

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY DROGI PRZEZ WIEŚ SYLWERYNÓW

od PT km 0+000 do KT km 1+132.40

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania niniejszego projektu stanowi

- zlecenie Gminy Paradyż
- decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu

1.2. Materiały i opracowania źródłowe wykorzystane przy opracowaniu projektu:

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa przedmiotowego odcinka drogi w skali 1:1000
- Wyniki inwentaryzacji i uzupełniających pomiarów terenu, przeprowadzonych przez projektanta w marcu 2006 roku
- Polskie normy związane z projektem
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
- Katalog Typowych Elementów Przepustów Drogowych

1.3 Opis stanu istniejącego

PRZEBIEG DROGI W PLANIE

Początek opracowania km 0+002.40 został zlokalizowany na krawędzi jezdni o nawierzchni asfaltowej w miejscowości Sylwerynów.

Koniec opracowania zlokalizowano w osi jezdni o nawierzchni żwirowej w km 1+132.40.

Projektowana droga przebiega przez teren równinny, zabudowany.

W całej drodze występują zagłębienia spowodowane wymywaniem przez wody opadowe oraz koleiny świadczące o małej nośności. Zagłębienia są skutkiem braku spadków poprzecznych jezdni i poboczy.

1.3.1. Droga

Szerokość pasa drogowego zmienna od 6.70 do 10.14m

Szerokość istniejącej drogi od 3.14 do 4.28m

Droga na projektowanym odcinku posiada nawierzchnię żwirową o grubości ok. 15cm

1.3.2. Urządzenia obce w pasie drogowym

- LINIA ENERGETYCZNA przebiega po lewej stronie pasa drogowego i przechodzi nad budowaną drogą w km 0+024, km 0+122, km 0+128, 0+137
- WODOCIĄG w pasie drogowym na całym odcinku
- LINIA TELEFONICZNA – ŚWIATŁOWÓD: do km 0+617 poza pasem drogowym z prawej strony, dalej prawą stroną pasa drogowego i od km 1+080 po lewej stronie pasa drogowego; przejścia przez drogę wykonane w rurze osłonowej: km 0+290.15, km 0+432.91, km 0+541, km 0+979.15

1.4 Stan projektowany

1.4.1. W projekcie zagospodarowania terenu

Projektowany odcinek drogi bierze swój początek na krawędzi jezdni bitumicznej (początek opracowania w km 0+002.40), a kończy się w osi istniejącej jezdni o nawierzchni żwirowej w km 1+132.40 (KT). Pomiedzy w/w punktami występuje 5 załamań trasy. Usytuowanie wierzchołków załamań zostało wyrażone we współrzędnych prostokątnych X,Y układu obowiązującego na tym obszarze. W załamaniach projektowanej drogi wpisane zostały 3 łuki poziome kołowe oznaczone symbolami od W1 do W3 i 2 załamania oznaczone symbolem Z1 i Z2.

1.4.2. W profilu podłużnym

Zaprojektowano niweletę wpisaną w istniejący przebieg drogi z uwzględnieniem projektowanej konstrukcji nawierzchni. Uzyskane spadki niwelety umożliwiają sprawne działanie odwodnienia. Przebieg niwelety płynny.

1.4.3. W przekrojach normalnych

SPADKI POPRZECZNE JEZDNI

Na odcinkach prostoliniowych i łukach zaprojektowano spadek poprzeczny jezdni dwustronny 2%

SPADKI POPRZECZNE POBOCZY

Spadek poprzeczny poboczy na odcinkach prostoliniowych i łukach wynosi 8%

SZEROKOŚĆ JEZDNI I POBOCZY

Projektowana szerokość jezdni na odcinkach prostoliniowych i łukach wynosi:

- 4,5m - od km 0+002.40 do 0+966
- 4,5 do 4,0 – od km 0+966 do km 0+991
- 4,0m – od km 0+991 do km 1+132.40

Charakterystykę geometryczną łuków poziomych podano w tabeli

NR ŁUKU	PŁ KŁ	PROMIEN ŁUKU R [m]	STYCZNA ŁUKU T [m]	ODLEGŁOŚĆ WIERZCHOŁKOWA W [m]	DŁUGOŚĆ ŁUKU K [m]	SZEROKOŚĆ JEZDNI [m]	SPADEK JEZDNI [%]
Nr 1 L	0+111.78 0+150.94	1500	19.58	0.13	39.16	4.5	2% dwustronny
Nr 2 L	0+381.97 0+426.91	1500	22.48	0.17	44.94	4.5	2% dwustronny
Nr 3 P	0+608.85 0+645.30	1500	18.23	0.11	36.45	4.5	2% dwustronny

1.4.4. Konstrukcja projektowanej nawierzchni

- warstwa ścieralna grubości 2cm z mieszanki mineralno bitumicznej
- warstwa wiążąca grubości 4 cm z mieszanki mineralno bitumicznej
- warstwa podbudowy grubości min 15cm z tłuczni kamionnego
- istniejąca jezdnia żwirowa

1.5. Odwodnienie

Skarpy i przeciwskarpy rowów trapezowych powinny mieć nachylenie 1:1,5 lub 1:1. Głębokość rowów powinna wynosić min 50 cm . Szerokości dna rowów trapezowych 40cm.

Niwelety wykonywanych rowów przydrożnych należy dostosować do budowanych przepustów drogowych. Wloty i wyloty budowanych przepustów pod zjazdami gospodarczymi w wykopie należy dostosować do projektowanej niwelety dna rowów i naturalnego spadku terenu. Przepusty należy wybudować zgodnie z załączonym rysunkiem typowego rozwiązania.

1.6. Zjazdy indywidualne

Istniejące i projektowane zjazdy gospodarcze wymagają dostosowania do projektowanej niwelety krawędzi jezdni. Na przebudowywanym odcinku projektuje się 79 zjazdów indywidualnych.

1.7. Skrzyżowania

Opracowaniem objęto skrzyżowanie zwykłe w km 0+000 o nawierzchni bitumicznej.

2. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO

Zakresem opracowania objęto następujące roboty:

- przygotowanie podłoża,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie warstwy wiążącej,
- wykonanie warstwy ścieralnej,
- uzupełnienie poboczy,
- budowa zjazdów gospodarczych
- korekta rowów,
- budowa przepustu drogowego
- oznakowanie pionowe.

2.1. Układ drogi w planie

Budowa drogi w planie polega na wyprofilowaniu istniejącej drogi pod warstwę podbudowy gr. 15cm. Na podbudowie projektowane jest wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno asfaltowej grubości 4cm (po uprzednim skropieniu powierzchni podbudowy emulsją asfaltową) i warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno asfaltowej grubości 2cm. Spadki poprzeczne jezdni i poboczy wg pkt.1.4.3.

2.2. Pionowe ukształtowanie niwelety drogi

Ukształtowanie niwelety w profilu podłużnym zostało zaprojektowane przy uwzględnieniu minimalnych robót ziemnych.

Początek opracowania dostosowany do rzędnej krawędzi jezdni o nawierzchni asfaltowej w km 0+002.40, a koniec do rzędnej w osi istniejącej jezdni o nawierzchni żwirowej w km 1+132.40. Spadek podłużny projektowanej niwelety osi jezdni od 0% do 1.73%

2.3 Łuki poziome

- Elementy charakterystyczne łuków zestawiono w tabeli w punkcie 1.4.3

3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

3.1. Konstrukcja jezdni zasadniczej

Na budowanym odcinku przyjęto kategorię ruchu KR1. Według poczynionych obserwacji na projektowanej drodze odbywa się przeważnie ruch lokalny. W przeważającej ilości jest to ruch pojazdów lekkich oraz ciągników rolniczych. Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni:

- warstwa podbudowy z tłuczni kamienno gr. min 15 cm
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej grubości 4 cm,
- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej grubości 2 cm,

3.2. Konstrukcja nawierzchni na zjazdach indywidualnych

- nawierzchnia z tłuczni kamienno grubości 10cm

4. ODWODNIENIE

Odprowadzenie wód powierzchniowych z korony drogi zapewniają spadki poprzeczne jezdni wynoszące 2% oraz spadki poboczy wynoszące 8%. Woda odprowadzana jest na przyległy teren.

Pod wszystkimi zjazdami indywidualnymi w wykopach zaprojektowano przepusty rurowe o średnicy \varnothing 40.

5. OBIEKTY INŻYNIERSKIE

Projektowany jest przepust drogowy z rur żelbetowych o średnicy 60 cm długości 18,00m zlokalizowany w km 0+004.82

6. ZJAZDY

6.1. Zjazdy indywidualne

Projektowanych jest 49 zjazdów indywidualnych. Lokalizacja zjazdów przedstawiona została na planie sytuacyjnym.

Geometria zjazdów wg załączonych rozwiązań typowych.

7. UZBROJENIE PODZIEMNE I NADZIEMNE

Na przebudowywanym odcinku występuje uzbrojenie podziemne:

- Wodociąg – na całym odcinku przebiegu trasy
- Podziemna linia telefoniczna do km 0+617.53 przebiega poza pasem drogowym natomiast dalej w pasie drogowym ; przejścia przez drogę w osłonie : km 0+290.15, km 0+432.91, km 0+541.27 i km 0+979.15
- Nadziemna linia energetyczna po lewej stronie pasa drogowego; przejścia przez drogę: km 0+024, 0+122, 0+128 i 0+137

UWAGA: W MIEJSCACH KOLIZJI Z PRZEWODEM ŚWIATŁOWODOWYM (SZCZEGÓLNIENIE NA ZJAZDACH) PRACE NALEŻY WYKONYWAĆ RĘCZNIE I PRZEWÓD ZABEZPIECZYĆ RURĄ OSŁONOWĄ

ROBOTY ZIEMNE ZWIĄZANE Z BUDOWĄ DROGI W REJONIE WYSTĘPOWANIA URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH POWINNY BYĆ PROWADZONE RĘCZNIE ZA WIEDZĄ I POD NADZOREM WŁAŚCIWYCH BRANŻOWO SŁUŻB.

GDYBY W CZASIE PROWADZENIA ROBÓT ZIEMNYCH NATRAFIONO NA KABLE I PRZEWODY NIE ZAZNACZONE NA PLANIE SYTUACYJNYM NALEŻY JE ZABEZPIECZYĆ I POWIADOMIĆ UŻYTKOWNIKA.

8. OZNAKOWANIE PIONOWE

Oznakowane pionowe opracowano w oparciu o Rozporządzenie MT i GM oraz MSW i A w sprawie znaków i sygnałów drogowych.

9. ORGANIZACJA RUCHU

Na budowanym odcinku drogi odbywa się ruch lokalny o małym natężeniu. W większości przypadków są to ciągniki i maszyny rolnicze oraz samochody osobowe. Odbywający się ruch drogowy zorganizowano przy użyciu znaków drogowych, których lokalizacja znajduje się na planie sytuacyjnym.

10. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie materiały i elementy użyte do budowy muszą odpowiadać wymogom odpowiednich norm. Prace powinny być wykonywane zgodnie ze sztuką budowlaną przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje.

WPŁYW INWESTYCJI NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA

1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykończenia robót Wykonawca będzie:

1.1. Utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej

1.2. Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

2. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowania o stężeniu większym od dopuszczalnego oraz materiałów, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.