

# **OPIS TECHNICZNY**

**Spis treści :**

1. Wstęp .....	3
2. Przedmiot opracowania.....	3
3. Dane ogólne .....	3
3.1. Stan istniejący .....	3
3.2. Stan projektowany .....	4
3.2.1 Parametry kanalizacji.....	4
3.2.2 Przebieg kanalizacji w planie .....	4
3.2.3 Niweleta kanalizacji.....	4
3.2.4 Konstrukcja drogi.....	4
3.2.5 Charakterystyka techniczna kanalizacji.....	5
3.2.6 Roboty ziemne i rozbiórkowe.....	5
4. Uwagi techniczne .....	5

## 1. Podstawa opracowania :

Podstawę do opracowania dokumentacji projektowej remontu odcinka ul. Uczniowskiej w Orzeszu-Gardawicach (remont kanalizacji deszczowej) stanowiło zlecenie Gminy Orzesze, 43-180 Orzesze, ul. Św. Wawrzyńca 21 (Umowa nr WK 11/2014 z dnia 15.05.2014r.).

Merytoryczną podstawę opracowania stanowią:

- aktualny wyrys z mapy zasadniczej – w skali 1:1000,
- mapa ewidencyjna – w skali 1:1000,
- pomiary terenowe,
- uzgodnienia dokonane z przedstawicielami Zleceniodawcy,
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania (Dz.U. nr 43, poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. 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),
- obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz. U. nr 204, poz. 2086),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 58, poz. 405).

## 2. Przedmiot opracowania :

Przedmiotem opracowania projektu jest remont odcinka kanalizacji deszczowej w ciągu ul. Uczniowskiej w Gardawicach na długości 90,0mb. Projekt ten przewiduje:

- wymianę uszkodzonego rurociągu,
- remont studni rewizyjnych,
- wykonanie dodatkowej studni rewizyjnej,
- odtworzenie konstrukcji drogi na rurociągu.

Remont kanalizacji należy przeprowadzić po istniejącym śladzie z dowiązaniem wysokościowo do istniejących studni rewizyjnych.

Remont kanalizacji jest zlokalizowany w całości na działce drogowej nr 533/228.

Remont kanalizacji nie spowoduje zwiększenia liczby pojazdów o większej masie dopuszczalnej i zwiększonej prędkości.

Remont kanalizacji nie przewiduje wycinki drzew.

## 3. Dane ogólne:

### 3.1 Stan istniejący

W celu prawidłowej oceny stanu technicznego kanalizacji deszczowej dokonano kamerowania jej odcinków. Okazało się, że istniejące rury kamionkowe fi 300mm posiadają rozszczelnienia, głównie w pionie, co powoduje wpłukiwanie materiału zasypowego do rurociągu. Ubytki materiału powodują powstawanie deformacji nawierzchni drogi w postaci zapadlisk. Deformacje te stwarzają zagrożenie dla ruchu kołowego jak i pieszego. Istniejący odcinek

kanalizacji przebiega wzdłuż drogi gminnej z betonu asfaltowego. Droga ta posiadają wydzielony pas drogowy (działkę) szerokości od 6,0-8,0m.

Obszar remontu kanalizacji uzbrojony jest w następującą sieć:

- wodociągową,
- kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej,
- kabel teletechniczny,
- kabel energetyczny,
- napowietrzną teletechniczną,
- napowietrzną energetyczną.

Roboty związane z remontem odcinka kanalizacji deszczowej należy prowadzić w odniesieniu do odpowiednich norm głównie elektrycznych, w oparciu o normę PN-90/E-06401 oraz zgodnie z zaleceniami podanymi w N-SEP-E-004.

## 3.2 Stan projektowany

### 3.2.1 Parametry kanalizacji

Do remontu kanalizacji deszczowej przyjęto:

- klasa drogi D,
- kategoria obciążenia ruchem KR 1,
- prędkość projektową  $V_p=30\text{km/h}$ ,
- rurociąg  $\phi$  300mm z rur PVC lub PP SN8,
- spadek podłużny rurociągu  $i=0,26\%$ ,
- studnie rewizyjne  $\phi$ 800mm – z kręgów betonowych, z włazami żeliwnymi D400,
- podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 31,5/63mm i 0/31,5mm,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego (4+4cm).

