

# OPIS TECHNICZNY

## 1. DANE OGÓLNE

### 1.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest kosztorys inwestorski dla zadania pn.: „Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Mieleszyn”. Kosztorys inwestorski opracowano metodą uproszczoną w oparciu o n/w Rozporządzenia, wskaźniki cen z I kwartału 2018r. wraz z kosztami zakupu opublikowane przez ORGBUD-Serwis Poznań i informacje o cenach od lokalnych producentów.

W uzgodnieniu z Inwestorem przyjęto założenia:

- kalkulować mechaniczne wykonanie robót,
- materiał z rozbiórki wykorzystać na umocnienie poboczy.

### 1.2. Inwestor

Inwestorem jest : Gmina Bolesławiec, Rynek 1, 98-430 Bolesławiec.

Droga znajduje się w zarządzie: Wójta Bolesławca, Rynek 1, 98-430 Bolesławiec..

### 1.3. Parametry techniczne drogi

- Kategoria drogi- droga gminna
- klasa drogi - D,
- obciążenie ruchem KR 1,
- prędkość projektowa 50km/h,
- ulica o dwóch pasach ruchu i szerokości jezdni 3,50m,
- obustronnie umocnione pobocze 2x0,75m.

### 1.4. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano na podstawie:

- umowy z Gminą Bolesławiec,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury dnia 24.stycznia 2004r w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (D.U. Nr 18, poz. 172 z dnia 6. lutego 2004),
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26. września 2000r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego ( D.U. nr 114, poz. 1195 z 20. grudnia 2000r.),
- Projektu budowlanego,
- Szczegółowych Specyfikacji Technicznych,
- uzgodnień z Inwestorem.

## 2. STAN ISTNIEJĄCY I ZAŁOŻENIA

Droga gminna w miejscowości Mieleszyn jest drogą dojazdową do przyległych posesji oraz gruntów rolnych. Przewiduje się przebudowę drogi na długości 1,260km. Droga posiada pas drogowy o

szerokości około 4-8,0m. Nie planuje się zmian w geometrii i przebiegu przebudowywanej drogi oraz poszerzeń pasa drogowego. Projektuje się jezdnię bitumiczną z betonu asfaltowego o szerokości 3,50m. Od km 0+600 do km 0+860 przewidziano rozebranie istniejącej nawierzchni tłuczniowej a z pozyskanego materiału zaplanowano utwardzenie poboczy. Na wybór projektowanych rozwiązań decydujący wpływ miało występujące natężenie ruchu na drodze oraz szerokość pasa drogowego.

### **3. OPINIA GEOTECHNICZNA**

Obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo-wodnych zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012r. Podłoże do głębokości około 0,3m stanowi podsypka z piasku średniego i tłucznia. Głębiej występuje nasyp niekontrolowany. Podłoże zaliczono do grupy nośności G 1. Roboty ziemne sprowadzają się do mechanicznego i ręcznego korytowania oraz profilowania dna koryta pod konstrukcję jezdni. Podłoże gruntowe w korycie należy zagęścić do wskaźnika zgęszczenia  $I_s=1,00$ .

### **4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIE**

#### **4.1. Droga w planie**

Nie przewiduje się wprowadzenia zmian w geometrii oraz przebiegu przebudowywanej drogi gminnej. Ponieważ droga ma kształt litery U to początek i koniec projektowanego remontu znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową Wieruszów-Bolesławiec. Skrzyżowania są wyokrąglone łukami poziomymi o  $R=8,0m$ . Planuje się przebudowę skrzyżowania od strony Wieruszowa przez przedłużenie istniejącego przepustu i poszerzenie jezdni do 5,0m na długości 30m. Planuje się jezdnie o szerokości 3,50m z poboczami  $2 \times 0,75m$ . W ciągu przebudowywanej drogi projektuje się dwie mijanki o szerokości jezdni 5m na długości 25m. Funkcje mijanki będzie pełnił również przebudowane skrzyżowanie od strony Wieruszowa. Droga posiada cztery załamania osi w planie dwa o  $1^\circ$  oraz dwa po  $90^\circ$ . Zjazdy do posesji i na działki rolne zakończyć skosem 1:1. Przy planowanym przystanku przewiduje się wykonanie peronów z betonowej kostki brukowej na długości 20m o szerokości 1,5m.

#### **4.2. Niweleta drogi**

Niwelecie nadać spadki zgodne z istniejącymi spadkami terenu. Projektuje się wyniesienie niwelety średnio od 10 do 15cm ponad obecny przebieg drogi tłuczniowej.

#### **4.3. Odwodnienie**

Planuje się odprowadzenie wód opadowych do odbudowanych rowów przez nadanie jezdni 2% spadków poprzecznych. Istniejące rowy odbudować do głębokości około 70cm i umocnić przez obsianie trawą. Skarpom nadać pochylenie 1:1. Z uwagi na spadki terenu, odbudowane rowy będą pełniły funkcję rowów infiltracyjnych i odparowujących. Planuje się wykonanie trzech przepustów pod koroną drogi o średnicy  $d=30cm$  z rur karbowanych HDPE PEKTOR OPTIMA z prefabrykowanymi ściankami czołowymi. W przepustach istniejących przewiduje się umocnienie wlotu i wylotu prefabrykowanymi ściankami czołowymi. Z uwagi na brak miejsca na rowy po stronie lewej, planuje się ściek z prefabrykatów betonowych wzdłuż posesji zabudowanych. Na końcu ścieków przewidziano 2 studzienki ściekowe z przykanalikami odprowadzającymi wodę do rowu po przeciwnej stronie jezdni.

#### **4.4. Konstrukcja nawierzchni**

Projektuje się wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 o grubości 5cm na podbudowie tłuczniowej. Istniejącą podbudowę należy wyprofilować i wzmocnić warstwą mieszanki 0/31,5mm o grubości 5-10cm. Podbudowę na poszerzeniach projektuje

się z dwóch warstw z tłuczni z skał, co najmniej twardych np. melafiru :

- warstwa dolna grubości 20cm z mieszanki niezwiązanej 0/63mm stabilizowanej mechanicznie,
- warstwa górna o grubości 5cm z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm stabilizowanej mechanicznie.

Na odcinku od km 0+600 do km 0+860 planuje się rozebranie istniejącej podbudowy i wykonanie konstrukcji jezdni składającej się z następujących warstw:

- warstwa wzmocnionego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$ ,
- warstwa podbudowy grubości 20cm z mieszanki niezwiązanej 0/63mm stabilizowanej mechanicznie,
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 o grubości 5cm.

Podbudowę należy wykonać szerszą od jezdni o 10-15cm. Połączenie międzywarstwowe podbudowy i nawierzchni jezdni wykonać przez skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,8-1,0kg/m<sup>2</sup>. Nawierzchnię zjazdów do posesji na długości pasa drogowego utwardzić warstwą mieszanki 0/31,5mm o grubości 15cm. Jezdni nadać spadek poprzeczny daszkowy 2%. Pobocza wykonać z materiału pochodzącego z rozbiórki.

Perony wykonać z betonowej kostki brukowej o grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie z mieszanki 0/63mm o grubości 20cm. Nawierzchnię peronów od strony jezdni ograniczyć krawężnikiem a od strony posesji obrzeżem 8/30/100cm na ławie z C12/15.