



PRACOWNIA PROJEKTOWA
P.U-H. „B.M.” Beata Zięty
11-500 Wilkasy, ul. Różana 4
tel. 608392481

INWESTOR:

Gminny Piecki
Ul. Zwycięstwa 31
11-710 Piecki


PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BUDOWA PRZYŁĄCZY KANALIZACJI SANITARNEJ DO
DZIAŁEK NR 43/1, 43/2 W OBRĘBIE KRUTYŃ GMINA
PIECKI

Adres inwestycji: dz. nr geod. 43/1, 43/2, 42, 29 w obrębie KRUTYŃ
gm. Piecki

KATEGORIA OBIEKTU XXVI

Branża sanitarna:

| Lp. | Stanowisko | Imię i nazwisko | Nr uprawnień | Data | Podpis |
|-----|------------|----------------------|--------------|---------|---|
| 1. | Projektant | mgr inż. Beata Zięty | 04/01/OL | 08.2021 |  |

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

| | |
|-----------------------------|--------|
| Strona tytułowa..... | str. 1 |
| Zawartość opracowania | 2 |

Spis treści

| | |
|---|---|
| ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA..... | 6 |
| OPIS TECHNICZNY..... | 7 |
| 1. PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 7 |
| 2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA..... | 7 |
| 3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI..... | 7 |
| 4. OPIS ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA..... | 7 |
| 5. ROBOTY ODWODNIENIOWE..... | 7 |
| 6. ODTWORZENIA NA WIERZCHNI..... | 7 |
| 7. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ..... | 8 |
| 8. KANALIZACJA TŁOCZNA..... | 8 |
| 9. PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW..... | 9 |
| 10. OCENA WPLYWU NA ŚRODOWISKO NATURALNE..... | 10 |
| 11. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU..... | 10 |
| OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU..... | 3 |
| INFORMACJA BIOZ..... | <i>Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.</i> |

Spis rysunków

| | |
|--|-----------|
| Rys. S1 Plan zagospodarowania terenu..... | 1:500 |
| Rys. S2 Profil podłużny kanalizacja sanitarna..... | 1:100/500 |

I. DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

| | |
|--|--|
| 1. Uprawnienia projektantów | |
| 2. Zaświadczenia o przynależności projektantów do Izby Inżynierów..... | |

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano w oparciu o następujące dane:

- Uzgodnienia wstępne dokonane z Inwestorem i Zamawiającym,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- Wizja lokalna,
- Umowa z Inwestorem,
- Obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany w branży instalacyjnej budowy kanalizacji sanitarnej. Zakres inwestycji obejmuje:

- PVC 160x4,0 SN4 L=8,5 m
- PVC 200x4,9 SN4 L=2,0 m
- PE100 SDR17 DN 63x3,8 L=171,3m

Inwestycja zlokalizowana jest na dz. nr geod. 43/1, 43/2, 42, 29 w obrębie KRUTYŃ gm. Piecki. Celem opracowania jest umożliwienie inwestorowi pozyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę oraz realizację inwestycji.

3. Obszar oddziaływania inwestycji.

Po przeanalizowaniu Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych stwierdzono że inwestycja zlokalizowana jest na dz. 43/1, 43/2, 42, 29 w obrębie Krutyń i swoim zakresem nie oddziałuje na inne sąsiednie działki ani nie powoduje ograniczeń w ich użytkowaniu oraz przyszłej rozbudowy.

4. Opis istniejącego uzbrojenia

Na terenie występuje istn. uzbrojenie typu: sieć wodociągowa.

5. Roboty odwodnieniowe

W przypadku natrafienia na wody gruntowe, wykopy pod sieć kanalizacyjną, należy odwodnić za pomocą igłofiltrów Ø 32 mm wpłukiwanych do głębokości ok 1,0 m. poniżej poziomu dna planowanego wykopu. Igłofiltry należy wpłukać do planowanej głębokości przy pomocy rury wpłukującej Ø 133 mm. Igłofiltry należy wpłukać po obu stronach wykopu w rozstawie co 1,0 m Wokół igłofiltrów należy zastosować obsypkę żwirową o granulacji Ø 0,8 – 1,2 mm. na całej długości zawodnionej warstwy wodonośnej. Długość części filtrującej igłofiltru winna wynosić 0,30 m.

6. Odtworzenia nawierzchni

Na terenie objętym planowaną inwestycją występują drogi gruntowe. Po wykonaniu kanalizacji odtworzyć nawierzchnię

7. Sieć kanalizacji sanitarnej.

7.1 Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać sposobem mechanicznym i ręcznym z pełnym umocnieniem ścian wykopów wypraskami stalowymi lub szalunkami systemowymi. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania Projektu budowlanego, umacniania ścian wykopu zależnego od przyjętego systemu przed przystąpieniem do robót.

Należy zachować szczególną ostrożność przy kolizji wykopu z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, zastosować odpowiednie zabezpieczenia tego uzbrojenia zgodnie z wymogami jego gestora, a szczególnie z uwagami zawartymi w uzgodnieniach.

Wykopy należy zabezpieczyć ogrodzeniem, oświetlić i ustawić odpowiednie tablice informacyjne.

Rury PCV i PE układać na podsypce min. 10,0 cm z piasku średnioziarnistego. Rurociąg obsypać piaskiem średnioziarnistym min 20 cm.

Zasypkę wykopów wykonać warstwami co 20cm z zastosowaniem zagęszczenia gruntu, w szczególności pod jezdnią (wymagany stopień zagęszczenia $I_s = 0,95$). Pierwszą warstwę wykonać z piasku średnioziarnistego, pozostałe w zależności od możliwości uzyskania stopnia zagęszczenia można wykonać z gruntu rodzimego.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z :

- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Wymagania

7.2 Rurociągi

Kolektor z rur PVC 160 i 200 mm kl.N. Głębokość ułożenia przyłącza kanalizacji sanitarnej zgodnie z częścią rysunkową projektu.

