

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy drogi powiatowej Nr 3044 W Nowe Miasto-Kałęczyn od km 3+810 do km 7+934 o długości 4124 m , położonej na działce ewidencyjnej Nr 168, 213,188, 11

2. Podstawa opracowania

Dokumentację projektową opracowano w oparciu o :

- mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:1000 wg stanu aktualnego
- pomiary sytuacyjno-wysokościowe uzupełniające przeprowadzone przez projektanta
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie / Dz.U. Nr 43 z 14 maja 1999 r /
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez Transprojekt Warszawa
- Inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowne rozwiązania
- uzgodnienia z Inwestorem

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego przebudowy drogi powiatowej Nr 3044 W Nowe Miasto-Kałęczyn na odcinku 4124m.

Opracowanie obejmuje karczowanie drzew i krzaków, roboty ziemne , lokalne wykonanie poszerzeń podbudowy / wg wykazu poszerzeń /, wykonanie warstwy odsączającej z piasku na poszerzeniach, nawiezenie pospółki na podbudowę na poszerzeniach i do stabilizacji , wykonanie podbudowy –stabilizacji gruntu cementem , wykonanie dwuwarstwowej nawierzchni bitumicznej, budowę odwodnienia / przepusty , rury pod zjazdami , rowy , ścieki / umocnienie poboczy i zjazdów pospółką , oznakowanie pionowe drogi.

4. Opis stanu istniejącego

Droga Nowe Miasto-Kałęczyn jest drogą powiatową i przebiega przez teren gminy Nowe Miasto , powiat Płońsk a dalej położona jest na terenie gminy Sońsk , powiat Pułtusk . Projektowany odcinek leży na terenie gminy Nowe Miasto .

Gmina Nowe Miasto ma dobrze rozwiniętą infrastrukturę techniczną. Rozbudowana jest sieć wodociągowa , telekomunikacyjna . W gminie Nowe Miasto i w innych gminach

powiatu płońskiego buduje się przydomowe oczyszczalnie ścieków . Już w każdej gminie znajdują się lub są w budowie hale sportowe . Buduje się też dużo ścieżek rowerowych. Modernizuje się i przebudowuje dużo ulic i dróg , ale potrzeby są wciąż duże . Sieć drogowa wymaga dalszej poprawy.

Projektowana droga obejmuje tereny leśne ok.50% i rolnicze o dobrze rozwiniętej uprawie zbóż . Rozwinięta jest też hodowla bydła mlecznego i rzeźnego oraz trzody chlewnej.

Duże skupisko lasów na terenie gminy i zbiornik wodny w Nowym Mieście , stwarzają dogodne warunki do rozwoju rekreacji na tym terenie / budowa domków letniskowych w Jurzynku i hodowli koni dla celów sportowych /.

Początek projektowanego odcinka drogi znajduje się na końcu wcześniej wykonanej nawierzchni bitumicznej w km 3+810 . Koniec natomiast w km 7+934 na skrzyżowaniu z drogą do Cichaw i na granicy gmin Nowe Miasto –Sońsk , a zarazem granicy powiatów Płońsk i Pułtusk .

Na odcinku od km 3+810 do km 7+100 droga posiada nawierzchnię żwirową grub. 18-20 cm nieco zniszczoną , od km 7+100 do 7+934 nawierzchnię gruntową ze śladami ulepszenia piaskiem lub pospółką. Jezdnia istniejącej drogi wynosi 4,0-4,50 m. Korona 6,50-7,20 m. Pas drogowy wynosi 8,0-12 m .

W km 3+810 do 3+450 droga posiada ślady rowu lewego i od km 7+100 do km 7+934 ślady rowów obustronnych .

Na istniejącej drodze znajdują się przepusty:

1. W km 4+039,70 z rur betonowych o 40 długości 7,70 m do rozbiórki
2. W km 7+241,50 z rur betonowych o 40 długości 6,0 m do rozbiórki
3. W km 7+814 z rur i kamienia o 80 długości 6,0 m do przebudowy

Oś projektowanej drogi pokrywa się z osią drogi istniejącej . Odchylenia są minimalne .

Drzewa i krzaki rosnące w granicach planowanych do wykonania robót należy wykarczować zgodnie z wykazem drzew. Na terenie lasu wycinkę drzew należy uzgodnić z administracją leśną .

5. Opis stanu projektowanego

Założenia : drogę zaprojektowano dla klasy L, obciążenie ruchem KR-1, szybkość projektowa 50 km / godz.

