

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny.
2. Tabel objętości robót ziemnych – droga powiatowa Nr 1962B.
3. Tabela powierzchni zdjęcia humusu – droga powiatowa Nr 1962B.
4. Tabela powierzchni plantowania skarp – droga powiatowa Nr 1962B.
5. Tabela powierzchni poszerzeń – droga powiatowa Nr 1962B.
6. Tabela objętości wyrównań kruszywem – droga powiatowa Nr 1962B.
7. Wykaz robót na zjazdach – droga powiatowa Nr 1962B.
8. Wykaz drzew do wycinki – droga powiatowa Nr 1962B.
9. Wykaz krzaków do wycinki – droga powiatowa Nr 1962B.
10. Wykaz współrzędnych punktów głównych drogi powiatowej.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Orientacja Skala 1:25 000
 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
 6. Szczegóły wg KPED.
-

OPIS TECHNICZNY

*do projektu wykonawczego przebudowy drogi powiatowej Nr 1962B Wizna – Srebrowo –
Mrówki – Nieławice – Kokoszki – Guty – Kownaty na odcinku Kokoszki – Guty
od km 0+000,00 do km 2+926,00*

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej Nr 1962B Wizna – Srebrowo – Mrówki – Nieławice – Kokoszki – Guty – Kownaty na odcinku Kokoszki – Guty od km 0+000,00 do km 2+926,00 na terenie gmin Piątnica i Wizna.

Przebudowa drogi polega na wykonaniu wzmocnienia konstrukcji jezdni spełniającej wymogi dla kategorii ruchu KR 1 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.

Zakresem opracowania objęto wykonanie przebudowy drogi do podwyższonych do KR 1 jednorodnych parametrów konstrukcyjnych, wraz z poprawą stanu technicznego nawierzchni drogi, z jednoczesną poprawą bezpieczeństwa ruchu drogowego, wprowadzeniu nowej organizacji ruchu, w tym między innymi oznakowania pionowego.

2. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Inwestora,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000 do celów projektowych,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia robocze z inwestorem,
- dane wyjściowe do projektowania drogi uzyskane od inwestora.
- „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 powiatowa Nr 1962B przebiega częściowo przez obszary niezabudowane wzdłuż działek rolnych oraz częściowo przez obszary zabudowane o zabudowie luźnej miejscowości Kokoszki na długości około 0,5 km oraz miejscowości Guty na długości około 0,3 km.

W stanie istniejącym posiada nawierzchnię brukowcową o szerokości 4,0 m na odcinku od km 0+000 do km 0+440,00 a na pozostałej części nawierzchnię żwirową o zmiennej szerokości od 4,7 m do 6,0 m. Korona drogi ma zmienną szerokość zamykającą się w przedziale 7,3 - 9,6 m.

Mięszczość warstwy żwirowej waha się w przedziale 5-10 cm. Cechy istniejącej podbudowy z kruszyw naturalnych kwalifikują ją jako dolną warstwę podbudowy o dobrej nośności, wymagającą jedynie poszerzenia oraz wbudowania górnej warstwy podbudowy o grubości 10-15 cm, co w efekcie zapewni uzyskanie podbudowy gwarantującej uzyskanie konstrukcji dla obciążenia ruchem KR 1 i nośności 100 kN/oś.

Rowy przydrożne w ciągu trasy są w stanie złym, występują szczątkowo.

Wzdłuż rowów przydrożnych występuje liczne zakrzaczenie, w tym w większości rzadkie, wymagające usunięcia. Ponadto z planowaną przebudową koliduje zadrzewienie, w ilości kilkudziesięciu sztuk, wymagające usunięcia. Są to w większości sosny, topole, wierzby – w większości drzewa o małych średnicach.

W km 0+127,50 występuje przepust ramowy o wymiarach B=1,55 m, H=0,80 m i L=5,65 m. Przepust przewidziano do wydłużenia o 2,5 m po stronie lewej oraz do oczyszczenia.

