

## OPIS TECHNICZNY

### **do projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej nr 124018N w msc. Leginy w zakresie wykonania nawierzchni asfaltowej.**

#### **1. Podstawa opracowania.**

Podstawę opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Reszel z siedzibą w Reszlu przy ulicy Rynek 24, a Usługi Projektowe – Koper Zbigniew z siedzibą w Olsztynie przy ulicy Pstrowskiego 18/7.

#### **1. Przedmiot i zakres inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej nr 124018N w zakresie wykonania nawierzchni asfaltowej położonej w msc. Leginy w obrębie geodezyjnym nr 8 Reszel.

#### **2. Materiały do projektowania.**

- 2.1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- 2.2. Pomiary uzupełniające wykonane przez projektanta.
- 2.3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999r – poz.430).

#### **3.Stan istniejący.**

Droga wojewódzka nr 590 Barciany-Korsze-Reszel-Biskupiec w obrębie skrzyżowania (km 37+890) z drogą gminna nr 124018N posiada nawierzchnię z asfaltu betonowego szerokości 5,0m, z poboczami ziemnymi szer. 1,0m. Droga wojewódzka przebiega w niewielkim nasypie wysokości ok. 1,0m, w terenie płaskim. Spadek podłużny drogi waha się w granicach 1,0%. Odcinek leży na prostej, widoczność przy włączaniu się do ruchu jest dobra. Odwodnienie drogi powierzchniowe. Pod (zjazdem) drogą gminną zlokalizowany jest przepust, który wykonany jest z rur betonowych, umocnienie wlotu i wylotu darnią. Zakończenia przepustu bez ścianek czołowych. W poboczu DW 590 rosną pojedyncze drzewa, których wiek ocenia się na 80-90 lat.

Nawierzchnia drogi gminnej wykonana jest z kruszywa naturalnego (żwiru) grubość warstwy 20-25cm z domieszką frakcji przekruszonej. Szerokość nawierzchni waha się w granicach 4,5-5,5m. Odwodnienie drogi powierzchniowe, rowy przydrożne w obrębie skrzyżowania są w dobrym stanie.

Skrzyżowanie oznakowane jest znakami A-6, na drodze wojewódzkiej i A-7 na drodze gminnej. Droga gminna leży w obszarze zabudowanym.

W podłożu drogi zalegają grunty nośne są to głównie gliny zwięzłe i gliny piaszczyste.

W koronie drogi gminnej występują kable telekomunikacyjne, energetyczne oraz wodociąg.

#### **4.Stan projektowany.**

##### 4.1. Podstawowe parametry.

Przyjęto podstawowe parametry drogi gminnej:  
Kategoria ruchu KR1

- szerokość jezdni 5,0m
- szerokość poboczy 0,75m

Nawierzchnię drogi gminnej stanowić będzie beton asfaltowy.  
Spadek poprzeczny nawierzchni drogi podrzędnej w obrębie drogi wojewódzkiej dostosować do jej nawierzchni na pozostałym prostym odcinku zaprojektowano spadek nawierzchni dwustronny.

#### 4.2. Geometria pozioma.

Geometria pozioma wpasowana została do istniejącego przebiegu nawierzchni żwirowej. Zaprojektowano łuki bez krzywych przejściowych.  
Skrzyżowanie (podłączenie do drogi nadrzędnej) zlokalizowane jest po lewej stronie drogi wojewódzkiej w km 37+890. Kąt skrzyżowania z DW 51st. Promień skrętu zjazdu wynoszą 6,0m.

#### 4.3. Profil podłużny

Niweletę drogi gminnej dostosowano do istniejącej, maksymalnie wykorzystując istniejącą nawierzchnię żwirową jako warstwę mrozochronną. Drogę cechuje duża płynność i widoczność. Spadki podłużne wahają się w granicach 0,2-3,5%.

#### 4.4. Konstrukcja nawierzchni.

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni drogi gminnej na odcinku nowej warstwy mrozochronnej:

- warstwę ścieralną stanowić będzie beton asfaltowy AC 11S grubości 4 cm.
- warstwę wiążącą stanowić będzie beton asfaltowy AC 11W grubości 5 cm.
- warstwę podbudowy stanowić będzie mieszanka niezwiązana z kruszywek C90/3/30 grubości 20 cm
- warstwę mrozochronną stanowić będzie mieszanka kruszywa naturalnego odpornej na działanie mrozu, która po zagęszczeniu do wymaganego wskaźnika zagęszczenia ( $I_s \geq 1,00$ ) powinna charakteryzować się współczynnikiem filtracji  $k_{10} \geq 8$  m/dobę ( $k_{10} \geq 0,0093$  cm/s).
- warstwę mrozochronną wykonać na geosyntetyku.

Rodzaj geosyntetyku do wzmocnienia podłoża i jego właściwości powinny odpowiadać wymaganiom geowłókninie igłowanej o parametrach podanych w specyfikacjach technicznych.

- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż pasma MD i w szerz pasma CD nie mniej niż 8 kN/m
- wydłużenie względne przy max. obciążeniu MD nie mniej niż 45%
- wydłużenie względne przy max. obciążeniu CD nie mniej niż 50%
- wytrzymałość na przebicie CBR nie mniej niż 1400 N
- wodoprzepuszczalność 100-125 l/m<sup>2</sup> /s
- gramatura nie mniej niż 120 g/m<sup>2</sup>

Na znacznym odcinku istniejąca nawierzchnia żwirowa jest wykorzystana jako warstwa mrozochronna. Na tych odcinkach, nawierzchnię żwirową należy wyprofilować i zagęścić.

