


NAZWA OPRACOWANIA:		
PROJEKT WYKONAWCZY – BRANŻA SANITARNA		
NAZWA INWESTYCJI:		
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ (W ISTNIEJĄCYM PASIE DROGOWYM) 160906W JEZIORA - PRZĘSŁAWICE - KOCERANY PRZEZ WIEŚ PRZĘSŁAWICE, GMINA PNIEWY		
ADRES:		
DROGA GMINNA 160906W JEZIORA - PRZĘSŁAWICE – KOCERANY PRZEZ WIEŚ PRZĘSŁAWICE, GMINA PNIEWY		
STADIUM:		
PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA:	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	
SANITARNA	XXVI	
NR EWID.:		
DZIAŁKI O NR EWID.: 87 OBRĘB 0029 PRZĘSŁAWICE, JEDNOSTKA EWID. 140609_2		
INWESTOR:		
WÓJT GMINY PNIEWY, PNIEWY 2, 05-652 PNIEWY		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		
 BIURO INŻYNIERSKIE <small>ŁUKASZ WIDALSKI</small> BIURO INŻYNIERSKIE ŁUKASZ WIDALSKI, 01-354 WARSZAWA, UL. BOROWEJ GÓRY 1/54, ADRES KORESPONDENCYJNY.: SZCZĘSNA, UL. TRUSKAWKOWA 5, 05-600 GRÓJEC, TEL. 512 425 611, EMAIL: BIUROINZYNIERSKIE@OP.PL , WWW.BILW.PL		
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ:	NR UPR. MAZ/0059/POOS/12 W SPECJALNOŚCI SANITARNEJ	
MGR INŻ. GRZEGORZ GLIŃSKI		
DATA OPRACOWANIA:	NR EGZEMPLARZA:	NR TOMU:
KWIECIEŃ 2019		

Spis treści

I.	CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.	Nazwa obiektu budowlanego	4
2.	Nazwa inwestora.....	4
4.	Skład zespołu projektowego.....	4
5.	Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania.....	4
5.1	Podstawa opracowania	4
5.2	Wykaz działek objętych inwestycją	4
5.4	Dane o zieleni	5
1.	Przedmiot inwestycji.....	6
2.	Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki i przewidywane zmiany	6
3.	Opis projektowanego zagospodarowania terenu	6
4.	Profil kanału deszczowego	6
5.	Materiał kanału deszczowego.....	6
6.	Studzienki rewizyjne i połączeniowe.....	6
7.	Studzienki ściekowe uliczne	7
8.	GOSPODARKA ODPADOWA.....	7
9.	PRÓBA SZCZELNOŚCI	7
10.	WARUNKI DOTYCZĄCE WYKONAWSTWA.....	7
A.	Wytyczne odnośnie wykonania robót ziemnych.....	7
b.	Odwodnienie wykopów	8
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	9
	Spis załączników rysunkowych:	10

I. CZĘŚĆ OPISOWA

A.CZĘŚĆ INFORMACYJNO - OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej (w istniejącym pasie drogowym) 160906W Jeziora - Przęsławice - Kocerany przez wieś Przęsławice, gmina Pniewy”

2. Nazwa inwestora

Inwestorem jest Wójt Gminy Pniewy, Pniewy 2, 05-652 Pniewy

3. Nazwa jednostki projektującej

Biuro Inżynierskie Łukasz Widalski, ul. Borowej Góry 1/54, 01-354 Warszawa, tel. 512 425 611.

4. Skład zespołu projektowego

Projekt został wykonany przez:

Projektant branży sanitarnej – Grzegorz Gliński, nr upr. MAZ/0059/POOS/12.

5. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania

5.1 Podstawa opracowania

- Inwentaryzacja własna,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r.,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oraz przepisami z nią związanymi,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Wszystkie obowiązujące przepisy przy realizacji tego typu inwestycji.

5.2 Wykaz działek objętych inwestycją

Inwestycja jest zlokalizowana na działce o nr ewid. 87 obręb 0029 Przęsławice, jednostka ewid. 140609_2 Pniewy.

5.3 Mapy

Projekt został wykonany na mapie do celów projektowych.

5.4 Dane o zieleni

W obrębie inwestycji brak zieleni szczególnie chronionej.

B. PROJEKT TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej (w istniejącym pasie drogowym) 160906W Jeziora - Przęsławice - Kocerany przez wieś Przęsławice, gmina Pniewy.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki i przewidywane zmiany

Droga gminna 160906W Jeziora - Przęsławice - Kocerany w miejscowości Przęsławice ma jezdnię bitumiczną o szerokości 4.00 - 4.50 m, obustronne pobocza gruntowe o szerokości ok. 0,75m. W km ok. 0+150,00 znajduje się istniejący przepust ramowy żelbetowy 1,00x1,00m. W km 0+530,34 znajduje się przepust o średnicy ok. 50 cm. Wzdłuż drogi występują szczałkowe rowy przydrożne. W obrębie projektowanej inwestycji znajdują się zabudowania mieszkalne oraz działki rolne. Nawierzchnia jezdni posiada liczne ubytki i spękania.

