

OPIS TECHNICZNY

Do dokumentacji technicznej na przebudowę drogi powiatowej nr 3224 D

Ulica Bożkowska w Nowej Rudzie

km 0 + 000 – 0 + 535,28 , długość 0,535 km

NAZWA PROJEKTU : "ODBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 3324D
NOWA RUDA SŁUPIEC – BOŻKÓW – GORZUCHÓW, KM 0+000 do
0+535 – I ETAP"

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna na wykonanie przebudowy drogi powiatowej nr 3224 D ulica Bożkowska w Nowej Rudzie w km 0+000 – 0+535,28 o łącznej długości 535,28 m, wraz ze wzmocnieniem istniejącej podbudowy, ułożeniem nowej nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej, przebudową chodników, zjazdów, przepustów i elementów odwodnienia. Gmina Miejska Nowa Ruda, Powiat Kłodzki zgodnie ze zleceniem Zarządu Dróg Powiatowych w Kłodzku. Inwestorem zadania jest POWIAT KŁODZKI , ul. Okrzei 1, 57-000 Kłodzko.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie powstało na zlecenie Zarządu Dróg Powiatowych w Kłodzku i sporządzono w oparciu o:

- Umowa 2012 r.
- Mapę do celów projektowych w skali 1 : 500
- Pomiar geodezyjno-wysokościowy
- Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r. poz. 430 „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”
- Wytyczne projektowania dróg

Przed przystąpieniem do prac projektowych dokonano niezbędnych uzgodnień z Inwestorem, przeprowadzono wizję w terenie, pomiary geodezyjne i sytuacyjne, co pozwoliło na określenie stanu istniejącego i projektowego.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt niniejszy obejmuje swoim zakresem następujące zagadnienia:

- Roboty mechaniczne ziemne – wykonanie wykopów i nasypów
- Rozbiórkę istniejącej nawierzchni z mieszanki bitumicznej wraz z rozbiórką przepustów, nawierzchni na chodnikach
- Wykonanie przepustów, ścieków i nowej kanalizacji deszczowej
- Wykonanie koryta o głębokości 35 cm

- Wykonanie warstwy stabilizującej podłoże z mieszanki cementowo-piaskowej o grubości 15 cm
- Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z tłucznia o grubości 20 cm
- Wykonanie podbudowy z kruszyw łamanych na chodnikach o grubości 10 cm
- Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego grubość 6 cm warstwa wiążąca
- Nawierzchnia z betonu asfaltowego grubość 5 cm warstwa ścieralna
- Nawierzchnia z betonu asfaltowej grubość 4 cm warstwa ścieralna
- Ułożenie krawężników betonowych na ławie betonowej z oporem
- Ułożenie obrzeży betonowych na ławie betonowej
- Wykonanie nawierzchni na chodnikach z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm, kolorowej
- Wykonanie oznakowania poziomego i pionowego drogi
- Roboty mechaniczne ziemne – wykonanie wykopów i nasypów

4. STAN ISTNIEJĄCY

Projektowany odcinek drogi na długości 0,535 km rozpoczyna się w km 0+000 na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 381 Wałbrzych – Kłodzko, przebiega przez miejscowość Nowa Ruda ul. Bożkowska w kierunku miejscowości Bozków.

Droga na całym odcinku w :

- km 0 +000 – 0+535 posiada nawierzchnię z mieszanki bitumicznej która jest w złym stanie technicznym. W wielu miejscach istniejąca droga ma zniszczoną nawierzchnię, elementy odwodnienia zamulone lub brak. Występują podłużne koleiny i poprzeczne nierówności. Posiada przekrój poprzeczny półuliczny, dalej szlakowy a przebieg stokowy na całej długości.

Chodniki z kostki betonowej w złym stanie technicznym.

Rowy brak lub zamulone.

Istniejące przepusty i kanalizacja deszczowa wymagają przebudowy.

Zjazdy na przyległe działki wymagają przebudowy.

Urządzenia obce występują.

Dokumentacja fotograficzna



Zdj.nr 1 Km 0+000 Początek projektowanego odcinka



Zdj.nr 2 Początkowa część drogi.



Zdj. nr 3 Środkowa część drogi – skrzyżowanie z ul. Spacerową.



Zdj. nr 4 Końcowa część drogi – skrzyżowanie z ul Debry

5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Projekt remontu obejmuje odcinek o łącznej długości 535,28 m. Projektowany odcinek drogi na długości 0,535 km rozpoczyna się w km 0+000 na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 381 Wałbrzych – Kłodzko, przebiega przez miejscowość Nowa Ruda ul. Bożkowska w kierunku miejscowości Bożków. Na całej długości przebiega w granicach istniejącego pasa drogowego. Opracowanie przebiega w obrębie działek będących własnością Powiatu Kłodzkiego.

Zgodnie z wybraną koncepcją przebieg projektowanych dróg prowadzony jest po istniejącym terenie i na wysokości zbliżonej do rzędnych terenu niezbędną korektą łuków poziomych i pionowych.

Droga na początkowym odcinku ma przekrój uliczny, później półuliczny i dalej szlakowy a przebieg stokowy.

5.1. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Przebudowa drogi przebiegać będzie w granicach istniejącego pasa drogowego. Projektowana droga jest drogą jednojezdniową o szerokości jezdni 5,50-7,00 m i szerokości korony 10,00 – 17,00 m.

Budowa drogi przebiegać będzie po istniejącym terenie:

- Szerokość jezdni – 5,50 - 7,00 m
- pobocza szerokość 1,00 m, ziemne spadek poprzeczny 6-8%

Ponadto przewiduje się odbudowę wszystkich zjazdów na przyległe grunty i przebudowę istniejących chodników.