W pasie drogowym zlokalizowana jest następująca infrastruktura techniczna:

- kable telekomunikacyjne poza pasem drogowym w m. Kokoszki po prawej stronie na odcinku od km 0+000 do km 0+420. W km 0+305 przejście poprzeczne kabla telekomunikacyjnego,
 - kable telekomunikacyjne poza koroną drogi w m. Guty po stronie lewej na odcinku od km 2+735 do końca projektowanej trasy. W km 2+735 przejście poprzeczne kabla telekomunikacyjnego,
 - napowietrzna linia telekomunikacyjna po stronie prawej w km 2+735,
 - sieć wodociągowa po stronie lewej poza pasem drogowym od początku trasy do km 0+399 oraz częściowo w pasie drogowym przy przepuście w km 0+127,50,
 - sieć wodociągowa po stronie lewej poza pasem drogowym od km 1+871 do km 2+123 i dalej po prawej stronie poza pasem drogowym od km 2+123 do 2+601, dalej po lewej stronie poza pasem drogowym do końca projektowanej trasy,
 - przejścia poprzeczne wodociągu: w km 0+009, km 0+095, km 0+152, km 0+207, km 0+246, km 0+301, km 0+333, km 0+378, km 0+398, km 1+871, km 2+123, km 2+601, km 2+726, km 2+836,
 - napowietrzna linia oświetleniowa po lewej stronie poza pasem drogowym w m. Kokoszki od początku trasy do km 0+150 i dalej po prawej stronie do km 0+385,
 - napowietrzna linia oświetleniowa po lewej stronie poza pasem drogowym w m. Guty od km 2+743 do końca projektowanej trasy,
-

- skrzyżowania z napowietrznymi liniami: linia oświetleniowa w km 0+005,50, linia Sn w km 0+070,50, linia oświetleniowa w km 0+167,50, linia Nn w km 1+112,50, linia Sn w km 1+378, linia Sn 2+246, linia Nn 2+828,50.

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 1962B na odcinku Kokoszki - Guty				
1.	0+005,50 – linia oświetleniowa	133,60	133,64	5,12
2.	0+070,50 – linia energetyczna Sn	133,49	133,67	9,14
3.	0+168,00 – linia oświetleniowa	133,40	133,55	6,15
4.	1+112,50 – linia energetyczna Nn	146,59	146,81	5,67
5.	1+378,00 – linia energetyczna Sn	146,72	146,91	7,10
6.	2+246,00 – linia energetyczna Sn	147,76	148,07	7,94
7.	2+828,50 – linia energetyczna Nn	139,65	139,68	8,27

4. Parametry techniczne drogi

Podstawowe parametry techniczne drogi:

- klasa techniczna – L,
- prędkość projektowa – $V_p=30$ km/h przez m. Kokoszki i $V_p=40$ km/h na pozostałym odcinku
- szerokość jezdni – 5,0 m,
- pobocza obustronne – 0,75 m i 1,0 m,
- kategoria ruchu KR1.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

5.1 Rozwiązania sytuacyjne

Początek projektowanej trasy przyjęto w km rob. 0+000,00 w osi istniejącej jezdni bitumicznej w miejscowości Kokoszki natomiast koniec trasy przyjęto w osi istniejącej jezdni żwirowej w m. Guty w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową Nr 1924B Wiktorzyn – Olszyny – Guty.

W planie zaprojektowano 19 załamań osi o kątach zwrotu od 0,1634 grada do 88,4911 grada. Jedenaście z nich wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach od $R=15$ m do $R=500$ m. Na całym odcinku drogi powiatowej objętym opracowaniem zaprojektowano przekrój szlakowy z wykonaniem jezdni bitumicznej szerokości 5,0 m z obustronnymi poboczami z kruszywa naturalnego o szerokości 0,75 m i 1,0 m.

Na skrzyżowaniu drogi powiatowej Nr 1962B z drogą powiatową Nr 1923B do wsi Choszczewo krawędzie drogi należy wyokrąglić łukami o promieniach $R=6,0$ m i $R=8,0$ m.

Zjazdzy gospodarcze z drogi powiatowej o nawierzchni z kruszywa naturalnego należy wykonać o szerokości jezdni 5,0 m z łukami wyokrąglającymi $R=3,0$ m. Zjazdzy na drogi boczne o nawierzchni bitumicznej należy wykonać o szerokości 5,0 m z łukami wyokrąglającymi o promieniach $R=3,0$ m, $R=5,0$ m, $R=6,0$ m i $R=8,0$ m. Długość nawierzchni 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 przy założeniu wykorzystania istniejącej nawierzchni żwirowej i brukowcowej jako podbudowy pod projektowane warstwy konstrukcyjne, wprowadzając nieznaczne korekty poprawiające płynność niwelety.

