

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY DROGI WEWNĘTRZNEJ PRZEZ WIEŚ JOANIÓW

PT km 0+000 KT km 1+600

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania niniejszego projektu stanowi:

- zlecenie Gminy Paradyż
- wypis z planu przestrzennego zagospodarowania gminy Paradyż

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 styczniu 2007 r.
- Rozporządzenie MT i GM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenie MT i GM oraz MSW i A w sprawie znaków i sygnałów drogowych
- Polskie normy związane z projektem
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
- Katalog Typowych Elementów Przepustów Drogowych

1.3. Opis stanu istniejącego

PRZEBIEG DROGI W PLANIE

Trasa przebiega przez wieś Joaniów. Łączna długość trasy – 1600 m.
Projektowana droga przebiega przez teren równinny częściowo zabudowany.
Istniejąca nawierzchnia na drodze - żwirowa.

1.3.1. Jezdnia

Szerokość pasa drogowego

- od 4.23 do 6.26 m

Szerokość istniejącej jezdni

- od 4.23 do 6.26 m

Grubość istniejącej nawierzchni od 10 do 16 cm.

W nawierzchni występują zagłębienia spowodowane wymywaniem przez wodę opadową na skutek braku odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych.

1.3.2. Urządzenia obce w pasie drogowym

- **Wodociąg** z rur \varnothing 150:

- na odcinku od 0+271 do 0+286 wodociąg przebiega skosem pod drogą
 - w km 0+515.60 - przechodzi przez drogę
 - na odcinku od 0+515.60 do 0+768.60 oraz od 1+090 do 1+600 pod lewą stroną jezdni
- **Światłowód:**
- Od km 0+055.26 do km 0+210, od km 0+580 do 0+600 oraz od 0+757 do 1+300 światłowód jest zlokalizowany w pasie drogowym pod jezdnią.
 - Przejścia przez drogę: km 0+593.16, km 0+742.29, km 0+817.58, km 0+869.38, km 1+062.38, km 1+083.10, km 1+097.79, km 1+151.67, km 1+252.43, km 1+306.66, km 1+327.49 i km 1+528.20
- **Podziemna linia elektroenergetyczna eNN** przechodzi przez drogę w km 0+737.10, w km 0+937.05 i w km 0+958.55

1.4. Stan projektowany

1.4.1. W projekcie zagospodarowania terenu

Przebudowywany odcinek drogi oznaczony PT-KT zaczyna się na krawędzi istniejącej jezdni asfaltowej (PT w km 0+000), a kończy za posesją nr 1 (KT w km 1+600).

Pomiędzy w/w punktami występuje 15 załamań trasy. Usytuowanie wierzchołków załamań zostało wyrażone we współrzędnych prostokątnych X,Y układu obowiązującego na tym obszarze.

W załamaniach wpisanych zostało 7 łuków poziomych oznaczonych symbolami: W1, W2, W3, W4, W5, W6 i W7 i osiem załamań oznaczonych symbolami: Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z6, Z7 i Z8.

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

Na odcinkach prostoliniowych zaprojektowano szerokość jezdni 4.00 m ze spadkiem jednostronnym 2%, szerokość poboczy od 0.20 do 0.75 m ze spadkiem 8%.

Na łukach

Wielkości charakterystyczne zestawiono w tabeli

ŁUKI POZIOME						
Symbol łuku	Odległość	szerokość jezdni [m]	spadek poprzeczny jezdni [%]	szerokość poboczy [m]		Spadek poprzeczny poboczy [%]
				prawe	lewe	
odcinek PT-KT						
Ł1 (W1)	Od 0+205.72 do 0+235.53	4.00	2% jednostronny	0,75	0,75	8%
Ł2 (W2)	Od 0+381.04 do 0+412.19	4.00	3% jednostronny	Od 0.20 do 0,75	Od 0.20 do 0,75	8%

Ł3 (W3)	Od 0+468.37 do 0+499.00	4.00	2% jednostronny	Od 0.20 do 0.75	Od 0.20 do 0,75	8%
Ł4 (W4)	Od 0+544.10 do 0+594.96	4.00	2% jednostronny	Od 0.20 do 0.75	Od 0.20 do 0.75	8%
Ł5 (W5)	Od 0+688.71 do 0+708.74	4.00	2% jednostronny	Od 0.20 do 0.75	Od 0.20 do 0.75	8%
Ł6 (W6)	Od 1+073.58 do 1+096.09	4.00	2% jednostronny	Od 0.20 do 0.75	Od 0.20 do 0.75	8%
Ł7 (W7)	Od 1+232.18 do 1+1+253.44	4.00	2% jednostronny	Od 0.20 do 0.75	Od 0.20 do 0.75	8%

1.4.4. Konstrukcja projektowanej nawierzchni

- warstwa ścieralna grubości 3 cm z mieszanki mineralno bitumicznej
- warstwa wiążąca grubości 4 cm z mieszanki mineralno bitumicznej
- warstwa górna podbudowy grubości min. 16 cm z tłuczni kamienno
- warstwa dolna – istniejąca nawierzchnia żwirowa

1.5. Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe na przyległy teren.

