

# **Opis techniczny do przebudowy systemu odwodnienia do projektu przebudowy drogi powiatowej ul. Moniuszki – Nyskiej w Białej.**

## **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie i umowa z Inwestorem
- mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500
- pomiary sytuacyjno wysokościowe w terenie

## **2. Opis terenu inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej ul. Moniuszki – Nyskiej w Białej

W zakres robót drogowych wchodzi:

- przebudowa istniejącej nawierzchni bitumicznej
- przebudowa wjazdów na pola i posesje
- przebudowa i budowa chodników
- modernizacja systemu odwodnienia

W stanie istniejącym droga posiada jezdnię jednoprzestrzenną bitumiczną. Odwodnienie zrealizowane jest poprzez istniejący w terenie zabudowanym system kanalizacji deszczowej, w ciągu pól na pobocza i rowy przydrożne. Dostępny do realizacji pas drogowy zezwala na przebudowę bez jego naruszenia. Pobocza drogi przebiegają zmiennie w wykopie i nasypie. Przebieg w profilu podłużnym kwalifikuje drogę do terenu pagórkowatego. Spadki podłużne od 0.3 do 7.9 %. W ciągu drogi występują zabudowania mieszkalne, szpital oraz zabudowa zagrodowa. Droga przekracza dwa przepusty na rowach melioracyjnych.

Według dokumentacji geologiczno - inżynierskiej podłoże gruntowe budują gliny piaszczyste i pylaste. W granicach omawianego terenu wody gruntowej do głębokości -2.0 m ppt. nie stwierdzono.

## **3. Opis rozwiązań technicznych**

W związku z przebudową nawierzchni ulicy i chodników, rzeczowy projekt przewiduje przebudowę istniejącej kanalizacji deszczowej, dobudowę brakujących ciągów, studni i wpustów oraz budowę 4 szt separatorów lamelowych 10/100 z piaskownikami 2.5 m<sup>3</sup> umiejscowionymi na wylotach kanalizacji do rowów melioracyjnych. Włączenie wpustów do studni wykonać poprzez pierścień uszczelniający PVC z uszczelką gumową. Włączenia rowów do kanalizacji wykonać jako wloty typowe wg. Karty KPED 0114. Nad przykanalikami i kolektorami kanalizacji projektuje się całkowitą wymianę gruntu na pospółkę wraz z zagęszczeniem do  $I_s=0.98$ .

## **4. Charakterystyka kanałów i obiektów**

### **4.1 Kanały**

Projektuje się wykonanie kolektorów kanalizacji z rur PCV500 kl. S, przykanalików wpustów z rur PCV śr. 200 mm klasy S. Pod i nad kolektorami i przykanalikami zaprojektowano wykonanie podsypki z piasku o gr. 20 cm.

## 4.2 Obiekty na kanałach

Dla zapewnienia właściwego odbioru wód deszczowych z drogi projektuje się wykonanie :

- wpustów deszczowych ulicznych typowych z osadnikiem bez syfonu z kratą żeliwną wg.
  - PN-74/74081 typu ciężkiego C400 - typowe uliczne. Podziemne części wpustów zabezpieczyć 2 x abizol R+P. Przejścia przykanalików PVC200 przez ściany studni i wpustów wykonać jako szczelne poprzez pierścienie PVC z uszczelkami.
- studni kanalizacyjnych z pierścieni betonowych śr. 1000 mm z włazem żeliwnym typ ciężki D400 oraz lekki w terenach zielonych D125 oraz pierścieniem odciążającym
- separatorów lamelowych o przepustowości 10/100
- piaskowników przed separatorami o pojemności 2.5 m<sup>3</sup>

## 5. Technologia i organizacja robót

Kanały należy ułożyć w wykopach wąskoprzestrzennych o szerokości 0.6 i 1.0 m wykonanych mechanicznie i ręcznie ( w pobliżu uzbrojenia ) z odwozem urobku na wskazane przez Inwestora wysypisko. Ściany wykopu zabezpieczyć deskowaniem ażurowym rozpartym. Wykop zasypać dowiezionym z dokopu gruntem piaszczystym i ubijając warstwami doprowadzić do stopnia zagęszczenia 0.98 Włazy studni oraz kraty ściekowe należy wyregulować stosując kominki z bloczka betonowego klinowego na zaprawie cementowej. Wykonawca przed przystąpieniem do robót ziemnych winien wytyczyć za pomocą ręcznych wykopów istniejące urządzenia podziemne oraz zabezpieczyć je przed uszkodzeniami mogącymi powstać w trakcie robót.

## 6. Obowiązujące normy

1. PN-68/B-10735 Przewody kanalizacyjne. Warunki wykonania i wymagania przy odbiorze.
2. BN-83/8971-02 Przewody podziemne . Roboty ziemne . Wymagania i badania przy odbiorze.
3. Szczegółowe specyfikacje techniczne
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II Instalacje sanitarne i przemysłowe.

Opracował: