

PROJEKT TECHNICZNY

/ STRONA TYTUŁOWA /

Nazwa zamierzenia budowlanego

„Przebudowa drogi gminnej na osiedlu mieszkaniowym we Wrzosowie”
- Budowa sieci kanalizacji deszczowej – odwodnienie pasa drogowego

Adres obiektu budowlanego

Wrzosowo

Kategoria obiektu budowlanego

XXVI

Identyfikator ewidencyjny działki:

320802_2.0033.313/5

Inwestor – imię i nazwisko oraz adres

Gmina Dygowo
ul. Kolejowa 1 , 78-113 Dygowo

Autor:

inż. Roman Góral

(upr. w spec. sieci i instal. sanitarne nr GT-V-63/70/75)

inż. Roman Góral
nr upr.: GT-V-63/70/75

Sprawdzający:

mgr inż. Aneta Sochalska

(upr. w spec. sieci i instal. sanitarne nr ZAP/0221/POOS/13)

mgr inż. Aneta Sochalska
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewidencyjny ZAP/0221/POOS/13

KOŁOBRZEG, 15.07.2022r

OPIS TECHNICZNY
do projektu technicznego - Przebudowa drogi gminnej na osiedlu
mieszkaniowym we Wrzosowie - budowa sieci kanalizacji deszczowej
- odwodnienie
pasa drogowego - dz. nr 313/5 - obręb Wrzosowo.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Projekt budowlany i projekt techniczny - Przebudowa drogi gminnej na osiedlu mieszkaniowym we Wrzosowie (część drogowa), .
- 1.2. Mapa do celów projektowych
- 1.3. Protokół GN.6630.1.229.2022 z narady koordynacyjnej z dnia 26.07.2022r.
- 1.4. Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną, opracowana przez Usługi Geologiczne Magdalena Tyszecka, ul. Bławatków 17 Koszalin.
- 1.5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót COBRTI Instal.

2. Dane ogólne

Budowa kanalizacji deszczowej, grawitacyjnej obejmuje:

- kanały – przykanaliki z PVC d 0,20, L = 12,00 mb
- kanały z PVC d 0,20, L = 106,00 mb
- studnie rewizyjne betonowe \varnothing 1000 mm – n = 4 szt.
- studnie z kręgów betonowych d 500mm z osadnikiem 0,5m – 4 szt
- hydrant p.poż., zasuwą odcinającą – 1kpl.

Tereny przyległe, obejmujące zlewnie kanalizacji, mają charakter zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej oraz usługowej.

W granicach opracowania, przy wschodniej części drogi zlokalizowana jest sieć kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe i roztopowe z nawierzchni jezdni oraz z terenu nieruchomości przylegających do pasa drogowego.

2.1. Warunki gruntowo - wodne.

Wierzchnią warstwę gruntu stanowią:

- w granicach jezdni – nawierzchnia z kostki betonowej na podbudowie piaskowo-żwirowej o łącznej grubości około 0,30m, oraz nawierzchnia gruntowo-żwirowa,
- poza granicami jezdni w granicach pasa drogowego – nawierzchnia gruntowa (gleba) o grubości warstwy 0,30÷0,50m oraz nawierzchnie z kostki betonowej (chodniki oraz wjazdy) na podbudowie z piasku.

Poniżej, na głębokości 1,0÷2,70m zalegają piaski średnie, drobne i pylaste.

Woda gruntowa, w postaci sączeń, występuje na głębokości 0,70÷2,20m.

UWAGA:

Prace w strefie piasków pylastych prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego, bez naruszenia naturalnej struktury gruntu. Rozmoczony piasek w obrębie piasków gliniastych i pyłów należy usunąć i zastąpić podsypką i obsypką piaszczysto-żwirową.

2.2. Istniejące uzbrojenie

W obrębie pasów drogowych występują następujące rodzaje uzbrojenia podziemnego:

- sieć wodociągowa, istn.
- sieć gazowa s.c. z przyłączami
- sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieci kablowe energetyczne
- sieci kablowe energetyczne, oświetleniowe
- sieci kablowe teletechniczne z przyłączami.

