

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny.
2. Tabela objętości robót ziemnych.
3. Tabela powierzchni zdjęcia humusu.
4. Tabela powierzchni plantowania skarp.
5. Wykaz robót na zjazdach.
6. Wykaz punktów głównych drogi gminnej.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Orientacja. Skala 1:25 000.
 2. Plan sytuacyjny. Skala 1:500.
 3. Przekrój podłużny. Skala 100:1000.
 4. Przekroje normalne. Skala 1:50.
 5. Przekroje poprzeczne. Skala 1:100.
 6. Przekroje podłużne w osi przepustu, posadowienie rury. Skala 1:50, 1:10.
-

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego rozbudowy i przebudowy drogi gminnej Nr 108853B

we wsi Nowodwory od km 0+000,00 do km 1+399,80

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa i przebudowa drogi gminnej Nr 108853B położonej we wsi Nowodwory w gminie Ciechanowiec w powiecie wysokomazowieckim.

Zakresem opracowania objęto:

- ✓ wykonanie konstrukcji jezdni w celu spełnienia wymogów dla kategorii ruchu KR1 i KR2,
- ✓ wykonanie zjazdów do posesji,
- ✓ budowę przepustów pod drogą gminną,
- ✓ wycinkę drzew.

2. Podstawa opracowania projektu.

- zlecenie Inwestora,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia robocze z inwestorem,
- „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 gminna Nr 108853B przebiega przez obszary zabudowane o charakterze kolonijnym wsi Nowodwory. W otoczeniu drogi znajdują się budynki jednorodzinne oraz pola uprawne i lasy. Droga gminna posiada jezdnię żwirową o szerokości od 4,2 do 5,9 m. Korona drogi ma zmienną szerokość od 5,5 do 8,0 m. Pas drogowy ma szerokość około 8,0 m.

Droga wojewódzka Nr 690 Czyżew – Ciechanowiec posiada jezdnię bitumiczną szerokości 6,0 m oraz obustronne pobocza gruntowe o szerokości 1,5-2,0 m. Po obu stronach drogi występują rowy przydrożne. W km około 16+835 zinwentaryzowano przepust betonowy pod drogą o długości 10 m i średnicy 60 cm. W osi drogi występuje oznakowanie poziome w postaci linii P-1a. Na wlocie drogi gminnej występuje oznakowanie pionowe A-7.

Droga wojewódzka Nr 696 Małkinia Górna – Ciechanowiec posiada jezdnię bitumiczną szerokości 5,5 m oraz obustronne pobocza gruntowe o szerokości 1,8-3,2 m. Po obu stronach drogi

występują rowy przydrożne. W osi drogi nie występuje oznakowanie poziome. Na wlocie drogi gminnej występuje oznakowanie pionowe A-7. Na drodze wojewódzkiej w obrębie skrzyżowania znajdują się znaki D-15, A-3.

Odwodnienie drogi gminnej odbywa się powierzchniowo na teren przyległy. W stanie istniejącym nie występują rowy przydrożne.

W pasie drogowym występują: wodociąg, sieć telekomunikacyjna, skrzyżowania z napowietrzną linią Nn i Sn.

4. Badania geotechniczne.

Według badań geotechnicznych podłoża gruntowego na terenie objętym zakresem niniejszego opracowania wierzchnią warstwę podłoża stanowi nasyp niekontrolowany składający się z pospółki, piasków drobnych i domieszki kamieni o miąższości 0,2 – 0,5 m. Pod nasypem niekontrolowanym zalegają grunty piaszczyste reprezentowane przez piaski średnie i grube. Stan gruntów średnio zagęszczony i zagęszczony. Wody gruntowej nie stwierdzono. Podłoże zaszeregowano do grupy nośności G1.

5. Zajętość terenu.

Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej obejmie następujące działki:

- obręb Nowodwory dz. nr ewid.: 357, 357/1, 434, 370, 370/1,
działki po podziale i do wykupu:
- obręb Nowodwory dz. nr ewid.: 367/1, 368/3, 402/1, 421/1.

Zajętość terenu – działek obejmujących rozbudowę została uwidoczniiona na projekcie zagospodarowania terenu linią koloru zielonego – istniejąca granica pasa drogowego, kolorem czerwonym – projektowana granica pasa drogowego.

6. Parametry techniczne projektowanej drogi.

Podstawowe parametry techniczne drogi:

- klasa techniczna – D,
 - prędkość projektowa – $V_p=30$ km/h,
 - szerokość jezdni – 5,0 m,
 - szerokość pobocza – 1,0 m,
 - kategoria ruchu – KR 1 i KR2.
-

7. Rozwiązania projektowe.

7.1 Rozwiązania sytuacyjne.

Początek projektowanej trasy drogi gminnej przyjęto w km 0+000,00 w osi istniejącej jezdni bitumicznej drogi wojewódzkiej Nr 690 Czyżew - Ciechanowiec natomiast koniec trasy przyjęto w km 0+007,50 na granicy pasa drogi wojewódzkiej.

W planie zaprojektowano 12 załamań osi o kątach zwrotu od 0,1753g do 36,3787g. Dwa z nich wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach $R=30,0$ m. Na skrzyżowaniach drogi gminnej z drogą wojewódzką Nr 690 i 694 wloty drogi gminnej podgięto w ten sposób, aby uzyskać jak najkorzystniejszy kąt skrzyżowania.

Na drodze gminnej zaprojektowano przekrój szlakowy z wykonaniem jezdni bitumicznej szerokości 5,0 m z obustronnymi poboczami o szerokości 1,0 m każde.

Na skrzyżowaniu drogi gminnej z drogą wojewódzką Nr 690 krawędzie drogi wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach $R=6,0$ i $R=10,0$ m.

Na skrzyżowaniu drogi gminnej z drogą wojewódzką Nr 694 krawędzie drogi wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach $R=8,0$ i $R=9,0$ m.

Zjazdy do posesji należy wykonać o nawierzchni żwirowej szerokości 5,0 m z łukami wyokrąglającymi o promieniach $R=3,0$ m. Długość nawierzchni zjazdów przewidziano do istniejącej linii rozgraniczającej pasa drogowego lub ogrodzenia.

Rozwiązania sytuacyjne pokazano na „Planie sytuacyjnym” w skali 1:500.

7.2 Rozwiązania wysokościowe.

Niweletę drogi gminnej wysokościowo dostosowano do istniejących rzędnych dróg wojewódzkich, zjazdów do posesji i przyległego terenu.

Zaprojektowano spadki nawierzchni zapewniające prawidłowe odwodnienie.

Niweletę opracowano w dowiązaniu do państwowego układu wysokościowego.

Zastosowano spadki podłużne rzędu $0,300\% \div 1,882\%$. Zastosowano łuki pionowe wklęsłe o promieniach od $R=3000$ do $R=5000$ m, natomiast wypukłe o promieniach od $R=2000$ do $R=6000$ m.

7.3 Przekroje normalne.

a) przekrój normalny NR 1:

droga gminna od km 0+007,50 do km 1+388,30 - przekrój szlakowy:

- szerokość jezdni bitumicznej – 5,0 m,
 - spadek poprzeczny jezdni na odcinku prostym – 2,0 %,
 - pobocza obustronne – 1,0 m,
 - spadek poprzeczny pobocza 6,0%.
-

b) przekrój normalny NR 2:

droga gminna od km 0+000,00 do km 0+007,50 oraz od km 1+388,30 do km 1+399,80 - przekrój szlakowy:

- szerokość jezdni bitumicznej – 5,0 m,
- spadek poprzeczny jezdni na odcinku prostym – 2,0%,
- pobocza obustronne – 1,0 m,
- spadek poprzeczny pobocza 6,0%.

c) przekrój normalny na zjazdach żwirowych:

- szerokość nawierzchni – 5,0 m,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu $R=3,0$ m.

7.4 Konstrukcja i technologia nawierzchni.

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- a) na drodze gminnej od km 0+007,50 do km 1+388,30 – nawierzchnia o nowej konstrukcji KR1, G1:
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 wg WT-2 z 2010r. grub. 4 cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 wg WT-2 z 2010r. grub. 5 cm,
 - podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm,
 - pobocza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 9 cm.
- b) na drodze gminnej od km 0+000,00 do km 0+007,50 oraz od km 1+388,30 do km 1+399,80 – nawierzchnia o nowej konstrukcji KR2, G1:
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 wg WT-2 z 2010r. grub. 5 cm,
 - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16P 50/70 wg WT-2 z 2010r. grub. 9 cm,
 - podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm,
 - pobocza z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm.
- c) na zjazdach żwirowych:
- nawierzchnia żwirowa grub. 20 cm.

8. Roboty ziemne.

Roboty ziemne zostały obliczone na podstawie przekrojów poprzecznych.

Roboty ziemne na omawianej inwestycji wynikają z konieczności wykonania koryta pod projektowane warstwy konstrukcyjne, wykonania nasypów i wykopów, nadania stałej szerokości korony drogi na jej poszczególnych odcinkach. Zaprojektowano zdjęcie humusu ze skarp i poboczy drogi średniej grub. 20 cm.

9. Odwodnienie.

Odwodnienie drogi gminnej zaprojektowano powierzchniowo na teren przyległy. Pod drogą gminną w km 0+009,00 zaprojektowano przepust z rur PEHD długości dołem 10,0 m i średnicy 60 cm. Na wlocie i wylocie przepustu dno i skarpy należy umocnić brukiem na zaprawie cementowo - piaskowej. Przepust posadowić na ławie szerokości 0,9 m z kruszywa naturalnego grub. 30 cm.

Pod drogą gminną w km 1+390,00 zaprojektowano przepust z rur PEHD długości dołem 11,0 m i średnicy 60 cm. Na wlocie i wylocie przepustu dno i skarpy należy umocnić brukiem na zaprawie cementowo - piaskowej. Przepust posadowić na ławie szerokości 0,9 m z kruszywa naturalnego grub. 30 cm.

10. Zieleń.

Zachodzi konieczność wycięcia drzew, które bezpośrednio kolidują z projektowaną inwestycją. Przewidziano do wycinki 34 drzewa. Drzewa przeznaczone do wycinki oznaczono na projekcie zagospodarowania terenu numerami 1-25. W większości są to drzewa o mniejszych średnicach od 10 do 40 cm: robinie akacjowe, lipy. Inwestor uzyska odrębne pozwolenie na wycinkę drzew.

11. Towarzyszająca infrastruktura techniczna.

Na omawianym odcinku drogi gminnej, w zakresie opracowania znajdują się liczne przewody podziemne telekomunikacyjne i wodociągowe, które w miejscach kolizji będą przebudowane lub zabezpieczane według zaleceń gestorów poszczególnych sieci.

Na istniejących przewodach telekomunikacyjnych występujących pod zjazdami należy założyć rurę dwudzielną typu AROT 110/6,3.

W ramach opracowania należy przestawić istniejąc hydranty poza koronę drogi.

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

12. Organizacja ruchu

Zaprojektowano ustawienie znaków pionowych z grupy wielkości „małe” na drodze gminnej oraz z grupy wielkości „średnie” na drodze wojewódzkiej z tarczami pokrytymi folią odblaskową I. Szczegóły przedstawiono w „Projekcie stałej organizacji ruchu”.