7.3 Uzbrojenie

Na trasie projektowanej przebudowy projektuje się wykonanie studni rewizyjnych z kręgów betonowych DN 1200 mm łączonych na uszczelki. Stopnie wjazdowe montowane fabrycznie. Studnie ustawiać na warstwie wyrównawczej z chudego betonu o grubości 0,10 m. Wjazd na studni w pasie jezdniowym typu ciężkiego D-400 o średnicy DN 600 mm osadzać na płycie żelbetowej z otworem DN 1440 mm i pierścieniu odciążającym. Przejścia kanału przez ściany studni wykonać za pośrednictwem tulei przejściowej typu szczelnego dla rur PVC. Dopuszcza się stosowanie studzienek niewjazdowych inspekcyjnych DN 400mm.

7.4 Próby i odbiory – próbę szczelności przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz jego odbiór wykonać zgodnie z postanowieniami PN-92/B-10735 – Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

8. KANALIZACJA TŁOCZNA

Kanalizację tłoczną projektuje się z rur ciśnieniowych PE 100 SDR17 DN 63x3,8 mm wg PN-74/6336-03. Rury odpowiadają klasie ciśnienia PN 10.

Szczelność rurociągów tłocznych powinna spełniać wymogi norm PN-70/B-10715 oraz PN-74/B-10733. Próba szczelności powinna być wykonana przy temperaturze nie niższej niż +1°C na ciśnienie próbne 10 atm.

Uzbrojenie przewodu tłocznego stanowi projektowana studnia rozprężna o średnicy 1200 mm oraz kolumny: odpowietrzająca EKON i odwadniająca EKOS.

9. PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW

Projektuje się dwie przydomowe przepompownie ścieków na każdy obiekt oddzielnie.

PARAMETRY PRACY POMPY:

- $Q_p = 2 \text{ l/s}$ $H = 10,1 \text{ m}$
- Wysokość geometryczna $H_g = 6,8 \text{ m}$
- $H_{str. l} = 2,8 \text{ m}$
- straty rurociągu policzono dla rury PEHD PN10 63x3,8 SDR17
- długość rurociągu tłocznego $L = 151,78 \text{ m}$
- $H_{wyp} = 0,5 \text{ m}$

WYPOSAŻENIE PRZEPOMPOWNI MA OBEJMOWAĆ:

1. Pompa produkcji KSB (typ wg tabeli) - szt. 1

2. Zbiornik ma być wykonany z PEHD (wymiary wg tabeli).

Wypożyczenie zbiornika ma zawierać:

- wąż wejściowy – PE Ø600 - 1 szt.
- zawiesie sprzęgające + zawór zwrotny
- pion tłoczny DN50 (ścianka 2 mm),
- belka - 1 szt.
- zawór kulowy nierdzewny Dn50 - 1 szt.
- elementy złączne - 1 kpl.
- nasada T52 + zawór kulowy odcinający - 1 kpl.
- łańcuch do pomp i regulatorów pływakowych
- kominiek wentylacyjny - 1 kpl.

3. Sterowanie elektryczne (minimalne wyposażenie):

- obudowa plastikowa zamykana na klucz – stopień ochrony IP66 do zabudowy na zewnątrz
- wyłącznik silnikowy z zabezpieczeniem termobimetalicznym
- wyłącznik nadmiarowo-prądowy do zabezpieczenia obwodu sterującego
- stycznik główny pompy
- dzwonek alarmowy
- czujnik obecności i zaniku faz
- układ kontroli zabezpieczeń pompy (termika) jeżeli pompa posiada także zabezpieczenie
- 2 sygnalizatory pływakowe
- przełącznik R-O-A
- wyłącznik start/stop

PARAMETRY POMPY I ZBIORNIKA:

| L.P. | Zbiornik przepompowni z PEHD [wymiary mm] | Pompa zatapialna szt.1 |
|-------------------------|--|---|
| Pd Krutyń gm. Piecki | 800 x 2500 | NS 32-160/02ULG-160 o mocy 1,50 kW zasilanie 400 V |

10. Ocena wpływu na środowisko naturalne.

Projektowana rozbudowa sieci wodociągowej nie będzie wpływała negatywnie na środowisko naturalne.

Obszar oddziaływania projektu inwestycji zamyka się w granicach działek, na których realizowana jest inwestycja i nie zmienia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich.

11. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.

- Obszar oddziaływania projektowanego przyłącza nie wykracza poza przedstawiony na projekcie i ograniczony jest do nieruchomości, na których planowana jest inwestycja
- Projektowana inwestycja nie wymaga utworzenia strefy ograniczonego użytkowania, o której mowa w art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska. Projektowane elementy nie ograniczają możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób.
- Projektowana inwestycja zgodnie z: Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie nie ogranicza zabudowy na działkach sąsiednich.
- Projektowana inwestycja zgodnie z: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów nie powoduje występowania miejsc dostępnych dla ludności w których zastałaby przekroczone dopuszczone rozporządzeniem poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku.
- Projektowana inwestycja zgodnie z: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku nie generuje ponadnormatywnych poziomów hałasu.
- Projektowana inwestycja zgodnie z: Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów substancji w powietrzu nie generuje ponadnormatywnych poziomów pyłów oraz gazów.

mgr inż. Beata Zięty
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewid. 04/01/OL
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacji sieci sanitarnej