąp pierwszeństwa” drogi dojazdowej do gruntów rolnych i łąk do łącznika o nawierzchni bitumicznej oraz znak A-3 (podwójny niebezpieczny zakręt pierwszy w lewo) z tabliczką T-2 „ 600m” ustawiony 100 m przed łukiem W_1 i znak A-4 (podwójny niebezpieczny zakręt pierwszy w prawo) z tabliczką T-2 „ 600m” ustawiony 100 m przed łukiem W_5 (od strony wsi Nowielice)

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OZNAKOWANIA

Oznakowanie pionowe wykonać z blachy ocynkowanej na profilach montażowych z podwójnie giętą krawędzią. Lica znaków wykonać z jednolitej folii odblaskowej I generacji. Znaki powinny posiadać znak bezpieczeństwa „B”. Wielkość znaków grupa

średnia, znaki ostrzegawcze **A-** o boku 900 mm. Znaki umieścić należy na słupkach stalowych z rury ocynkowanej ϕ 48 mm, po prawej stronie jezdni, przy zachowaniu wymaganej skrajni drogowej tj. minimum 0,50 m od krawędzi jezdni oraz min. 2,0 m od podłoża do dolnej krawędzi znaku (jak w szczególe). Na jednym słupku umieszcza się z zasady jeden znak. Następny powinien być umieszczony za poprzedzającym w odległości min. 10m. W przypadku zastosowania dwóch znaków na jednym słupku, należy je umieszczać w układzie pionowym. Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarcz znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni. W przypadku znaków umieszczonych na łukach poziomych, odchylenie tarcz znaków należy skorygować zależnie od wielkości promienia oraz jego kierunku.

7. BHP – informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Należy stosować się do przepisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych – szczególnie §8 tego rozporządzenia.

Strefy niebezpieczne.

Za strefy (obszary) niebezpieczne uważa się miejsca zagrożone spadaniem przedmiotów lub materiałów albo możliwością wpadnięcia człowieka do zagłębienia.

Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały lub narzędzia, jednak nie mniej niż 6 m. W tej odległości powinny być ustawione bariery ochronne wyznaczające granice obszarów niebezpiecznych oraz powinny być ustawione tablice ostrzegawcze.

Na placu budowy należy umieścić tablicę informacyjną budowy

Roboty ziemne.

Roboty ziemne powinny być prowadzone zgodnie z dokumentacją opracowaną na podstawie badań gruntu. Prowadzenie robót w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów wymaga zachowania szczególnej ostrożności oraz nadzoru. Kierownik robót w porozumieniu z użytkownikiem instalacji powinien określić bezpieczną odległość, w jakiej te roboty mogą być prowadzone. W razie przypadkowego odkrycia nie zamieszczonych w dokumentacji geodezyjnej instalacji podziemnych, roboty należy przerwać do czasu ustalenia rodzaju i pochodzenia instalacji oraz sposobu bezpiecznego prowadzenia robót. W pobliżu instalacji

podziemnych, w odległości do 40 cm, roboty należy prowadzić ręcznie, za pomocą łopat na drewnianych trzonkach. Przy odspajaniu gruntu w pobliżu instalacji podziemnych nie należy używać kilofów, drągów stalowych lub sprzętu mechanicznego.

W przypadku znalezienia niewypałów lub innych przedmiotów trudnych do zidentyfikowania roboty należy przerwać, ogrodzić miejsce zagrożone i zawiadomić najbliższą Komendę Powiatową Policji oraz służby saperskie.

Przy wykonywaniu robót ziemnych na terenach ogólnie dostępnych należy wokół wykopów ustawić poręczę lub taśmy ostrzegawcze w odległości 1 m od krawędzi wykopu i zaopatrzyć je w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”.

Ściany wykopów powinny być zabezpieczone przed osuwaniem się gruntu. W zależności od rodzaju gruntu, warunków terenowych i posiadanych środków technicznych można wykonywać pochyłe skarpy wykopów lub je obudować. Obowiązek ten dotyczy wykopów głębszych niż 1 m. Ścianki szczelne z bali drewnianych łączone na pióro i wpust mogą być stosowane do obudowy wykopów o głębokości nie przekraczającej 3 m. Do obudowy wykopów w gruntach silnie nawodnionych może być użyta blacha falista. Gdy głębokość wykopu przekracza 1 m, należy zapewnić pracownikom zejście do wykopu i wyjście z wykopu po drabinach.

Obsługa maszyn i urządzeń.

Obsługę urządzeń zmechanizowanych można powierzyć tylko pracownikom mającym odpowiednie uprawnienia. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi technicznemu powinny być zaopatrzone w aktualne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi powinny być objęte kontrolą wewnętrzną.

Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy raz na 10 dni poddawać kontroli w zakresie sprawności technicznej i skuteczności zabezpieczeń przed porażeniem prądem.

Sprzęt zmechanizowany powinien być zabezpieczony przed dostępem osób nie należących do obsługi. Na urządzeniach transportowych służących do przemieszczania ładunków należy umieścić napis określający dopuszczalną ładowność.

Roboty rozbiórkowe.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.

W czasie rozbiórki przebywanie ludzi postronnych w strefie robót jest zabronione. Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować sprzęt mechaniczny. W przypadku załadunku ręcznego pracownicy muszą być zaopatrzeni w rękawice ochronne, powinni być zabezpieczeni przed spadaniem lub wypadaniem gruzu. Gromadzenie gruzu w strefie robót jest zabronione. Prowadzenie robót rozbiórkowych w sąsiedztwie budynków nie należy prowadzić przez podkopywanie i podcinanie.

Roboty nawierzchniowe.

Samochód do transportu materiałów masowych powinny być wyposażone w klapy łatwo otwieralne i zabezpieczające przed przypadkowym wyładunkiem .

Opróżnianie samochodu powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do niekontrolowanego wysypu .

Opracowała:

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat: Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych i łąk

Adres budowy :Nowielice (działka geodez. nr 24/1; 305; 210/5;)

Branża: drogowa

Inwestor : Gmina Trzebiatów

Projekty Budowy Dróg Organizacji Ruchu i Nadzoru Bożena Cichoń, 72-300 Gryfice ul.Akacyjowa 3 E/5			
Sporządzający projekt :	Imię i nazwisko	Uprawnienia proj.	podpis
Projektowała:	Bożena Cichoń	438/Sz/94	
Opracowała:	inż. Marcin Jóźwiak		

czerwiec 2010r.