**Opis techniczny do projektu wykonawczego**

1. **Podstawa opracowania**:

Dokumentację opracowano w oparciu:

* Podkłady geodezyjne w skali 1:500 - wykonawca DeBIT Firma Wielobranżowa Dariusz Przygoda 89-100 Nakło n. Not. - materiał Zamawiającego
* Pomiary uzupełniające wykonane przez projektanta.
* Dz. U. nr 43 z dnia 14/5/1999 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
1. **Przedmiot opracowania**

Zakres robót objętych niniejszym projektem to wykonanie Remontu drogi powiatowej 1925C Karnówko - Nakło nad Notecią od km 0+075 do km 3+982 dł. 3907 m

Dane wyjściowe:

Natężenie ruchu w 2012 r. - SDR 987 poj./dobę

Klasa drogi – L

KR1

* Prędkość projektowa: 30 km/h
* Droga dwupasowa, dwujezdniowa
* szerokość pasa ruchu: istniejąca od 2.50 do 3.00 m
* Poszerzenie pasa ruchu dla trasy w planie na łukach 30/R
* Największe dopuszczalne pochylenie niwelety bez chodników - 10%, z chodnikami 6%
* Minimalna szerokość chodnika odsuniętego od jezdni 1,5 m
* Minimalna szerokość chodnika przy jezdni 1,5 - 2,0 m
1. **Stan istniejący zagospodarowania terenu**

Droga powiatowa na przedmiotowy odcinku przebiega w miejscowości Nakło nad Notecią - ulica Karnowska oraz na odcinku Nakło nad Notecią-Karnowo-Karnówko. Istniejąca nawierzchnia szerokości 5.00 - 6.00 m posiada deformację w przekroju poprzecznym oraz profilu podłużnym, co pogarsza komfort użytkowników drogi. Istniejące chodniki zdeformowane w przekroju poprzecznym i podłużnym.

1. **Projektowane zagospodarowanie terenu**

4.1. Plan sytuacyjny

Projektuje się wykonanie nawierzchni drogi po istniejącym śladzie i szerokościach. Trasa sytuacyjnie nawiązuje do istniejącego przebiegu nawierzchni drogi powiatowej. Na przyległe do trasy działki zaplanowano remont istniejących zjazdów i skrzyżowań na długości krawędź jezdni - granica działki.

* 1. Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe na odcinku 3+250-3+982 uwarunkowane jest wykorzystaniem istniejącej nawierzchni jezdni jako jej podbudowy oraz rzędnymi projektowanych i nawiązywanych odcinków dróg. Wartości pokazane na profilu podłużnym. Rzędne projektowane podane są w ciągu niwelacji państwowej. Na odcinku w km 0+075-3+250 ułożenie na istniejącą nawierzchnię bitumiczną jednej warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego o grubości 5 cm, w km 1+510-2+070 w m. Karnowo ułożenie dwóch warstw wyrównawczej i ścieralnej o grubości 3 cm.

* 1. Rodzaj nawierzchni:

Projektowana nawierzchnia:

* jezdni - bitumiczna w-wa ścieralna AC11S,
* wjazdów - betonowa kostka brukowa gr. 8 cm kolor grafitowy, bitumiczna w-wa ścieralna AC11S
* chodnika - betonowa kostka brukowa gr. 6 cm kolor szary,
* skrzyżowania - betonowa kostka brukowa gr. 8 cm kolor szary, bitumiczna w-wa ścieralna AC11S
* zatoka autobusowa - betonowa kostka brukowa gr. 8 cm kolor szary

Rodzaj i lokalizacja nawierzchni przedstawiona jest na planie zagospodarowania terenu.

Konstrukcję nawierzchni przedstawiono na rysunkach - przekroje normalne i konstrukcyjne. Zakres robót przedstawiono w przedmiarze oraz w szczegółowych zestawieniach robót.

* 1. Odwodnienie

Zachowany zostaje istniejący powierzchniowy system odwodnienia poprzez projektowane pochylenia podłużne i poprzeczne nawierzchni, do istniejących rowów przydrożnych oraz montaż nowych wpustów ulicznych.

**Parametry geometryczne** Szerokość jezdni

* od km 0+075 do km 1+065 szerokość 5.60 m (2 x 2.80 m)
* od km 1+065 do km 3+250 szerokość 5.40 m (2 x 2.70 m)
* od km 3+250 do km 3+687 szerokość 5.50 m (2 x 2.75 m)
* od km 3+687 do km 3+697 szerokość zmienna od 5.50 m (2 x 2.75 m) do 6.00 m (2 x 3.00 m)
* od km 3+697 do km 3+975 szerokość 6.00 m (2 x 3.00 m)
* od km 3+975 do km 3+982 szerokość zmienna od 6.00 m (2 x 3.00 m) do 5.50 m (2 x 2.75 m) włączenie do istniejącej nawierzchni

Szerokość i spadek pobocza

* pobocza gruntowe szerokości 1.00 – 1,5 m
* pochylenie poprzeczne 6.0% - 8,0%

Szerokość i spadek chodnika

* szerokość chodnika 1,50 - 2.00 m
* pochylenie poprzeczne 2.0%

**5 . Organizacja ruchu na czas budowy**

Prowadzenie robót drogowych powinno odbywać się z zachowaniem oznakowania zgodnego z obowiązującymi przepisami. Przed przystąpieniem do robót należy przedstawić do zatwierdzenia uzgodniony z zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie ich trwania.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót - załącznik przedmiar robót
* Wykonanie w-wy ścieralnej
* Wykonanie w-wy wyrównawczej
* Umocnienie rowów
* Wykonywanie chodników i zjazdów
* Frezowanie nawierzchni
1. Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie
* Roboty będą prowadzone pod ruchem tj. Jedna strona zostanie wydzielona dla ruchu wahadłowego pojazdów na drugiej prowadzone będą roboty. Wykonawca przedstawi zatwierdzoną Czasową Organizację Ruchu na czas robót budowlanych
1. Przewidywane zagrożenia :

Ruch pojazdów odbywający się na budowie - stwarzać będzie zagrożenie przez cały czas trwania robót

Sprzęt zmechanizowany pracujący przy wykonywaniu robót

* Przecinarki, zagęszczarki, sprężarki
* Koparki, samochody ciężarowe, układarki mas bitumicznych, frezarki, walce
1. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu robót

Strefę robót należy oznakować zgodnie z zatwierdzonym Projektem Czasowej Organizacji Ruchu na czas prowadzenia robót Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpiecznego wykonywania czynności, posiadać środki ochrony osobistej.

1. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników

Przy robotach mogą być zatrudnieni wyłącznie pracownicy przeszkoleni w zakresie BHP, oraz posiadający orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Operatorzy maszyn musza posiadać odpowiednie uprawnienia.

Obowiązek kierowania robotami w sposób bezpieczny spoczywa na kierowniku budowy, kierowniku robót lub majstrze.

Dziennik Budowy, deklaracje zgodności, świadectwa jakości materiałów, protokoły badań i sprawdzeń będą znajdować się u kierownika budowy lub kierownika robót.