W przypadku poszerzenia należy wykonać warstwę mrozochronną (na poszerzeniach) i na tak przygotowanej warstwie wykonać podbudowę i nawierzchnię asfaltową jak dla całego odcinka. **Należy zwrócić uwagę na zagęszczenie podłoża i kolejnych warstw.** Szczegóły przedstawiono na rysunku nr 5.

#### 4.5. Odwodnienie.

Projektowane spadki poprzeczne i podłużne zapewniają grawitacyjny spływ wód opadowych do przydrożnych rowów. Pod drogą gminną (pas drogi wojewódzkiej) istniejący przepust należy przedłużyć na wlocie. Zaprojektowano przedłużenie przepustu typową rurą HDPE karbowaną, średnicy 500mm o długości 4,0m. Zakończenie przepustu skośnie dostosowane do pochylenia skarpy. Wlot i wylot umocnić brukiem na podsypce cementowo-piaskowej. Rurę przepustu posadzić na fundamencie o grubości 25cm z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30. Zgodnie z uzgodnieniem ZDW w Olsztynie przepust i rowy w obrębie skrzyżowania należy oczyścić.

W km 0+390,0 drogi gminnej zaprojektowano przepust z rury stalowej spiralnie karbowanej średnicy 60cm, długości 9,0m, który umożliwi przepływ wód opadowych i roztopowych pod koroną drogi. Przepust jest typowy z zakończeniami dostosowanymi do pochylenia skarp drogi gminnej, umocnione brukiem na podsypce cem.-piaskowej. Fundament przepustu stanowić będzie mieszanka niezwiązana C50/30 grub. warstwy 25 cm, bezpośrednio pod rurą wykonać podsypkę piaskową. Szczegóły patrz specyfikacje techniczne.

#### 4.6. Urządzenia obce.

W pasie drogowym drogi gminnej zlokalizowane są kable telekomunikacyjne, energetyczne i wodociąg. Prace drogowe w pobliżu tych urządzeń wykonywać ze szczególną ostrożnością dostosowując się do uwag zawartych w załączonych uzgodnieniach z właścicielami tych urządzeń.

#### 4.7. Roboty wykończeniowe

Rowy przydrożne i skarpy korpusu drogi gminnej (wojewódzkiej w obrębie skrzyżowania) należy wyprofilować, zahumusować i obsiać mieszanką traw.

### **5. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko.**

Projektowana inwestycja nie będzie wywierać wpływu na pogorszenie warunków środowiska naturalnego.

Przebudowa drogi przebiegać będzie ściśle jej istniejącym śladem. Teren zajmowany przez drogę jest już w chwili obecnej przekształcony przez człowieka. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na zmianę krajobrazu oraz zaburzenie środowiska przyrodniczego, a płynność jazdy wpłynie na zmniejszenie emisji spalin do atmosfery.

Oczyszczenie wód opadowych z nawierzchni nastąpi poprzez naturalne oczyszczenie, retencja terenów zielonych i podłoża.

Do realizacji przedsięwzięcia będą wykorzystywane typowe, nie wpływające negatywnie na środowisko, materiały budowlane takie jak: kruszywo naturalne, kruszywo łamane, beton asfaltowy.

Projektowana inwestycja nie naruszy interesu osób trzecich.

## **6. Dane informacyjne**

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

## **7. Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

Istniejące oznakowanie pozostaje bez zmian.  
Na czas robót wykonawca opracuje i uzgodni schemat oznakowania.

Opracował

Zb.Koper

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

Wykonanie nawierzchni asfaltowej na podbudowie z kruszywa naturalnego częściowo przekruszonego wymaga zachowania środków bezpieczeństwa i prewencji w celu uniknięcia utraty zdrowia przez człowieka.

Podczas realizacji robót budowlanych na obiekcie należy zwrócić uwagę na możliwe występowanie zagrożenia:

1. wynikające z używania maszyn i sprzętu zmechanizowanego podczas budowy
2. podczas wykonywania robót rozbiórkowych
3. podczas robót ziemnych i korytowania
4. podczas wykonywania warstwy konstrukcyjnych nawierzchni wraz z zagęszczeniem
5. podczas montażu przepustu

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, należy zabezpieczyć środki:

- **techniczne** – oznakowanie i wygrodzenie miejsc niebezpiecznych takich jak wykopy, zapewnienie odzieży ochronnej w kolorze pomarańczowym dla wykonujących prace budowlane .
- **organizacyjne** - sprawdzenie stanu technicznego eksploatowanych maszyn budowlanych i sprzętu zmechanizowanego, wywieszenie instrukcji bezpiecznej obsługi i konserwacji sprzętu zmechanizowanego, zapewnienie odpowiednich pomieszczeń na pobyt ludzi (jadalnia, toalety), oznakowanie placu budowy,

Należy zapewnić sprawną komunikację umożliwiającą ewentualną szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przed realizacją kolejnych robót budowlanych przeprowadzić instruktaż pracowników mających uczestniczyć w wykonywaniu określonych czynności na budowie.

Roboty powinny być odpowiednio oznakowane, a krawędzie wykopów oddzielone tymczasowymi taśmami w kolorze biało-czerwonym.

Praca maszyn i urządzeń winna być zorganizowana w sposób nie zagrażający użytkowaniu jezdni oraz odpowiednio oznakowana zgodnie z charakterem robót.

Podczas wykonywania prac budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP. Do Kierownika Budowy należy sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Opracował

Zb.Koper