Lokalnie występują niezidentyfikowane elementy uzbrojenia podziemnego czynne oraz wyłączone z eksploatacji.

3.0. Przyjęte rozwiązanie

Trasy kanałów deszczowych, średnice przewodów, zagłębienie, miejsca lokalizacji studzienek rewizyjnych, ściekowych – zostały ustalone na podstawie projektu rozbudowy ulicy, wytycznych zarządców poszczególnych rodzajów uzbrojenia podziemnego oraz lokalizacji uzbrojenia podziemnego wykazanego na mapie do celów projektowych.

Wody opadowe i roztopowe będą odprowadzone poprzez projektowany układ kanalizacji deszczowej grawitacyjnej, do istniejących kanałów kanalizacji deszczowej.

Na trasie projektowanej przebudowy drogi gminnej na osiedlu mieszkaniowym znajduje się istniejący hydrant p.poż., którego usytuowanie koliduje z planowaną przebudową. Hydrant wraz z zasuwą przewidziano do demontażu. Na terenie osiedla należy ustawić nowy hydrant p.poż. wraz z zasuwą.

3.1. Roboty ziemne.

Po wytyczeniu osi kanałów oraz miejsc lokalizacji studzienek ściekowych, przyłączy oraz ustaleniu projektowanej głębokości ułożenia kanalizacji można przystąpić do wykonania robót ziemnych.

Elementy nawierzchni (gruz budowlany) pochodzące z rozbiórki należy wywieźć na wysypisko. Elementy do ponownego wykorzystania (kostka brukowa, granitowa i betonowa) powinna być składowana w wyznaczonych miejscach i ponownie wykorzystana przy odtwarzaniu nawierzchni.

Ze względu na występowanie uzbrojenia podziemnego oraz możliwości występowania uzbrojenia niezidentyfikowanego, prace należy prowadzić ze szczególną ostrożnością wykonując większość prac ziemnych w rejonie uzbrojenia istniejącego – ręcznie.

W pozostałych miejscach roboty ziemne można prowadzić z użyciem sprzętu mechanicznego.

Grunt wydobyty z wykopu składować na poboczu wzdłuż wykopu, w odległości min. 1,0m od krawędzi wykopu. Nadmiar gruntu należy wywieźć w miejsce wskazane przez Urząd Gminy Dygowo.

Prace przy użyciu sprzętu mechanicznego należy prowadzić do głębokości około 20cm pod planowanym poziomem ułożenia dna kanału. Wyrównanie dna wykopu ręcznie.

W przypadku przegłębienia wykopu należy wykonać wzmocnienie podłoża pod rurociąg poprzez wykonanie ławy żwirowej o wysokości 0,20m(po zagęszczeniu).

Kanały należy układać w wykopie tak, żeby ich podparcie było jednolite. Rury muszą być układane i pozostawione w takim położeniu żeby trzymały się linii spadków określonych w projekcie.

Ułożenie kanałów na podsypce z piasku grub. 15cm. Decyzje o wykorzystaniu gruntu rodzimego jako podłoża należy każdorazowo podejmować w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

Obsypkę kanałów wykonać z materiałów:

- nie zmrożonego,
- nie zawierającego ostrych kamieni i innego łamanego materiału,
- niezawierającego cząstek większych od 20mm.

Obsypkę wykonać do wysokości 0,30m ponad wierzch kanału i zagęścić.

Zasypkę wykopu wykonać piaskiem do poziomu spodu podbudowy pod nawierzchnię utwardzoną oraz 0,30m poniżej terenu przy odtworzeniu nawierzchni trawiastej (gleba).

Zasypkę zagęścić do struktury gruntu rodzimego, warstwami do 0,30m.

Po ustabilizowaniu zasyпки, można przystąpić do wykonania podbudowy pod nawierzchnię ulic. Zasypkę wykopu w miejscach skrzyżowania i przebiegu trasy projektowanych kanałów w obrębie jezdni należy wykonać z piasku. Wierzchnia warstwa z zagęszczonego kruszywa stanowiąca podbudowę pod nawierzchnię drogi – wg. opracowania branżowego – nawierzchnia ulicy.

