

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości.
3. Opis techniczny.
4. Wykaz punktów głównych drogi powiatowej Nr 1946B.
5. Tabel objętości robót ziemnych – droga powiatowa Nr 1946B.
6. Tabela powierzchni zdjęcia humusu – droga powiatowa Nr 1946B.
7. Tabela powierzchni plantowania skarp – droga powiatowa Nr 1946B.
8. Wykaz robót na zjazdach.
9. Wykaz drzew do wycinki.
10. Wykaz krzaków do wycinki.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Orientacja Skala 1:40 000
 2. Plan sytuacyjny. Skala 1:1000
 3. Przekrój podłużny . Skala 1:100/1000
 4. Przekroje normalne. Skala 1:50
 5. Przekroje poprzeczne. Skala 1:100
-

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego przebudowy drogi powiatowej Nr 1946B

Chojny – Szczepankowo – Osobne – Wierzbowo – Chomentowo – Śniadowo na odcinku

Osobne – Śniadowo od km 0+000,00 do km 5+627,50 o długości 5,627.50 km

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej Nr 1946B Chojny - Szczepankowo – Osobne – Wierzbowo – Chomentowo -Śniadowo na odcinku Osobne – Śniadowo od km 0+000,00 do km 5+627,50 o długości 5,627.50 km,

Przebudowa drogi polega na wykonaniu wzmocnienia konstrukcji jezdni spełniającej wymogi dla kategorii ruchu KR2 w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r., poz.430) wraz z przebudową zjazdów na posesje oraz rozwiązaniem odwodnienia poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych do rowów przydrożnych i przepustów drogowych i dalej do naturalnych zbiorników wodnych.

2. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Inwestora,
- dane wyjściowe do projektowania drogi uzyskane do inwestora,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000 do celów projektowych,
- wizja lokalna w terenie,
- „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” – Dz. U. Nr 43, poz. 430 z dn. 02.03.1999 r.

3. Charakterystyka stanu istniejącego

Droga przewidziana do przebudowy zlokalizowana jest pomiędzy miejscowościami Osobne i Śniadowo i przebiega na przemian przez tereny niezabudowane, pomiędzy miejscowościami, oraz obszary o zabudowie zagrodowej w przebiegu przez miejscowości Wierzbowo, Chomentowo i Śniadowo. W stanie istniejącym posiada klasę L, przy zmiennej szerokości jezdni bitumicznej w granicach 4,70 – 5,60 m. W swym przebiegu droga posiada nawierzchnię bitumiczną w bardzo złym stanie technicznym, posiadającą liczne ubytki i spękania, a także deformacje zarówno w profilu podłużnym, jak i poprzecznym. Stan techniczny jezdni kwalifikuje ją w sposób jednoznaczny do przebudowy.

Rowy przydrożne wymagają odmulenia, na znacznej długości pogłębienia. Korona drogi ma zmienną szerokość, zamykającą się w granicach 7,00 – 9,60 m.

Wzdłuż rowów przydrożnych występuje liczne zakrzaczenie, w tym w większości gęste, wymagające usunięcia. Ponadto z planowaną przebudową koliduje zadrzewienie, w ilości kilkudziesięciu sztuk, wymagające usunięcia. Są to w zdecydowanej większości topole oraz drzewa o mniejszych średnicach.

W ciągu drogi objętej przebudową występuje 7 przepustów drogowych, w różnym stanie technicznym, wymagających remontu o zakresie zależnym od ich stanu.

W pasie drogowym drogi zlokalizowana jest następująca infrastruktura techniczna:

- napowietrzne linia energetyczna,
- wodociąg
- kable telekomunikacyjne.

Urządzenia te zlokalizowane są w przebiegu podłużnym poza koroną drogi.

Szczegóły w zakresie rozwiązań projektowych obrazuje projekt zagospodarowania terenu sporządzony w oparciu o mapę do celów projektowych.

Wykaz skrzyżowań z napowietrznymi liniami energetycznymi.

Lp.	Lokalizacja	Rzędna istniejąca osi drogi	Rzędna projektowana osi drogi	Różnica wysokości między rzędną projektowaną osi drogi a linią napowietrzną
		[m]	[m]	[m]
Droga powiatowa Nr 1946B na odcinku Osobne – Śniadowo				
1.	1+573,00 – linia energetyczna Nn	136,74	136,91	6,97
2.	1+723,50 – linia energetyczna Nn	136,87	137,05	6,94
3.	2+060,00 – linia energetyczna Sn	136,91	137,07	7,80
4.	4+413,00 – linia energetyczna Nn	137,29	137,46	8,28
5.	4+980,00 – linia energetyczna Sn	139,73	139,91	8,42

4. Parametry techniczne drogi

Podstawowe parametry techniczne drogi:

- klasa techniczna – L,
 - prędkość projektowa – $V_p=50\text{km/h}$,
 - szerokość jezdni – 5,5 m,
 - pobocza obustronne – od 1,0 m do 1,5 m,
 - kategoria ruchu KR2.
-

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

5.1 Rozwiązania sytuacyjne

Początek projektowanej trasy przyjęto w km rob. 0+000,00 w osi istniejącej jezdni bitumicznej za miejscowością Osobne natomiast koniec projektowanej trasy przyjęto w km rob. 5+627,50 w osi istniejącej jezdni bitumicznej przed m. Śniadowo.