Skarpy i przeciwskarpy rowów trójkątnych i trapezowych powinny mieć nachylenie 1:1,5 lub 1:1. Głębokość rowów powinna wynosić min 50 cm . Szerokości dna rowów trapezowych 40 cm. Niwelety istniejących rowów przydrożnych wymagają korekty. Należy tę niweletę dostosować do budowanego przepustu drogowego.

1.6. Zjazdy indywidualne i zjazdy na drogi zbiorcze

Istniejące i projektowane zjazdy gospodarcze i na drogi zbiorcze wymagają dostosowania do projektowanej niwelety krawędzi jezdni. Na przebudowywanym odcinku projektuje się 57 zjazdów indywidualnych (na pola i bramowe).

1.7. Skrzyżowania

Opracowaniem objęto skrzyżowanie zwykłe SZ w km – 0+002.96.

2. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZANIA PROJEKTOWEGO

Zakresem opracowania objęto następujące roboty:

- przygotowanie podłoża jezdni,
- wykonanie podbudowy jezdni,
- 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 ułożeniu na istniejącej nawierzchni żwirowej warstwy wyrównawczo – wzmacniającej z tłucznia kamiennego o grubości min 16 cm oraz warstw bitumicznych. 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.

- Spadek podłużny projektowanej niwelety osi jezdni wynosi od 0.60 do 2.00 %

2.3. Łuki poziome

W projektowanych załamaniach projektuje się łuki kołowe dla prędkości projektowej 40 km/h. Charakterystyczne elementy łuków:

NR ŁUKU	PROMIENIĘ [m]	STYCZNA [m]	ODLEGŁOŚĆ WIERZCHOŁKOWA [m]	DŁUGOŚĆ [m]
	R	T	W	K
ODCINEK PT-KT				
Ł1	1500	14.91	0.07	29.81
Ł2	150	15.63	0.81	31.15
Ł3	500	15.32	0.23	30.63
Ł4	250	25.52	1.30	50.86
Ł5	500	10.02	0.10	20.03
Ł6	500	11.26	0.13	22.51
Ł7	1000	10.63	0.08	21.26

3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

3.1. Konstrukcja jezdni zasadniczej

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

- warstwa ścieralna grubości 3 cm z mieszanki mineralno bitumicznej o strukturze zamkniętej
- warstwa wiążąca grubości 4 cm z mieszanki mineralno bitumicznej
- warstwa górna podbudowy grubości min. 16 cm z tłucznia kamiennego
- warstwa dolna – istniejąca nawierzchnia

3.2. Konstrukcja nawierzchni na zjazdach indywidualnych:

- nawierzchnia z tłucznia kamiennego grubości 20 cm

4. ODWODNIENIE

Odprowadzenie wód powierzchniowych z korony drogi zapewniają spadki poprzeczne jezdni wynoszące 2% i 3% oraz spadki poboczy wynoszące 8%. Woda odprowadzana jest na przyległy teren.

5. OBIEKTY INŻYNIERSKIE

Projektowany jest jeden przepust drogowy rurowy długości 18 m średnicy 60 cm na włączeniu do drogi powiatowej w km 0+004.

6. ZJAZDY

6.1. Zjazdy indywidualne

Projektowanych jest 57 zjazdów indywidualnych na pola i bramowych. Lokalizacja zjazdów przedstawiona została na planie sytuacyjnym. Geometria zjazdów wg załączonych rozwiązań typowych.

7. UZBROJENIE PODZIEMNE I NADZIEMNE

Na przebudowywanych odcinkach występuje uzbrojenie podziemne opisane w punkcie 1.3.2 opracowania.

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 obowiązujące przepisy w sprawie znaków i sygnałów drogowych.

9. ORGANIZACJA RUCHU

Na przebudowywanych odcinkach 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 z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót 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:
 - d) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - e) zanieczyszczeniami powietrza pyłami i gazami,
 - f) 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 pyłaste) 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.