3.2. Odwodnienie wykopów

Wg. Informacji zawartych w Dokumentacji Warunków Gruntowo-Wodnych – część sieci kanalizacji deszczowej i projektowanych przyłączy będzie ułożona w strefie występowania sączeń oraz poniżej ustabilizowanego poziomu wód gruntowych.

Warstwa piasków drobnych i piasków pylastych zalega na warstwie nieprzepuszczalnej (gliny, piaski gliniaste).

Analizując rozwiązanie projektowe należy przyjąć, że w trakcie realizacji zadania będzie miała zastosowanie następująca metoda obniżenia wód gruntowych:

- pompowanie bezpośrednio z dna wykopu, poprzez osadniki piasku.

Wody z wykopów będą odprowadzane przy użyciu pomp poprzez tymczasowe osadniki piasku do istniejącej kanalizacji deszczowej.

UWAGA: Każdorazowo, wybór metody odwodnienia dna wykopu powinien uzyskać zgodę inspektora nadzoru.

3.3 Kanały, rurociągi, uzbrojenie

Kanały i przykanaliki kanalizacji deszczowej projektuje się z rur z PCV klasy SN8SDR34, kielichowych, łączonych na uszczelkę wargową, gumową – na wcisk – stosowana średnica 200mm.

Trasa kanalizacji biegnie w obrębie pasa drogowego umożliwiając podłączenie obiektów istniejących i projektowanych.

Na trasie kanalizacji projektuje się studnie rewizyjne z kręgów betonowych prefabrykowanych dn 1000. Projektuje się włazy rewizyjne do studni -klasa D400 z zamknięciem ryglowym.

Projektuje się studzienki ściekowe wpustów z kręgów betonowych prefabrykowanych Ø500, z kręgiem dennym prefabrykowanym z osadnikiem h= 0,50m.

Kraty wpustów- żeliwne, klasy odporności D400, prostokątne, ruszt uchylny.

Włączenie do projektowanych studni rewizyjnych wykonać w postaci połączeń szczelnych.

Miejsce lokalizacji punktu włączenia PW do istniejącej kanalizacji oznaczyć na mapie geodezyjnej powykonawczej.

3.3.1. Hydrant przeciwpożarowy.

Na trasie projektowanej przebudowy drogi gminnej na osiedlu mieszkaniowym znajduje się istniejący hydrant p.poż., którego usytuowanie koliduje z planowaną przebudową. Hydrant wraz z zasuwą przewidziano do demontażu. Na terenie osiedla należy ustawić nowy hydrant p.poż. wraz z zasuwą.

Należy stosować hydrant p.poż., nadziemny dn 80, wolnoprzelotowy, z kontrolowanym punktem łamania. Na odgałęzieniu do hydrantu montować zasuwę odcinającą, klinową, kołnierzową z gładkim i wolnym przelotem.

Klin miękkouszczelniający, ciśnienie nominalne PN 16.

Skrzynka uliczna z obudową teleskopową, z regulacją wysokości, montowana na płycie podkładowej.

Zasuwę i hydrant ustawić na blokach podporowych, betonowych.

UWAGA:

Budowę kanalizacji prowadzić zgodnie z:

- projektem budowlanym budowy sieci kanalizacji deszczowej - odwodnienie pasa drogowego - dz. nr 313/5 - obręb Wrzosowo, z uwzględnieniem wymagań projektu przebudowy drogi gminnej na osiedlu mieszkaniowym we Wrzosowie (część drogowa),
- zaleceniami i uzgodnieniami zarządców uzbrojenia podziemnego oraz terenów przyległych,
- obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, Polskimi Normami oraz wytycznymi wykonania robót.
- protokołem GN.6630.1.229.2022 z narady koordynacyjnej z dnia 26.07.2022r.

inż. Roman Góral
nr upr.: GZ.63/70/75

mgr inż. Aneta Sochalska
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewidencyjny ZAP/0221/POOS/13