5.2. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Niweleta drogi dostosowana jest do istniejącego terenu, spadki poprzeczne – na prostej 2-3 %.

Spadki podłużne drogi wynikają ze spadków istniejącej drogi i wynoszą od 1,0 % do 5,0 %.

5.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Ze względu na rodzaj i zakres zniszczeń istniejącej nawierzchni i podbudowy zaprojektowano:

1. Km 0+000 – 0+535,28

- wykonanie frezowania istniejącej nawierzchni i podbudowy na głębokość 18 cm:
Hm 0+00 – 1+05 – 883,0 m²
Hm 1+41 – 1+84 – 236,0 m²
Hm 2+24 – 2+45 – 115,0 m²
Hm 3+86 – 4+42 – 308,0 m²
Hm 4+64 – 4+73 – 50,0 m²
Hm 4+83 – 4+90 – 39,0 m²
RAZEM F = 1631,0 m²
- na pozostałej powierzchni wykonanie frezowania istniejącej nawierzchni na średnią głębokość 5 cm F= 1802,0 m²
- profilowanie i zagęszczenie podbudowy po sfrezowaniu jezdni
- wykonanie koryta o głębokości 35 cm na poszerzeniach jezdni
- wykonanie warstwy wzmacniającej podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem o wytrzymałości 2,5 MPa i grubości 10 cm
- wykonanie dolnej warstwy podbudowy z tłucznia 25-63 mm o grubości warstwy 20 cm
- skropienie wykonanej podbudowy emulsją asfaltową 0,80 kg/m²
- wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego 0-25 mm o grubości 6 cm
- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego 0-12 mm o grubości 4 cm

Konstrukcja jezdni

1. Hm 0+00 – 0+21,30 w miejscu włączenia do drogi wojewódzkiej, kategoria ruchu KR2

- skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,80 kg/m²
- warstwa profilująca z betonu asfaltowego 0-12 mm w ilości 50 kg/m²
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego 0-25 mm grubość 9 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0-12mm grubość 5 cm

2. Hm 0+21,30 – 5+035,28

- skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,80 kg/m²
- wyrównanie frezowanej podbudowy kruszywem łamanym warstwą o średniej grubości 10 cm
- warstwa profilująca z betonu asfaltowego 0-12 mm w ilości 50 kg/m²
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego 0-16 mm grubość 6 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0-12mm grubość 4 cm

3. Konstrukcja jezdni w miejscach poszerzeń i w miejscach przekopów

- warstwa stabilizująca podłoże z mieszanki kruszywa naturalnego i cementu w ilości 10/1 o grubości 15 cm
- warstwa podbudowa z kruszywa łamanego o grubości 20 cm
- warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego o grubości 10 cm
- skropienie podbudowy emulsją asfaltową w ilości 0,80 kg/m²
- warstwa profilująca z betonu asfaltowego 0-12 mm w ilości 50 kg/m²
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego 0-16 mm grubość 6 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0-12mm grubość 4 cm

Szczegółowe rozwiązania konstrukcji jezdni, jej grubość i szerokości podano na przekrojach poprzecznych.

Łuki poziome i załamania trasy dostosowane są do przebiegu istniejącej drogi.

6. ZJAZDY

- Wykonanie koryta o głębokości 35 cm
- Podbudowa z chudego betonu C 16/20 (B 20) grubość 20 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa grubość 5 cm
- wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej 9x11 cm

7. CHODNIKI

- - warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego o grubości 10 cm
- ułożenie ścieku przykrawężnikowego z kostki betonowej o wymiarach 16x16x16 cm na ławie z betonu B 15
- ułożenie krawężników betonowych wystających o wymiarach 15x30x100 cm na ławie z betonu B 15 z oporem
- ustawienie obrzeży betonowych 8x30x100 cm na ławie z betonu B 10
- Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 8 cm

8. ODWODNIENIE DROGI

Powierzchniowe odwodnienie jezdni i korony drogi zapewnione jest dzięki odpowiednim spadkom podłużnym i poprzecznym.

Wodę spływającą z korony drogi i terenów przydrożnych do rowów odprowadza się na przyległy teren lub do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Na całym projektowanym odcinku droga przyjęto przekrój uliczny lub półuliczny o 2 % spadku poprzecznym dwustronnym na prostej i 2% spadku poprzecznym jednostronnym na łukach.

Przyjęte spadki poprzeczne i podłużne na projektowanym odcinku umożliwiają odprowadzenie wód z jezdni w sposób grawitacyjny.

Dla prawidłowego funkcjonowania odwodnienia zaprojektowano budowę kanalizacji deszczowej z rur betonowych, budowę studzienek ściekowych wraz z przykanalikami, budowę studni rewizyjnych z odprowadzeniem wód do istniejących rowów przydrożnych .

9. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

Zaprojektowano ustawienie znaków drogowych i barier

1. Ustawienie znaków drogowych na słupkach z rur stalowych o długości 3,50 m
- znaki ostrzegawcze, informacyjne – 7 szt
 2. Ustawienie drogowskazu typu E na słupkach z rur stalowych o długości 3,50 m
- drogowskaz E – 1 szt
 3. Oznakowanie poziome grubowarstwowe z materiałów termoutwardzalnych – 53,00 m²
 4. Ustawienie barier ochronnych – 125 m
- Inne elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego nie występują.

W czasie realizacji robót należy stosować się do wymagań technicznych zawartych w Polskich i Europejskich Normach oraz Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.