3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

W celu odebrania wód opadowych i roztopowych zaprojektowano kanalizację deszczową. Projektowane kanały deszczowe przebiegać będą w pasie budowanej drogi gminnej. Wody opadowe będą odprowadzane do istniejącego przepustu zlokalizowanego na rowie melioracyjnym.

4. Profil kanału deszczowego

Sieć kanalizacji deszczowej projektuje się w systemie grawitacyjnym zapewniającym minimalne koszty budowy i eksploatacji. Długość kanałów deszczowych Dn315mm wynosi $L=125,4m$.

Przyjęto minimalne spadki kanałów: dla przykanalików Dn160 – $i_{min} = 1,5\%$, dla kanałów Dn300 i Dn315 $i_{min} = 0,3\%$.

Zagłębienie kolektorów grawitacyjnych przyjęto min. 1,0 mppt.

5. Materiał kanału deszczowego

Kolektory grawitacyjne projektuje się z rur PP Dn160mm, PP Dn315 ze ścianką litą o sztywności obwodowej min. 8 kN/m², zgodne z opinią PKN nt. rur litych, z wydłużonym kielichem pod drogami. Łączenie odbywa się metodą łączenia kielichowego, dwukielichowego z uszczelką wargową montowaną w wewnętrznej części kielicha. Wszystkie rury i kształtki zgodne z Polską Normą PN-EN 13476-2 lub PN-EN1852-1.

Rury oraz elementy systemu muszą posiadać:

- Aprobata techniczną ITB,
- Dopuszczenie do stosowania na terenach szkód górniczych wydane przez GIG Katowice.

6. Studzienki rewizyjne i połączeniowe

Na kolektorach grawitacyjnych zaprojektowano studnie rewizyjne i połączeniowe włazowe z kręgów betonowych $\phi 1200mm$, z niecentrycznym wejściem z włazami żeliwno betonowymi ciężkimi $\phi 600mm$ klasy D400 o nośności 40 t w drogach, w terenie zielonym klasy C250 o nośności 25t, zgodne z Polską Normą PN-EN-124:2000.

Wszystkie przejścia kanałów przez ściany studzienek należy wykonać jako szczelne w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej oraz eksfiltrację ścieków.

W przypadku włączenia rur kanalizacyjnych na przepad zewnętrzny, rurę przepadową należy obetonować. Materiał studni betonowych lub żelbetowych minimum:

- beton klasy C 35/45,
- nasiąkliwość 4,5%,
- wodoszczelność W10.

Studnię posadawiać na płycie fundamentowej z betonu C 12/15 grubości min. 10 cm. Studnie betonowe lub żelbetowe zgodne z PN-EN 1917 powinny składać się z prefabrykowanej kinety z uformowanym dnem kołowym o średnicy równej średnicy kanału. Zaleca się, aby połączenia kineta- rura wykonywać w trakcie produkcji kinety. Dno kinety wyprofilowane ze spadkiem w kierunku koryta nie mniejszym jak 3%. Kręgi składowe studni łączone na uszczelkę elastomerową obetonowane od zewnątrz. Studnie należy wyposażać w stopnie złazowe żeliwne zamocowane na stałe w odległości 0,3m w pionie i tyle samo pomiędzy osiami stopni. Dennice studni zlokalizowanych na odcinku, gdzie nawiercono wysoki poziom wód gruntowych, muszą być wyposażone w odsadzki antywyporowe.

Włazy do studni włazowych zgodne z PN-EN 124 powinny spełniać wymagania obciążenia w zależności od miejsca zabudowy. Należy stosować włazy okrągłe o średnicy min. Dn 600 mm, korpus z żeliwa o wysokości min. 140 mm. Włazy studni znajdujące się w terenie nieutwardzonym, bądź drogach z kruszywa należy obrukować.

7. Studzienki ściekowe uliczne

Zaprojektowano studzienki ściekowe betonowe wg KPED karta nr 02.13 z osadnikami piasku – min. 0,8 m, bez syfonu, o średnicy 500 mm przykryte płytą betonową pod wpust. Zwieńczenie wpustu żeliwne na zawiasie, ryglowane. Pod włazy stosować kosze z tworzywa w celu odseparowania grubszych zanieczyszczeń. Wymagania materiałowe jak dla studni rewizyjnych. Stosowane włazy i wpusty żeliwne muszą być zgodne z PN-EN 124 Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badania typu i znakowanie. Wpusty ściekowe uliczne kl. D400 będą zlokalizowane przy krawężnikach.

8. GOSPODARKA ODPADOWA

Studzienki ściekowe powinny być kontrolowane dwa razy w roku i czyszczone z nagromadzonych w nich osadów stosownie do potrzeb. Szlamy, powstające w wyniku czyszczenia części osadowej z zawieszin zaliczane są do odpadów niebezpiecznych, zaklasyfikowane kodem 13 05 01 (odpady stałe z piaskowników), 13 05 02 (szlamy z separatorów). Odpady te mogą być zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi i metalami ciężkimi. Czyszczenie studzienek ściekowych ulicznych oraz wywóz i unieszkodliwianie odpadów powinna wykonywać wyspecjalizowana firma, posiadająca odpowiedni sprzęt i zezwolenie na wykonywanie tych prac.

9. PRÓBA SZCZELNOŚCI

Kanalizację deszczową grawitacyjną należy poddać próbie szczelności zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-EN 1610:2015.

10. WARUNKI DOTYCZĄCE WYKONAWSTWA

Wytyczenie trasy projektowanej sieci, a także jej zinwentaryzowanie należy zlecić uprawnionemu geodecie.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem i w zasięgu koron drzew prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

W celu zapewnienia obsługi przyległego terenu wzdłuż projektowanych dróg przewidziano budowę zjazdów do poszczególnych działek.

a. Wytyczne odnośnie wykonania robót ziemnych

Przewód kanalizacyjny zostanie wykonany w wykopie wąskoprzestrzennym, szalowanym pionowo ułożonymi wypraskami stalowymi. Przewiduje się, że 80% wykopów zostanie wykonana mechanicznie, a 20% ręcznie. Rury i kształtki należy dostarczać w ilości zapewniającej możliwość bezpośredniego

wbudowania. Przewody należy układać na podsypce piaskowej o grubości 20 cm. Rury muszą przylegać swoim dolnym obwodem do podłoża i nie mogą opierać się na kielichach. Po ułożeniu przewodów, odbiorze wykonanej roboty przez nadzór oraz po inwentaryzacji geodezyjnej przewodu, wykop należy zasypać ręcznie z zagęszczeniem urobku do wysokości 30 cm ponad wierzch rurociągów bez kamieni i gruzu, a dalej mechanicznie gruntem rodzimym z zagęszczeniem gruntu wibratorem powierzchniowym warstwami gr. 20 cm, do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is=1,0$ zgodnie z wymogami PN-S-02205 dla dróg. W przypadku stwierdzenia w trakcie realizacji, w strefie posadowienia gruntów nienośnych, należy wykop pogłębić do warstwy gruntów nośnych a grunty organiczne lub nasypowe wymienić na piasek. Wymieniony grunt dokładnie zagęścić do parametrów jw.

W miejscach przejść dla mieszkańców, pracowników obsługi oraz towarzyszących przy budowie stosować kładki z barierkami ochronnymi. Przy prowadzeniu robót ziemnych ustawić znaki ostrzegawcze, oświetlić o zmroku światłem ostrzegawczym, zabezpieczyć taśmą i barierkami ochronnymi.

Miejsce odkładu urobku wyznacza wykonawca robót ziemnych w sposób nie naruszający ruchu ulicznego oraz bezpieczeństwa innych użytkowników drogi w uzgodnieniu z zarządcą drogi. Inwestor nie określa miejsca wywozu nadmiaru ziemi.

Wszystkie roboty ziemne i instalacyjne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”. W czasie budowy kanału z rur PP, należy przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, wytycznych projektowania i budowy przewodów z rur PP zawartych w instrukcji technicznej producenta rur.

b. Odwodnienie wykopów

W miejscu występowania wód gruntowych w dnie wykopu wykonać odwodnienie wykopu na czas prowadzenia robót.

Prowadzenie prac metodą wykopów wąskoprzestrzennych oraz zastosowanie do odwodnienia igłofiltrów nie naruszy i nie zmieni stosunków wodnych.

Ostatecznego wyboru metody odwodnienia powinien dokonać kierownik budowy w porozumieniu z inspektorem nadzoru po rozpoznaniu panujących na dzień rozpoczęcia robót ziemnych warunków gruntowo-wodnych.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis załączników rysunkowych:

1. Orientacja
2. Plan sytuacyjny kanalizacji deszczowej, skala 1:500
3. Profil podłużny kanalizacji deszczowej, skala 1:100/500, 1:100/100
4. Szczegół konstrukcyjny studni Dn1200
5. Szczegół konstrukcyjny studzienki ściekowej Dn500