

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego sieci wodociągowej „Pólko-Wojciechówka” PE 110 mm prowadzonej w działkach oznaczonych nr 235/8, 149,13, 3 w miejscowości Skarszewek- Kolonia Skarszewek gm. Żelazków powiat Kalisz woj. Wielkopolskie.

I. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa sieci wodociągowej PE 110mm w drodze gminnej działki nr 149,13,3 dla celów socjalno-bytowych i p.pożarowych przyszłościowej zabudowy osiedla domków jednorodzinnych w miejscowości Kolonia Skarszewek gm. Żelazków Przedsięwzięcie realizowane będzie od pkt W-14 działka nr 235/8 w miejscu podłączenia z istniejącą siecią wodociagową PVC 225mm, aż do pkt W-1 działka nr 3 w miejscu przyłączenia z istniejącą siecią wodociagową PVC 110mm.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- I.1. Zlecenie inwestora – Urząd Gminy Żelazków 62-817 Żelazków
- I.2. Warunki techniczne zasilania w wodę wydane przez Zakład Komunalny w Żelazkowie.
- I.3. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanego przez gminę Żelazków
- I.4. Mapa sytuacyjno - wysokościowa z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym w skali 1:1000
- I.5. Uzgodnienia z Urzędem Gminy Żelazków
- I.6. Uzgodnienie z Zakładem Komunalnym w Żelazkowie.
- I.7. Wizja i pomiary w terenie
- I.8. Wykaz właścicieli działek
- I.9. Zgody właścicieli działek
- I.10. Uzgodnienia wg. załączników
- I.11. Aktualne normy i przepisy

III. SIEĆ WODOCIĄGOWA

III.1. Rurociągi.

Projektowana sieć wodociągowa prowadzona będzie od punktu W-14 w miejscu podłączenia z istniejącym wodociągiem gminnym PVC 225 (działka nr 235/8) i dalej prowadzony w pasie drogowym (pobocze) drogi gminnej oznaczonej nr

149,13, aż do punktu W-1(podłączenie z istniejącą siecią wodociagową PVC 110 działka nr 3). Przy lokalizacji projektowanej sieci wodociagowej uwzględniono istniejące uzbrojenie podziemne, nadziemne oraz istniejącą zabudowę. Wodociąg lokalizuje się na głębokości 1,50 – 1,63. licząc od osi rury wodociagowej z zachowaniem odpowiednich odległości od istniejącego uzbrojenia podziemnego. Podłączenie z istniejącymi sieciami wodociagowymi wykonać za pomocą: (dla węzła W-14) kołnierza specjalnego DN 100/110PE nr kat 0400 PN 16; opaski do nawiercania HAKU z odejściem kołnierzowym DN 225/100mm PN 16 i zasuwy kołnierzowej DN 100 nr kat 4000E2 PN 16; połączenie z siecią wodociagową w węzle W-1 wykonać za pomocą: trójnika kołnierzowego DN 100/100/100 nr kat 510 PN 16, kołnierzy specjalnych DN 100/110 PE nr kat 0400 PN 16 i zasuwy kołnierzowej DN 100 nr kat 4000E2 PN 16. Sieć uzbrojono w hydranty p.pożarowe nadziemne DN 80 H4 sztywne, żeliwne nr kat 5053H4 PN 16. Jako przewody zastosowano rury PE 100 SDR 11 PN 16 Dz 110 x 10,00mm. Odpowietrzenie i odwodnienie sieci przewidziano za pomocą hydrantów p.poż. w najwyższych i najniższych punktach sieci. Przed zasypaniem ułożonych odcinków sieci w wykopie należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej sieci. Próbę szczelności (max odcinki 200m) należy przeprowadzić przez okres 12 godzin(od czasu osiągnięcia ciśnienia próby) hydraulicznie pod ciśnieniem 1,0 MPa stosując dwa manometry sprężynowe M 160 o zakresie pomiaru 0-1,6MPa z podziałką co 0,01 MPa. Przewidziane bloki podporowe powinny być wykonane w sposób trwały, a zasuwy całkowicie otwarte. Po wykonaniu całości robót należy wykonać próbę szczelności całego przewodu na ciśnienie 0,5 MPa. Sieć wodociagową po wykonaniu robót i pozytywnej próbie szczelności, a przed oddaniem do eksploatacji należy dokładnie przepłukać czystą wodą i przeprowadzić dezynfekcję przewodów wodociagowych. Dezynfekcję przewodów należy przeprowadzić wodą chlorowaną powstałą z rozpuszczenia związków chloru tzn. podchlorynu wapnia lub sodu, zawierającą co najmniej 50 mg CL₂/dm³ przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny. Dezynfekcję przeprowadza się dawkując roztwór środka dezynfekującego przy powolnym napełnianiu przewodu. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie powinna wynosić 10 mg CL₂/dm³. Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewodów wodociagowych, przewody należy ponownie przepłukać wodą wodociagową. Sieć może być włączona do eksploatacji z chwilą otrzymania pozytywnych wyników badania wody przez PSS-E . Trasę sieci oraz jego uzbrojenie należy oznakować zgodnie z PN -86/B-09700 przy pomocy tabliczek informacyjnych umieszczonych w miejscach widocznych i trwałych. W celu lokalizacji przebiegu wodociagu, nad wodociagiem za zasypce ochronnej z piasku grubości 30 cm ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru biało-niebieskiego o szerokości 200mm z zatopioną wkładką metalową . Końcówki taśmy należy wyprowadzić do skrzynek zasuw i hydrantów.