W planie zaprojektowano 39 załamań osi o kątach zwrotu od 0,0429 grada do 20,1469 grada. Dziewięć z nich wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach od R=250 m do R=600 m. Na całym objętym opracowaniem odcinku drogi powiatowej zaprojektowano przekrój szlakowy z wykonaniem jezdni bitumicznej szerokości 5,5 m z obustronnymi poboczami z kruszywa naturalnego szerokości od 1,0 m do 1,5 m.

W ciągu drogi objętej opracowaniem występują skrzyżowania z następującymi drogami:

- po stronie prawej w km 0+845,00 z drogą prowadzącą do m. Uśnik. Krawędzie drogi należy wyokrąglić łukami o promieniach R=6,0m i R=8,0m,
- po stronie prawej w miejscowości Wierzbowo z drogami gminnymi w km 1+163,00, km 1+370,00, km 1+725,00. Krawędzie dróg należy wyokrąglić łukami o promieniach R=6,0m i R=8,0m,
- po stronie prawej w km 3+377,00 z drogą prowadzącą do m. Chomentowo. Krawędzie drogi należy wyokrąglić łukami o promieniach R=10,0m i R=12,0m,

Zjazdów gospodarcze z drogi powiatowej należy wykonać o szerokości jezdni 3,5 m z poboczami gruntowymi 2 x 0,75 m i z łukami wyokrąglającymi R=3,0 m. Długość nawierzchni kruszywowej zjazdów przewidziano do istniejącej linii rozgraniczającej pasa drogowego.

Rozwiązania sytuacyjne pokazano na „Planie sytuacyjnym” w skali 1:1000.

5.2 Rozwiązania wysokościowe

Niweletę drogi powiatowej opracowano w dostosowaniu do projektowanej przebudowy z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni bitumicznej jako podbudowy pod projektowane warstwy konstrukcyjne.

Zaprojektowano spadki podłużne rzędu 0,15% ÷ 3,15%. Łuki pionowe zastosowano o promieniach od R=2000 m do R=10000 m – wklęsłe od R=1500 m do R=12000 m - wypukłe.

6. Przekroje normalne

Przekrój normalny na drodze powiatowej Nr 1946B:

- szerokość jezdni bitumicznej– 5,5 m,
 - spadek poprzeczny jezdni na odcinku prostym– 2,0% (daszkowy),
 - spadek poprzeczny jezdni na łuku – 2,5 - 3,0% (jednostopadowy),
-

- szerokość pobocza – od 1,0 m do 1,5 m,
- spadek poprzeczny pobocza – 6% ,
- obustronne rowy o szerokości dna 0,4 m i głębokości 0,5 m,

Przekrój normalny na zjazdach żwirowych:

- szerokość nawierzchni żwirowej – 3,5 m,
- szerokość poboczy gruntowych – 0,75 m,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym – 3,0 m,

7. Konstrukcja i technologia nawierzchni

W oparciu o „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. Nr 43, poz. 430) zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

a) na drodze powiatowej Nr 1946B od km 0+000,00 do km 5+627,50:

- warstwa ścieralna grub. 5 cm z betonu asfaltowego,
- podbudowa zasadnicza grub. 7 cm z betonu asfaltowego,
- recykling podbudowy (wraz z istniejącą nawierzchnią) z doziarnieniem kruszywem łamanym grub. 5 cm na głębokość 20 cm,
- pobocza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grubości 12 cm.

b) na zjazdach żwirowych:

- nawierzchnia z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm

c) na skrzyżowaniach:

- warstwa ścieralna grub. 5 cm z betonu asfaltowego.

8. Roboty ziemne

Roboty ziemne na omawianej inwestycji wynikają z konieczności dostosowania rzędnych korpusu drogi do projektowanych rzędnych, nadania stałej szerokości korony drogi na jej poszczególnych odcinkach oraz ukształtowania rowów przydrożnych. Zaprojektowano zdjęcie humusu ze skarp i poboczy drogi średniej szerokości 15 cm.