Zaprojektowano spadki podłużne rzędu $0,251\% \div 5,15\%$. Łuki pionowe zastosowano o promieniach od $R=1000$ m do $R=10000$ – wklęsłe i o promieniach od $R=1000$ m do $R=8000$ m – wypukłe.

6. Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu

W stosunku do stanu istniejącego nastąpi zmiana nawierzchni ze żwirowej i brukowcowej na bitumiczną oraz wzmocnienie konstrukcji jezdni do parametrów odpowiadających kategorii ruchu KR 1, wprowadzenie stałej szerokości jezdni 5,0 m, wykonanie poboczy z kruszywa naturalnego szerokości 0,75 i 1,0 m, renowacja rowów wraz z przebudową zjazdów poprawiające odwodnienie drogi.

7. Przekroje normalne

Przekrój normalny na drodze powiatowej Nr 1962B:

- szerokość jezdni bitumicznej – 5,0 m,
- spadek poprzeczny jezdni na odcinku prostym – 2,0% (daszkowy),
- spadek poprzeczny jezdni na łuku – 2,5 - 5,5% (jednostopowy),
- szerokość pobocza – 0,75 m i 1,0 m,
- spadek poprzeczny pobocza – 6% i 8%,
- obustronne rowy o szerokości dna 0,4 m i głębokości min. 0,5 m.

Przekrój normalny na zjazdach żwirowych:

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

Przekrój normalny na zjazdach bitumicznych:

- szerokość nawierzchni bitumicznej – 5,0 m,
-

- szerokość poboczy gruntowych – 1,0 m,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym – $R=3,0$ m, $R=5,0$ m, $R=6,0$ m i $R=8,0$ m.

–

8. 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 1962B od km 0+000,00 do km 0+440,00:

- warstwa ścieralna grub. 4 cm z betonu asfaltowego,
- warstwa wiążąca grub. 5 cm z betonu asfaltowego,
- poszerzenia z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm,
- warstwa wyrównawczo – wzmacniająca z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie,
- istniejąca nawierzchnia brukowcowa jako podbudowa,
- pobocza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub 9 cm.

b) na drodze powiatowej Nr 1962B od km 0+440,00 do km 2+100,00 oraz od km 2+300,00 do km 2+750,00:

- warstwa ścieralna grub. 4 cm z betonu asfaltowego,
- warstwa wiążąca grub. 5 cm z betonu asfaltowego,
- poszerzenia z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm,
- warstwa wyrównawczo – wzmacniająca z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie,
- istniejąca nawierzchnia żwirowa jako podbudowa,
- pobocza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub 9 cm.

c) na drodze powiatowej Nr 1962B od km 2+100,00 do km 2+300,00 oraz od km 2+750,00 do km 2+926,00:

- warstwa ścieralna grub. 4 cm z betonu asfaltowego,
- warstwa wiążąca grub. 5 cm z betonu asfaltowego,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm.
- pobocza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub 9 cm.

d) na zjazdach żwirowych:

- nawierzchnia z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm.

e) na zjazdach bitumicznych:

- warstwa ścieralna grub. 5 cm z betonu asfaltowego,
 - podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm.
-

9. 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 grubości 15 cm.

10. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej drogi powiatowej projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych do rowów przydrożnych lub na teren przyległy, a następnie do istniejących przepustów drogowych i dalej do naturalnych zbiorników wodnych.

Na objętym opracowaniem odcinków drogi projektuje się wykonanie rowów trapezowych o szer. dna min. 40 cm i głębokości min. 0,5 m.

Lokalizację i kształt projektowanych rowów przydrożnych przedstawiono na rysunku „Przekroje poprzeczne”.

W ciągu trasy zinwentaryzowano jeden przepust:

- w km 0+127,50 przepust ramowy o wymiarach $B=1,55$, $H=0,80$ m, $L=5,65$ m. Przepust należy wydłużyć o 2,5 m po stronie lewej oraz oczyścić.

W m. Kokoszki od km 0+189,50 do km 0+239,50 zaprojektowano odwodnienie za pomocą ścieku korytkowego betonowego wg KPED 01.03. Od km 0+164,50 do km 0+178,50 zaprojektowano odwodnienie drogi za pomocą prefabrykowanych elementów żelbetowych wg KPED 01.13 z uwagi na brak możliwości wykonania rowu.

