

Rodzaj opracowania: Projekt architektoniczno - budowlany

Branża: Sanitarna

Inwestycja:

Budowa sześciu skrzyżowań kanalizacji sanitarnej tłocznej z drogą wojewódzką Nr 544:

skrzyżowanie nr I w km 38+875,80

skrzyżowanie nr II w km 38+985,05

skrzyżowanie nr III w km 39+070,00

skrzyżowanie nr IV w km 39+197,62

skrzyżowanie nr V w km 39+567,50

skrzyżowanie nr VI w km 39+747,40

w ramach projektu:

„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w miejscowości Wielki Łęck, gmina Płońsk”

Adres obiektu budowlanego:

Inwestycja prowadzona będzie częściowo na działkach o numerach ewidencyjnych: 253, 68/1 obręb 14 Wielki Łęck, gmina Płońsk.

Inwestor: Gmina Płońsk
ul. Dworcowa 52
13-206 Płońsk

Projektował:

Sprawdził:

Iława, sierpień 2014 r.

Opis techniczny

Budowa sześciu skrzyżowań kanalizacji sanitarnej tłocznej z drogą wojewódzką Nr 544:

skrzyżowanie nr I w km 38+875,80

skrzyżowanie nr II w km 38+985,05

skrzyżowanie nr III w km 39+070,00

skrzyżowanie nr IV w km 39+197,62

skrzyżowanie nr V w km 39+567,50

skrzyżowanie nr VI w km 39+747,40

w ramach projektu:

„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w miejscowości Wielki Łęck, gmina Płońsk”.

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora.
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe terenu do celów projektowych w skali 1:1000,
- Decyzja Nr 2/2014 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 22.12.2014r.
- Decyzja nr OŚ.6220.8.2014.A.S. z dnia 17.11.2014r. o środowiskowych uwarunkowaniach
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Wizja lokalna,
- Uzgodnienia.

2. Ustalenia dotyczące rodzaju inwestycji

Budowa obiektu liniowego infrastruktury technicznej. Inwestycja stanowi cel publiczny w rozumieniu przepisu art. 6 pkt 3 ustawy z dn. 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami. (Dz. U. 2010r. Nr 102, poz. 651 z późn. zm.).

3. Warunki i szczególne zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych

3.1. Ustalenia dotyczące warunków i wymagań ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

Nie dotyczy.

3.2. Parametry techniczne.

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z przepompowniami przydomowymi w Wielkim Łęcku z przesyłem do istniejącej kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej w Małym Łęcku. Istniejący system odprowadza ścieki z miejscowości do gminnej oczyszczalni ścieków znajdującej się w Płońscy. Sieć kanalizacji sanitarnej wykonana zostanie, jako szczelna z materiałów najwyższej jakości. Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały będą posiadały atesty dopuszczające do powszechnego stosowania w budownictwie oraz będą spełniały obowiązujące normy. Ponadto materiały te nie będą miały żadnego niekorzystnego oddziaływania na środowisko i pozwolą na zachowanie szczelności sieci.

Przewody sieci kanalizacyjnej tłocznej wykonane będą z rur PE wielowarstwowych. Są to przewody z trójwarstwową rurą z wewnętrzną i zewnętrzną warstwą ochronną. Umożliwiają one wykonywanie sieci metodą bezwykopową poprzez przewiertki kontrolowane, bez potrzeby stosowania rur osłonowych. Przy przejściach przez drogę wojewódzką zastosowane będą rury ochronne z PE. Przewody należy łączyć za pomocą zgrzewania czołowego lub należy stosować kształtki elektrooporowe. Przebieg projektowanej sieci kanalizacyjnej w granicach terenu inwestycji nie naruszy istniejącego drzewostanu. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu istniejącego drzewostanu wykonać w sposób zapewniający nieuszkodzenie drzewostanu.

Wszystkie sieci przewidziano wykonać metodą bezwykopową poprzez przewiertki kontrolowane, rury osłonowe przewidziano tylko w przejściach pod drogą wojewódzką Nr 544. Rury osłonowe PE o średnicach i długościach podanych na profilach.

Powierzchnia terenu zajętego przez rurociągi w pasie drogowym:

skrzyżowanie nr I w km 38+875,80 – 2,43 m²

skrzyżowanie nr II w km 38+985,05 – 1,93 m²

skrzyżowanie nr III w km 39+070,00 – 2,2 m²

skrzyżowanie nr IV w km 39+197,62 – 1,98 m²

skrzyżowanie nr V w km 39+567,50 – 2,05 m²

skrzyżowanie nr VI w km 39+747,40 – 1,83 m²

Sieć kan. sanitarnej tłocznej ma charakter liniowy i posadowiona będzie jak na załączonych profilach.

Wszystkie tereny urządzone należy przywrócić do stanu pierwotnego po wykonaniu robót budowlanych.

4. Materiały i uzbrojenie sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej

Sieć należy wykonać z kształtek i rur z polietylenu PE z trójwarstwową rurą z wewnętrzną i zewnętrzną warstwą ochronną. Wszystkie trzy warstwy są połączone ze sobą molekularnie i nie dają się oddzielić mechanicznie. Taka rura przystosowana jest do układania bezwykopowego poprzez przewiertki sterowane, bez konieczności stosowania rur osłonowych, podsypek i obsypek. Możliwość stosowania wszystkich metod zgrzewania oraz rodzajów połączeń mechanicznych.

