

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna:

### **"Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych i leśnych dz. 7/2 obr. Nowa Wieś Wielka"**

## 2. Podstawa opracowania.

Dokumentację projektową opracowaną w oparciu o:

- Mapę sytuacyjno wysokościową w skali 1:1000.
- Pomiary sytuacyjno wysokościowe w skali 1:500 i 1:250 przeprowadzone przez autora opracowania
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie / DZ.U Nr 43 z 14 maja 1999
- Inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowne rozwiązania.
- Uzgodnienia z Inwestorem.

## 3. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej dla przeprowadzenia remontu drogi wraz z istniejącym odwodnieniem. Zakres remontu wynosi 620 mb i polega na wymianie istniejących przepustów, wzmocnienie podbudowy głównej drogi oraz istniejących zjazdów kruszywem łamanym 0/31,5 grubości łącznej 23 cm. Z uwagi na duże spadki podłużne drogi, kruszywo łamane umieszczamy w geokracie komórkowej o grubości 20cm. Droga uzyska nową nawierzchnię podwójnie powierzchniowo utrwalonej modyfikowaną emulsją asfaltową i grysem na całej długości jezdni o szerokość podstawowej 3,0 m.

## 4. Opis stanu istniejącego.

Działka drogowa przeznaczona pod remont drogi stanowi własność Gminy Paszowice. Pas drogowy wynosi około od 4,0 m do 8.0 m. Istniejące odwodnienie jest bardzo w złym stanie i zaniedbane. Odbywa się głównie powierzchniowo i spływa do istniejących zniszczonych przepustów i krótkiego fragmentu rowu. Istniejąca nawierzchnia stanowi warstwa kruszywa łamanego pomieszana z gruntem rodzimym. Zjazdy obsługują lokalną działalność rolniczą i leśną i usytuowane w miejscach wysokościowo dostępnych. Rowy na wysokości zjazdów są zarurowane od strony dolnej wody tj. od 0+000 do 0+085 Droga ta ma także znaczenie turystyczne. Pobocza są zawyżone i przerośnięte a cała skrajnia drogi zakrzaczona zwłaszcza na końcu odcinka.

## 5. Opis stanu projektowanego.

Na remontowanej drodze założone są dwa przekroje normalne. Planowana szerokość docelowa jezdni przez to 3,0 m plus obustronne pobocza po 0,5 m szerokości. Z uwagi na duże spadki podłużne drogi, kruszywo łamane umieszczamy w geokracie komórkowej o grubości 20cm. Podbudowę klinujemy warstwą kruszywa łamanego 0/5 w ilości około 75 kg/m<sup>2</sup> z bardzo dokładnym wplukaniem i zagęszczeniem całości. Następnie wykonujemy nową nawierzchnię powierzchniowo utrwaloną emulsją i grysem na szerokość podstawową 3,0 m. Z uwagi na wąski pas drogowy zastosowane będzie odwodnienie powierzchniowo wgłębne za pomocą spadków poprzecznych, podłużnych, drenażu i rowu. Na wyprofilowanym podłożu układamy warstwę odsączającą z pisku

filtracyjnego 0/2 przykrytą geowłókniną. W km od 0+000 wymieniamy przepust na średnicę fi 400 o długości 20 m. Od 0+000 do 0+085 odmulamy i regulujemy rów przydrożny wraz z jego umocnieniem płytą ażurową. Powyższe umocnienie nie ma wpływu na zmniejszenie przekroju rowu a jedynie poprawi spływ wody i nada trwałość temu odwodnieniu. Następnie w km 0+090 wymieniamy istniejące odwodnienie stosując rurę perforacyjną ( drenażową ) fi 315 chwytając wszystkłą wodę wychodzącą z istniejących drenaży. Długość rury 30 m. Początek przepustu stanowi studnia deszczowa fi 1000 zwieńczona wpustem deszczowym, a zakończenie ścianka czołowa monolityczna lub murowana z kamienia twardego. Całe ten element odwodnienia będzie przedmiotem osobnego opracowania. Do studni doprowadzamy także wodę wgłębną wpinając drenaż fi 110 długości 515 mb. W ciągu drenażu jest zainstalowanych 10 szt studni inspekcyjnych fi 315 w odstępach co 50 m. Całość rozwiązania projektowego opisuje dalsza część opracowania oraz przedmiar robót. Zasadniczo wodę powierzchniowo przejmuje pas drogowy. Przekrój konstrukcyjny planowany jest następująco:

1. Wykorytowane, wyprofilowane i zagęszczone podłoże szer. 5,0 m
2. Warstwa odsączająca gr. 10 cm z piasku filtracyjnego 0/2 szer 4,0 m
3. Geowłóknina filtracyjna 200 g/m<sup>2</sup> szer. 4,0 m
4. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 ułożona w geokracie komórkowej. Całość zaklinowana kruszywem łamanym 0/5 w ilości około 75 kg/m<sup>2</sup> szerokości 3,5 m.
5. Wykonanie warstwy ścieralnej podwójnie powierzchniowo utrwalonej szerokości 3,0 m