### 3.2.2 Przebieg kanalizacji w planie

Remont kanalizacji należy poprowadzić po istniejącym śladzie. Odcinek ten rozpoczyna się od studni rewizyjnej  $\phi$  800mm w obrębie skrzyżowania z ul. Mleczną, a kończy na studni rewizyjnej  $\phi$ 800mm na wysokości pos. 8. Z uwagi na duży odcinek kanalizacji deszczowej pozbawiony rewizji (90,0mb), w jego środkowej części zaprojektowano dodatkową studnię rewizyjną  $\phi$ 800mm. Przed skrzyżowaniem z ul. Mleczną należy dodatkowo wyremontować uszkodzoną studnię rewizyjną  $\phi$  800mm w całości od podstaw.

### 3.2.3 Niweleta kanalizacji

Niweletę kanalizacji należy poprowadzić po śladzie istniejącego rurociągu ze spadkiem 0,26%. Różnica wysokości pomiędzy poszczególnymi studniami rewizyjnymi na tym odcinku wynosi 0,23m.

### 3.2.4 Konstrukcja drogi

Projektowany przekrój konstrukcyjny drogi składa się z:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S - gr. 4cm,
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W - gr. 4cm,
- górna w-wa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5mm – gr. 8cm,

- dolna w-wa podbudowy z tłucznia frakcji 31,5/63 - gr.17cm.
- zasypka materiałem z wykopu,
- rurociąg w zasypce i obsypce z pospółki,
- podsypka z pospółki pod rurociąg gr. 20cm.

### 3.2.5 Charakterystyka techniczna kanalizacji

Po rozebraniu istniejącego rurociągu należy nową rurę ułożyć na w-wie z pospółki gr. 20cm i obsypać pospółką do wysokości 20cm powyżej rurociągu. Pozostałą część wykopu uzupełnić należy materiałem rodzimym, zagęszczanym warstwami. Jeśli materiał rodzimy nie będzie posiadał odpowiednich parametrów należy go zastąpić innym nadającym się na zasypkę wykopu. Na cały odcinku wymiany rurociągu należy odtworzyć konstrukcję drogi. Skrajne studnie rewizyjne wymagają remontu w górnej części. W tym celu rozebrać należy komin włączowy i stożkowe przewężenia, przedłużając studnie rurami betonowymi fi 800mm. Studnie te należy przykryć płytami żelbetowymi i zabudować włazy żeliwne klasy D400. W środkowej części wymienianego rurociągu zabudować należy dodatkową studnię rewizyjną fi 800mm. Przed skrzyżowaniem z ul. Mleczną na wysokości hydrantu należy w całości wyremontować uszkodzoną studnię rewizyjną. W tym celu należy rozebrać do dna starą i wykonać nową z kręgów betonowych.

### 3.2.6 Roboty ziemne i rozbiórkowe

Wzdłuż wymiany rurociągu należy rozebrać istniejącą nawierzchnię drogi wraz z podbudową i wykonać odpowiedni wykop. Część materiału pochodzącego z wykopów należy pozostawić na miejscu w celu wykonania częściowej zasypki wykopu. Wymienianą studnię rewizyjną należy rozebrać w całości. Cały materiał pochodzący z rozbiórek i wykopów należy wywieźć poza teren budowy i zutylizować.

## 4. Uwagi techniczne

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi normami oraz przepisami i wytycznymi oraz zgodnie z Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi będącymi integralną częścią dokumentacji. Wszystkie materiały użyte do remontu kanalizacji powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty.

Roboty związane z remontem kanalizacji należy oznakować zgodnie z „projektem organizacji ruchu na czas prowadzonych robót”.

W trakcie robót należy zwrócić szczególną uwagę na sieci uzbrojenia terenu. Jakikolwiek zbliżenia należy uzgodnić z odpowiednimi gestorami sieci. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać ręczne przekopy kontrolne na sieci.