Zgodnie z wytycznymi Inwestora drogę zaprojektowano po trasie istniejącej .

5.1. Rozwiązania sytuacyjne

Rozwiązania sytuacyjne zaprojektowano wykorzystując maksymalnie warunki istniejące. Zaprojektowano 19 łuków poziomych 15 załamań trasy PK a także PT i KT /projekt zagospodarowania drogi /.

Współrzędne wierzchołków łuków oraz załamań trasy podano na projekcie zagospodarowania drogi i profilu podłużnym .

5.2. Rozwiązania wysokościowe

Rozwiązania wysokościowe zaprojektowano w oparciu o :

- konfigurację istniejącego terenu
- powierzchniowe odwodnienie drogi.

Minimalne pochylenia niwelety wynoszą 0,00 % a maksymalne 2,61 %. Na ponadnormatywnych załamaniach niwelety wpisano 11 łuków wklęsłych i 7 łuków wypukłych, wszystkie o promieniach $R=1000$ m.

Niweleta projektowana jest równoległa do niwelety istniejącej.

5.3. Przekroje normalne

Na projektowanym odcinku założono sześć przekrojów normalnych :

Przekrój Nr 1 od km 3+810-4+030 i 4+300-4+584

Przekrój Nr 2 od km 4+030-4+300

Przekrój Nr 3 od km 4+584-6+060

Przekrój Nr 4 od km 6+060-6+600

Przekrój Nr 5 od km 6+600-7+100

Przekrój Nr 6 od km 7+100-7+934

Geometria : / wszystkie przekroje jednakowe /

- jezdnia szerokości 5,0 m i pochyleniu 2%
- pobocza 2x1,0 m i pochyleniu 8%
- rowy i ściek z elementów prefabrykowanych wg projektu zagospodarowania drogi i profilu podłużnego
- korona 7,0 m

Konstrukcja poszerzeń / wszystkie przekroje jednakowe /

- zgodnie z wykazem poszerzeń
- warstwa odsączająca z pisku grub. 10 cm
- podbudowa z pospółki warstwą grub. 16 cm

Konstrukcja podbudowy i nawierzchni / wszystkie przekroje jednakowe poza dowozem pospółki /

- dowieszenie pospółki do stabilizacji na całej szerokości podbudowy w przekroju Nr 1, 2, i 3 -5 cm, w przekroju Nr 4 i 5 -8 cm, w przekroju Nr 6 -8 cm.
- stabilizacja gruntu cementem grub. 16 cm i wytrzymałości $R_m=2,5$ MPa
- dolna warstwa nawierzchni bitumicznej grub. 4 cm z mieszanki mineralno- asfaltowej grysowej o uziarnieniu 0/11 mm wg normy PN-EN13108-1
- warstwa ścieralna nawierzchni bitumicznej grub. 4 cm z mieszanki mineralno- asfaltowej grysowej o uziarnieniu 0/11 mm wg normy PN-EN13108-1
- umocnienie poboczy i zjazdów pospółką warstwą grub. 8 cm

5.4.Odwodnienie

Powierzchniowe odwodnienie drogi zapewniają spadki poprzeczne i podłużne jezdni i poboczy, projektowane przepusty, projektowane przepusty pod zjazdami / wg wykazu zjazdów / i projektowane rowy i ściek z betonowych elementów prefabrykowanych.

5.5.Pobocza i zjazdy

Zjazdy do pól i posesji wg wykazu zjazdów.

Przepusty pod zjazdami z rur PVC o 30 cm i o 40. Ścianki czołowe zjazdów z betonowych elementów prefabrykowanych .

Nawierzchnia na poboczach i zjazdach umocniona pospółką warstwą grub. 8 cm.

5.6. Oznakowanie

W celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego zaprojektowano oznakowanie stałe /organizacja ruchu /.

Lokalizację i symbole znaków pionowych naniesiono na projekcie zagospodarowania drogi.

Tarcze znaków średniej wielkości powinny być oklejone folią odblaskową i ustawione na słupkach z rur stalowych o średnicy o 70 mm zgodnie z instrukcją.

5.7. Inne

W km 7+500 przechodzi kabel energetyczny podziemny i po prawej stronie drogi przebiega wodociąg do km 7+700 / w jezdni i poboczu /.

Roboty wykonywane w bliskim sąsiedztwie tych urządzeń należy wykonywać ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem przedstawicieli tych urządzeń .