9. Odwodnienie

W ciągu trasy zinwentaryzowano 7 przepustów:

- km 0+385,30 – przepust betonowy sklepiony, światło poziome B=1,05 m , światło pionowe H=1,0 m, L=8,90 m ze ściankami czołowymi betonowymi, pod dnem przepustu przepust rurowy betonowy o średnicy Ø30. W ramach przebudowy należy oczyścić ścianki z zalegającej ziemi oraz mchu, skuć skorodowany beton w ściankach i uzupełnić ubytki betonem w ilości 0,3m³. Wykonać iniekcje rysy lewego murka – pionowego pęknięcia.

- km 1+606,50 – przepust rurowy żelbetowy o średnicy Ø60, L=8,70 m. Należy pogłębić rów na wlocie i wylocie przepustu i oczyścić ścianki czołowe.
- km 2+011,30 - przepust żelbetowy sklepiony B=0,7m; H=0,5m; L=8,70 m. Przepust do remontu i oczyszczenia. Budowa nowych ścianek czołowych.
- km 2+316,00 - przepust z rur żelbetowych o średnicy Ø50, L=9,1 m. Obie ścianki czołowe spękane i skorodowane do przebudowy.
- km 2+622,00 - przepust żelbetowy ramowy. Światło poziome B=0,7 m, światło pionowe H=0,7, L=10,0 m. Należy oczyścić murki z zalegającej ziemi i mchu, skuć skorodowany beton i uzupełnić ubytki betonem.
- km 3+540,00 - przepust żelbetowy ramowy. Światło poziome B=1,0 m, światło pionowe H=1,0 m, L=8,5 m. Brak lewostronnej ścianki czołowej, ubytek betonu na skraju konstrukcji po stronie lewej, prawostronna ścianka skorodowana i spękana do rozbiórki. Należy wybudować dwie ścianki czołowe i dokonać naprawy ubytków konstrukcji po stronie lewej wraz z dozbrojeniem.
- km 4+240,50 - przepust żelbetowy ramowy. Światło poziome B=1,0, światło pionowe H=1,0 m, L=8,7 m. Pogłębić rów na wlocie i wylocie przepustu, oczyścić ścianki czołowe z mchu, lewostronna ścianka wymaga naprawy pęknięcia pionowego poprzez iniekcję. Skuć skorodowany beton prawostronnej ścianki i uzupełnić ubytki betonem.

Pod zjazdami zaprojektowano przepusty z rur HDPE o średnicy 40 cm i długości 7,50 m na ławie szerokości 0,7 m z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 15cm. Przepusty pod zjazdami należy wykonać z zakończeniem skośnym. Rurę należy ściąć zgodnie z pochyleniem skarpy wraz z jej umocnieniem. Na szerokości 0,6 m od osi przepustu należy umocnić skarpy zjazdu przy wlocie i wylocie przepustu brukiem na podsypce piaskowo – cementowej grub 5 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

10. Zajętość terenu

Omawiana inwestycja nie wymaga wykupów działek. Przebudowa drogi będzie realizowana w granicach istniejącego pasa drogowego i obejmie następujące działki:

obręb m. Osobne Nr: 81,

obręb m. Wierzbowo Nr: 456, 454, 455,

obręb m. Chomentowo Nr: 231, 232, 233, 88,

obręb m. Śniadowo Nr: 233.

Zajętość terenu – działek obejmujących przebudowę została uwidoczniona na planie sytuacyjnym linią koloru zielonego. W ramach realizacji przedsięwzięcia nie zachodzi konieczność wykupu i podziału działek.

11. Zieleń

Zachodzi konieczność wycięcia drzew, usunięcia karp i zakrzaczenia które bezpośrednio kolidują z projektowaną inwestycją. Przewidziano do wycinki 106 szt. drzew liściastych, w większości są to topole oraz brzozy i klony. Szczegóły zawiera wykaz drzew i krzaków do wycinki.

12. Towarzysząca infrastruktura techniczna

Przed przystąpieniem do robót drogowych wykonawca robót jest zobowiązany do powiadomienia właścicieli wszystkich sieci uzbrojenia terenu o terminie prowadzonych prac. Roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem gestorów sieci dokładnie je lokalizując przez służbę geodezyjną. W miejscach zbliżeń z projektowaną przebudową roboty prowadzić ręcznie z zachowaniem wszelkich środków ostrożności związanych z bezpieczeństwem osób zatrudnionych na budowie jak i użytkowników dróg, aby nie nastąpiło ich przerwanie z odpowiednim zabezpieczeniem i oznakowaniem prowadzonych prac.

13. Organizacja ruchu

Zaprojektowano ustawienie znaków pionowych z grupy wielkości „średnie” z tarczami pokrytymi folią odblaskową I typu. Szczegóły przedstawiono w projekcie „stałej organizacji ruchu”.