5. Próby szczelności.

Próba szczelności sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej wykonana będzie dla całego przedsięwzięcia.

6. Dane geotechniczne

Na podstawie odkrywki dokonanej na terenie przyszłej inwestycji stwierdzono występowanie gruntów nośnych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych ze względu na proste warunki gruntowo – wodne panujące na badanym obszarze oraz charakter projektowanego obiektu inwestycję proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

7. Uwagi końcowe.

Przevierty kontrolowane wykonać zgodnie z załączonymi profilami.

Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych cz. II „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.

Ponadto Wykonawca ma obowiązek stosować się do instrukcji dostarczonych przez producentów poszczególnych materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany do spełnienia wszystkich warunków zawartych w uzgodnieniach.

Przed zasypaniem wykopów dokonać pomiaru powykonawczego sieci.

Dla przyjętych w projekcie urządzeń dopuszcza się zastosowanie równoważnych kompletnych układów technologicznych pod warunkiem zapewnienia co najmniej takich samych parametrów wydajnościowych i jakościowych oraz standardu wykonania.

Projektował:

Sprawdził:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Budowa sześciu skrzyżowań kanalizacji sanitarnej tłocznej z drogą wojewódzką Nr 544:

skrzyżowanie nr I w km 38+875,80

skrzyżowanie nr II w km 38+985,05

skrzyżowanie nr III w km 39+070,00

skrzyżowanie nr IV w km 39+197,62

skrzyżowanie nr V w km 39+567,50

skrzyżowanie nr VI w km 39+747,40

w ramach projektu:

„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w miejscowości Wielki Łęck, gmina Płońsk”

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Roboty budowlane dla projektowanych sieci obejmują:

- ewentualne roboty przygotowawcze i porządkowe,
- roboty ziemne (wykonanie wykopów, ułożenie podsypki pod rurociągi, zasypanie wykopów, wykonanie przewiertów sterowanych),
- roboty instalacyjne (montaż rurociągów, montaż przydomowych przepompowni ścieków, montaż innych obiektów, próby szczelności przewodów).

Wykaz robót z zachowaniem kolejności realizacji poszczególnych obiektów:

- wytyczenie sieci w terenie,
- wykonanie robót porządkujących po trasie sieci z przygotowaniem do wejścia dla sprzętu,
- lokalizacja poprzez wykonanie wykopów ręcznych odkrywkowych istniejącego uzbrojenia terenu wraz z zaznaczeniem miejsc kolizyjnych,
- przystąpienie do robót ziemnych mechanicznych i ręcznych (wykonywanie wykopów),
- montaż pozostałych obiektów,
- wykonanie przewiertów sterowanych,
- montaż sieci sanitarnych,
- sprawdzenie szczelności przewodów,

- zasypanie wraz z ubiciem warstwami,
- uporządkowanie terenu po robotach.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na obszarze objętym inwestycją występuje następujące uzbrojenie terenu:

- kable energetyczne,
- linie energetyczne napowietrzne,
- kable telefoniczne,
- sieć wodociągowa z przyłączami,
- sieć gazowa wysokiego ciśnienia,
- zbiorniki bezodpływowe.

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Obiekty naziemne zagospodarowania terenu mogące stanowić zagrożenie nie występują. Natomiast elementem podziemnym mogący stwarzać zagrożenie dla pracowników wykonujących sieć jest sieć gazowa wysokiego ciśnienia.

4. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót

Wykaz zagrożeń mogących wystąpić podczas realizacji robót:

- środki transportu poziomego i pionowego (przejeżdżające samochody, pracujące koparki, spycharki, zagęszczarki, wiertnice),
- głębokie wykopy,
- osuwanie się skarp wykopów,
- wpadnięcie do wykopu podczas jego wykonywania zasypywania lub układania w nim rurociągu,
- potknięcie się, poślizgnięcie, wypadek na płaszczyźnie,
- transport poziomy i pionowy elementów i materiałów (uderzenia lub przygniecenia),
- porażenie prądem elektrycznym przy zgrzewaniu, poparzenia,
- zagrożenie w postaci wydobywającego się gazu przy przejściu poprzecznym przez gazociąg wysokiego ciśnienia.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót niebezpiecznych.

Przeprowadzenie instruktażu pracowników wchodzi w zakres obowiązków firmy, która będzie wykonywała własnymi siłami w/w prace. Roboty te będą wykonywane z uwzględnieniem środków ochrony indywidualnej oraz pod specjalistycznym nadzorem. Prowadzenie nadzoru należy do obowiązków firmy spełniającej w/w zadania.

6. Środki techniczne i organizacyjnych zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Przy skrzyżowaniu z siecią gazową wysokiego ciśnienia należy uwzględnić przepisy Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 640). Dodatkowo zaleca się stosować normę PN-91/M-34501 - Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi oraz przepisy BHP. Ściśle przestrzegać należy warunków z uzgodnienia z Polską Spółką Gazownictwa sp. z o.o., Oddział w Warszawie.

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla w/w sieci sanitarnych wykonano zgodnie z Ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. art. 21a ust. 4. Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.

Opracował:

Sprawdził: