

## **OPIS TECHNICZNY**

DO PROJEKTU WYKONANIA NOWEJ NAWIERZCHNI DROGI POWIATOWEJ NR.4328P

w MIEJSCOWOŚCI NOWOLIPSK.

### **1. PRZEDMIOT PROJEKTU**

Przedmiotem opracowania jest „Wykonanie nowej nawierzchni drogi powiatowej nr 4328P w m. Nowolipsk”. Projekt został opracowany w oparciu o kilometrąz nowy, punkt początkowy został zlokalizowany w miejscu zakończenia wykonania ostatniego odcinka w osi drogi powiatowej (plan sytuacyjny).

Planowana inwestycja obejmować będzie:

- Wykonanie poszerzeń jezdni do szerokości 5,10m (wyrównanie szer. nawierzchni)
- Wykonanie korekt układu sytuacyjnego jezdni.
- Wzmocnienie konstrukcji jezdni.
- Umocnieniem poboczy 0,6m (obustronnie)
- Profilowanie poboczy wraz z ścięciem i uzupełnieniem.
- Utwardzeniem zjazdów na drogi leśne

Łączna długość odcinka drogi objętego przebudową wynosi 700m.

### **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Umowa zawarta między Inwestorem a Wykonawcą dokumentacji,

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, DU Nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku, poz. 430,

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego, Dz. U. Nr 202, poz.2072,

Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Warszawa 2001, Część I.

Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:1000

Ustalenia z Inwestorem,

Wizje lokalne w terenie (pomiar uzupełniające).

### 3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest, sporządzenie projektu wykonawczego przebudowy drogi, który będzie podstawą do zgłoszenia robót. W związku z celem wykonania opracowania dokumentacja projektowa wykonana została w formie uproszczonej zgodnie z art. 30 ustawy Prawo budowlane z 07.07.1994r. z późniejszymi zmianami oraz z Rozporządzeniem MI z dnia 2.09.2004r:

*„dokumentacja projektowa, służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę, składa się w szczególności z planów rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych (...), przedmiaru robót (...)”.*

Celem jest wykonanie nowej nawierzchni drogi w km 0+000 do km 0+700 oraz od km 0+200 do km 0+690 wykonanie uzupełnień w szerokości nawierzchni istniejącej, naprawy i wzmocnienia istniejącej nawierzchni odcinka drogi oraz innych jej elementów znajdujących się w obszarze opracowania.

Zakres opracowania dla przedmiotowego odcinka drogi obejmuje:

- Wykonanie poszerzenia pasa ruchu do min. 2,5 m na odcinku drogi przewidzianym do przebudowy,
- Wykonanie nakładki z warstw bitumicznych na jezdni.
- Regulację wysokościową istniejących zjazdów indywidualnych, oraz wlotów skrzyżowań.
- Regulację wysokościową pobocza materiałem kamiennym (granit 0/31,5) o śr. gr.10 - 15cm na odcinkach, na których wykonywany jest remont nawierzchni.

UWAGA! Wszelkie prace przebiegające w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu (kable teletechniczne) należy prowadzić ręcznie.

### 4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W stanie istniejącym przedmiotowy odcinek drogi powiatowej posiada przekrój drogowy o zmiennej szerokości od ok. 4,5 m do ok. 5,30m. Jezdnia w przekroju drogowym posiada pobocza gruntowe oraz rowy odwadniające. Nawierzchnia jezdni na odcinku objętym remontem jest w złym stanie technicznym.

Na długości opisywanego odcinka występują załamania poziome niewymagające wpisania łuków kołowych.

Przekrój poprzeczny drogi jest dwuspadowy.

Niweleta drogi posiada pochylenie od ok.0, 15% do ok. 0, 4%. Załomy niwelety wyokrąglone są łukami pionowymi o promieniu ok. 1000m.

Odwodnienie przedmiotowego odcinka drogi realizowane jest przy pomocy odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych oraz istniejących rowów przydrożnych.

W granicy opracowania występują skrzyżowania, zjazdy publiczne i indywidualne. Po obu stronach drogi występują publiczne i indywidualne zjazdy, bezpośrednio włączone do jezdni zasadniczej.

## **5. DOCELOWE PARAMETRY TECHNICZNE**

### **• Droga powiatowa relacji Chocz-Nowolipsk**

- Klasa drogi: L 1/2
- Droga: jednojezdniowa, dwukierunkowa
- Prędkość projektowa: V p.=60km/h
- Przekrój: drogowy – szer. jezdni 5,00m
- Nawierzchnia: jezdni bitumiczna
- Pobocza: umocnione szer. 0.6m (do skarpy gruntowe)
- Kategoria obciążenia ruchem: KR II

## **6. UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE**

Oś przedmiotowego odcinka drogi dowiązano do stanu istniejącego przejmując jednak kilometraż roboczy. W miejscach wyrównań szerokości nastąpi przesunięcie osi jezdni (ok. 0,5m do 0,2m zmienna).

### **6.1 OPIS TRASY**

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie nakładki bitumicznej na jezdni drogi powiatowej o gr. 4cm po wyrównaniu profilu śr.(2cm do 4cm). Nie przewiduje się istotnych zmian geometrycznych. Zaprojektowano miejscowe poszerzenie jezdni o ok.50cm do szerokości min. 5,15m. Początek opracowania zlokalizowano w km 0+000 koniec w km 0+700 (km lokalny) – łączna długość 690 m. Przewidziano również frezowanie na włączeniu do istniejących nawierzchni na głębokość 4cm i długość 5,0m. Na długości odcinka przedmiotowej drogi brak łuków poziomych za wyjątkiem włączeń do skrzyżowań.

### **6.2 SKRZYŻOWANIA**

Położenie sytuacyjne skrzyżowań występujących w ciągu przedmiotowej drogi lokalizacyjnie pozostaje bez zmian. W ramach niniejszej przebudowy projektowana jest głównie korekta łuków wyokrąglających, szerokości wlotu oraz regulacja wysokościowa skrzyżowania.

### **6.3 ZJAZDY INDYWIDUALNE DO POSESJI I LASÓW.**

Zjazdy indywidualne do posesji na odcinku drogi zostaną utwardzone po przez wykonanie podbudowy gr. 20 cm z ułożeniem nawierzchni bitumicznej gr. 5 cm. Niniejszy projekt przewiduje regulację wysokościową wraz z budową nawierzchni na zjazdach do 3,0m. Na odcinku drogi przewidzianym do przebudowy zjazdy przedstawiono na planie sytuacyjnym.

### **6.4 RUCH PIESZY**

Ruch pieszy wzdłuż przedmiotowego odcinka drogi powiatowej odbywać się będzie poboczem utwardzonym materiałem kamiennym. Szerokość utwardzenia 0, 6m pobocza 1,5 do 2 m (GRUNTOWE)

## **7. UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE**

Przebieg wysokościowy drogi powiatowej zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego stanu podnosząc niweletę średnio o 7cm z jednoczesną korektą (wyrównaniem) spadków podłużnych i promieni łuków pionowych wklęsłych i wypukłych. Pochylenia niwelety zmieniają się od 0,04% do 0,06%. Zastosowano łuki pionowe wklęsłe i wypukłe o promieniach >800m. Wszystkie załomy należy wyokrąglić łukami pionowymi o  $R=1000m$

Ponadto do przedmiotowego odcinka należy wysokościowo dowiązać istniejące zjazdy i skrzyżowania. Istniejące nierówności niwelety należy wyrównać warstwą wyrównawczą (wiązącą) z masy mineralno asfaltowej.

## **8. PRZEKROJE TYPOWE**

Na odcinkach prostych przekrój poprzeczny posiada spadek daszkowy o pochyleniu 2%. Zmianę pochylenia jezdni należy wykonać na prostych przejściowych. Szerokość jezdni wynosi min. 5,00. Pochylenie poprzeczne na początku i końcu odcinka należy dowiązać do stanu istniejącego.

## **9. ODWODNIENIE**

Odwodnienie na całym odcinku zostało zaprojektowane jako powierzchniowe, dzięki zastosowaniu odpowiednich pochyłeń podłużnych i poprzecznych.

## **10. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

Do rozbiórki przewidziano miejscowe rozebranie nawierzchni przy włączeniu i likwidacji zawyżeń. Materiał pochodzący z rozbiórki należy wywieźć na odkład, w miejsce wskazane przez Inwestora.

## **11. ROBOTY ZIEMNE**

Przewiduje się wykonywanie robót ziemnych związanych z wykonywaniem: oczyszczenia istniejącej podbudowy do projektowanej szerokości na całym odcinku ścinka i uzupełnienie poboczy

## **12. UZBROJENIE TERENU**

W bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej drogi zlokalizowane jest uzbrojenie w postaci sieci teletechnicznej. Wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie.

## **13. ZIELEŃ**

W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się wycięcia krzewów znajdujących się w pasie drogowym.

## **14. NAWIERZCHNIE DROGOWE**

### **14.1 Kategoria obciążenia ruchem**

Kategorię obciążenia ruchem przyjęto, jako KR II.

## **14.2 Grupa nośności podłoża**

Ze względu na wykonywanie nakładki na istniejących warstwach konstrukcji nawierzchni nie określono grupy nośności podłoża w rejonie jezdni, natomiast w rejonie poszerzeń występuje grunt G1 i dla takiego przyjęto konstrukcję nawierzchni.

## **14.3 Rozwiązanie projektowe**

Konstrukcja nawierzchni drogi powiatowej nie spełnia wymagań nośności, występują nierówności profilu, łaty, spękania (głównie przy krawędziach), odcinkowo również koleiny i ubytki. Przyjęte rozwiązanie przebudowy nawierzchni uwzględnia wzmocnienie nawierzchni, poprawę równości, likwidację zaniżeń, odpowiednią grubość warstw bitumicznych, spełnienie warunku mrozoodporności a także zapewnienie odpowiedniej szorstkości powierzchni.

Opierając się na powyższych przesłankach zaprojektowano przebudowę nawierzchni w sposób następujący:

### **➤ *nakładka od km 0+000 do km 0+700 (wyrównanie szerokości miejscowo)***

- Ułożenie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego 0/11mm o grubości śr.3cm
- Ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11 S o grubości 4cm
- Wykonanie poszerzeń (warstwy ścieralnej BA 4 cm, profil MMA 3 cm, podbudowa MMA 3,0cm + kruszywo 20+10 cm,

Niweleta nawierzchni po przebudowie zostanie podniesiona średnio o ok. 7-8cm.

### **➤ *Utwardzenie pobocza***

Dla utwardzenia poboczy przyjęto następującą konstrukcję:

Warstwa kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 15cm(granit)

### **➤ *zjazdy leśne***

Dla zjazdów objętych przebudową przyjęto konstrukcję:

- podbudowa z kamienia łamanego stabilizowana mechanicznie gr 20 cm
- beton asfaltowy gr. 5 cm

*Wszystkie przyjęte konstrukcje zostały zaprojektowane zgodnie z Załącznikiem nr 4,5,6 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r., Dz.U. nr 43 z 14 maja 1999r.*

Opracował:

## Wykonanie nowej nawierzchni na drodze powiatowej nr. 4328P w m. Nowolipsk

### ZAŁĄCZNIK: Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Strona tytułowa projektu wykonawczego zawiera informacje wymienione w §2.2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego podany jest w opisie technicznym. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów zostanie określona przez Wykonawcę robót. Generalnie w pierwszej kolejności należy wykonać, chodnik, a następnie wykonać nawierzchnie.

#### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Istniejące obiekty budowlane to: droga, zjazdy i skrzyżowania, przepust, uzbrojenie terenu (sieć teletechniczna, elektryczna).

#### **Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Elementem zagospodarowania działki lub terenu, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest ruch drogowy odbywający się po drodze powiatowej.

#### **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Podczas realizacji robót budowlanych będą występowały typowe dla wielobranżowych inwestycji drogowych rodzaje zagrożeń wynikające min. z wykonywania robót ziemnych, z wykonywania robót bitumicznych, z użyciem sprzętu zmechanizowanego. Skala zagrożeń jest ograniczona do placu budowy (zagrożenie lokalne).

Miejsce i czas wystąpienia zagrożeń: każdorazowo podczas wykonywania robót budowlanych w obszarze i w czasie wykonywania.

#### **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Instruktaż powinien określać: zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

#### **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Nie przewiduje się wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.