## 6. Rozwiązanie sytuacyjne

Drogę prowadzimy w granicach pasa drogowego, wykorzystując istniejące warunki terenowe. Szerokość docelowa jezdni wyniesie 3,0 m plus obustronne pobocza po 50 cm. Na odcinku od 0+000 do 0+085 wykształcamy rów przydrożny i wykonujemy drogę o szerokości 3,5 m. Do tego rowu remontujemy zrzut wody deszczowej oraz powierzchniowej z całego odcinka drogi. Spadki poprzeczne wykształcamy na 3% zgony ze stokiem. Pobocze wzdłuż rowu wykształcamy na szerokość 75 cm. Parametry skrzyżowania w km 0+085 oraz na końcu zadania tj 0+616 realizujemy wykorzystując powierzchnie pasa drogowego działki 7/2. Ponadto jest planowana wycinka krzaków i ewentualnych drzew. W przypadku wycinki drzew inwestor pomoże właścicielom działek w przeprowadzeniu procedury tej że wycinki. Istniejące zjazdy gruntowe korytujemy i wykonujemy w technologii jak główna droga dopasowując je do warunków terenowych. Ilość zjazdów to 14 szt. Po wykonaniu jezdni i poboczy dopasowujemy teren przyległy tak aby przyprzeć pobocza gruntem rodzimym.

## 7. Rozwiązanie wysokościowe

**Rozwiązanie** wysokościowe zaprojektowano w oparciu o:

- Pomiary w terenie wykorzystując konfiguracje terenu.
- Powierzchniowe odwodnienie drogi z pomocą spadku poprzecznego i podłużnego.
- Niwelety drogi po terenie wykorzystując ukształtowanie istniejącej nawierzchni tłuczniowej.

## 8. Oznakowanie

Drogę oznakowujemy dwoma tablicami „droga wewnętrzna” i „koniec drogi wewnętrznej” D-47 to jest na początku i na końcu zadania. Przy ściankach czołowych na przepuście 0+000 ustawiamy cztery bariery U-12a dla zabezpieczenia wlotu i wylotu z przepustu. Organizacja na czas prowadzenia robót jest opracowana i zatwierdzono osobno przez wykonawcę.

## 9. Obszar oddziaływania obiektu.

Zakres oddziaływania obiektu ogranicza się do działki 7/2. Według ewidencji gruntów stanowiących teren istniejącego pasa drogowego. Zgodnie z Projektem Zagospodarowania terenu.

## **10. Istniejące uzbrojenie terenu.**

Na terenie objętym opracowaniem występują sieci uzbrojenia:

- teletechniczne.
- wodociągowe i kanalizacja sanitarna.
- elektryczne zasilające pobliskie domy.

Z uwagi na zakres projektu ograniczony do wykonania konstrukcji nawierzchni nie występuje kolizja z istniejącą siecią. Nie przewiduje się przebudowy uzbrojenia, a jedynie do zabezpieczenia w razie kolizji. Wszelkie prace drogowe w obrębie zbliżeń ( jeśli wystąpią ) należy wykonywać zgodnie z ogólnymi warunkami technicznymi.

## **11. Kategoria geotechniczna i warunki gruntowe**

Na obszarze objętym opracowaniem stwierdza się występowanie prostych warunków gruntowych. Z uwagi na nie skomplikowany charakter przedsięwzięcia obiekt budowlany zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej nie wymagającej odrębnej dokumentacji geotechnicznej.

### **3. informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

#### **3.1 Część opisowa**

Zakres ( & 2.1 pkt 3.1 w/w rozporządzenia )

Projekt obejmuje:

- Wykonanie robót ziemnych dla posadowienia bezpośredniego konstrukcji wjazdów.
- Wykonanie robót drogowych w pasie drogowym.
- Remont przepustu fi 400 i fi 315 drenażowego.
- Remont rowu przydrożnego.
- Roboty bitumiczne.
- Roboty konstrukcyjne przy wymianie nawierzchni i podbudowy na końcu odcinka.

#### **3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych ( wg &2.1 pkt 3.2 w/w Rozporządzenia**

W obrębie opracowania i planowanych robót nie występują sieci wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne. Remont drogi w żaden sposób nie krzyżuje się z powyższymi sieciami.

#### **3.3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu lub działki mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ( wg \$2.1 pkt 3.3 w/w rozporządzenia )**

- Czynna sieć teletechniczna.
- Czynna sieć energetyczna

#### **3.4. Wykaz zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót budowlanych ( wg \$2.1 pkt 3.4 w/w rozporządzenia )**

- zwrócić szczególną uwagę na sprawność techniczną narzędzi oraz maszyn budowlanych.
- roboty drogowe pod ruchem.
- sporządzić projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.
- przeszkolić załogę stanowiskowo

#### **3.5. Wskazanie sposobu przeprowadzenia instruktażu przy robotach szczególnie**

niebezpiecznych ( wg §2.1 pkt 3.5 w/w rozporządzenia )

- przeprowadzić instruktaż dla pracowników pracujących pod ruchem drogowym.

3.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia ( zapewnienie szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń ( wg §2.1 pkt 3.6 w/w rozporządzenia )

- Przy powyższych robotach nie przewiduje się stref szczególnego zagrożenia zdrowia.