W m. Guty od km 2+751 do km 2+926 po stronie prawej oraz od km 2+728 do km 2+910 po stronie lewej zaprojektowano odwodnienie za pomocą ścieku korytkowego betonowego wg KPED 01.03.

Pod zjazdami zwirowymi 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. 20cm. Pod zjazdami bitumicznymi zaprojektowano przepusty z rur HDPE o średnicy 50 cm i długości 10,0 m na ławie szerokości 0,8 m z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20cm. 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.

W miejscach płaskich oraz bezodpływowych zaprojektowano rów drogowy o poszerzonym dnie szerokości 1,0 m po stronie lewej i prawej drogi powiatowej od km 1+380,00 do km 1+450,00.

11. Zajętość terenu

Omawiana inwestycja wymaga zajętości obcego terenu. Przebudowa drogi realizowana jest na działkach:

- obręb m. Kokoszki Nr: 73/3, 73/5, 71/1, 72/1, 40/1, 41/1, 42/1, 43/2, 44/2, 11/1, 45/3,
- obręb m. Choszczewo Nr: 65/1,
- obręb m. Guty Nr: 64/3, 67/1, 68/3, 68/5, 69/1, 123, 126/1, 127/1, 128.

oraz realizowana na działkach po podziale:

- obręb m. Kokoszki Nr: 45/4, 11/12, 44/3, 43/3, 42/3, 41/4, 40/8.

Zajętość obcego terenu spowodowane jest korektą przebiegu drogi powiatowej w m. Kokoszki.

Zajętość terenu – (zakres terenu objętego wnioskiem o wydanie zezwolenia na realizację inwestycji drogowej) działek obejmujących przebudowę została uwidoczniona na planie sytuacyjnym linią przerywaną koloru różowego.

Projektowane linie rozgraniczające oznaczono na planie sytuacyjnym linią ciągłą koloru czerwonego.

12. Zieleń

Zachodzi konieczność wycięcia drzew, usunięcia karp i zakrzaczenia które bezpośrednio kolidują z projektowaną inwestycją. Przewidziano do wycinki kilkadziesiąt sztuk drzew, w większości są to topole, sosny i wierzby – drzewa o mniejszych średnicach. Szczegóły zawiera wykaz drzew i krzaków do wycinki.

13. 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.

14. Rozwiązania chroniące środowisko.

Omawiane przedsięwzięcie nie pogorszy stanu środowiska naturalnego. Wykonanie nawierzchni bitumicznej, poprawi bezpieczeństwo ruchu samochodowego i pieszego, zmniejszy hałas i zwiększy komfort jazdy.

Technologię robót budowlanych przyjęto ogólnie znaną i powszechnie stosowaną spełniającą wszystkie polskie normy.

Celem zminimalizowania/wyeliminowania ujemnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko w fazie budowy i eksploatacji będą przestrzegane poniższe zasady:

- skrócenie do niezbędnego minimum czasu realizacji przedsięwzięcia i tylko w porze dnia,
- sprzęt mechaniczny będzie pracował tylko w porze dnia, tj. w godz. 6-22⁰⁰,
- zostanie wprowadzona zasada szczególnej dbałości o należyty stan techniczny sprzętu mechanicznego i jego bezawaryjną pracę (szczególnie układu paliwowo-olejowego), co wykluczy ewentualne zanieczyszczenie gleb i wód związkami ropopochodnymi,
- niewbudowany w danym dniu beton asfaltowy zostanie powtórnie dowieziony do wytwórni mas bitumicznych,
- beton asfaltowy z wytwórni będzie dowożony specjalistycznymi, oplanekowanymi pojazdami,
- kruszywo naturalne z koncesjonowanej kopalni oraz kruszywo łamane będzie dowożone specjalistycznymi, oplanekowanymi pojazdami,
- pracujący na budowie sprzęt mechaniczny będzie poruszał się tylko w obrębie pasa drogowego,
- w czasie przerw postojowych silniki sprzętu będą wyłączone,
- ewentualna baza budowy będzie wyposażona w szczelne urządzenia do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych,
- w trakcie prowadzenia prac w okresach bezdeszczowych, związanych z wyrównywaniem gruntowej nawierzchni będzie ona zraszana wodą, aby wyeliminować unoszenie się kurzu,

15. Organizacja ruchu

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