III.2.Uzbrojenie sieci wodociągowej.

2.1.Zasuwy.

Dla zamykania przepływu wody projektuje się zasuwy kołnierzowe DN 100 typu E2 nr. kat 4000 PN 16 wraz z obudową sztywną nr 9000 i skrzynką sztywną nr 1750 (na podłączeniu z istniejącą siecią wodociagową).

Przed hydrantami zastosowano zasuwy kołnierzowe typu E2 nr kat 4000 PN 16 DN 80. Teren wokół skrzynek należy umocnić betonem lub zabrukować o wymiarach 0,8 x 0,8 x 0,15m.

2.2.Zmiany kierunku rurociągów

Zabezpieczenia rurociągów przed wyrwaniem wskutek parcia wody i uderzeń hydraulicznych wykonać poprzez zabezpieczenie rurociągów folią oraz stabilizację gruntu cementem.

III.3.Roboty ziemne.

Roboty ziemne wykonywać ręcznie 20%/ w miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym / pozostałe zaś mechanicznie. Szczegółowe przeprowadzenie robót oraz zabezpieczenie wykopów wykonać zgodnie z normą branżową PN-B-10736” Przewody podziemne, roboty ziemne, wymagania i badania przy odbiorze” .Projektowaną sieć wodociagową układać w wykopach wąskoprzestrzennych oszalowanych. **Przejścia poprzeczne projektowanej sieci wodociagowej PE TS 110 mm przez drogę gminną wykonywać w technologii bezwykopowej , metodą przewiertu poziomego z zastosowaniem przewiertowej rury PETS110mm.** Po odbiorze technicznym przewodów oraz wykonaniu dokumentacji geodezyjnej powykonawczej dokonać zasypki wykopów. **Najpierw trzeba podsypać rurę z boków zasypką piaskową,a następnie zagęszczając ostrożnie grunt warstwami co 20 cm przy pomocy lekkich urządzeń zagęszczających , aż do wysokości 30 cm ponad lico rury. Należy zwracać szczególną uwagę aby w zasypce piaskowej, nie było kamieni lub innych przedmiotów, które mogłyby uszkodzić rury.** Pozostałą część wykopów można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo, co 15 cm przestrzegając jego właściwego zagęszczenia. Zasypkę wykopów należy zagęścić zgodnie z wymogami PN-S-02295. „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”. 124:2000. Całość robót ziemnych z wyjątkiem przejść poprzecznych wykonywać w otwartych wykopach. Miejsce prowadzenia robót ziemnych zabezpieczyć, oznakować zgodnie projektem oznakowania robót (wykonanym

przez Wykonawcę robót) oraz oświetlić w nocy zgodnie z wymogami służb drogowych. Odwóz nadmiaru ziemi przewiduje się na odległość 5,0 km w miejsce wskazane przez Inwestora. Przed rozpoczęciem wywozu ziemi należy uzyskać pozwolenie na zrzut ziemi. Uszkodzoną nawierzchnię poboczy doprowadzić do stanu pierwotnego zgodnie z częścią kosztową projektu.

IV. Odbiór robót.

Odbiór techniczny wykonanych robót sieci wodociągowej należy wykonać przy udziale przedstawicieli Zakładu Komunalnego Żelazków oraz Inspektora Nadzoru zgodnie z przepisami i normami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru sieci wodociagowych
„Zeszyt nr 3 i nr 1COBRTI Instal.”

V. Uwagi końcowe.

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić o tym wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
2. Wykopy zabezpieczyć barierkami i mostkami.
3. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy powiadomić projektanta.
4. Wykonaną sieć wodociagową należy pomierzyć geodezyjnie.
5. Przyjęte materiały i urządzenia dla wykonania wodociagu spełniają warunki określone w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 28.12.1994 Roku w sprawie stosowania preferencji krajowych przy udzielaniu zamówień publicznych i opublikowane w Dzienniku Ustaw z 1994 r nr 140 poz.776.
6. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Finansów z dnia 24.12.1999 roku umieszczonym w Dzienniku Ustaw z 1999 roku nr 109 poz. 1250 udział infrastruktury towarzyszącej budownictwu mieszkaniowemu wynosi 100%.
7. Zgodnie z Dz. U. nr. 126 poz. 939 projektowana sieć wodociagowa należy do drugiej kategorii geotechnicznej.
8. W przypadku prowadzenia prac ziemno-montażowych pod liniami energetycznymi, prace wykonywać pod nadzorem służb ZE w Kaliszu. W rejonie skrzyżowań lub zbliżeń z napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi zabrania się pracy sprzętem mechanicznym. Strefa zagrożenia stanowić pas 30,0m licząc prostopadle od osi linii elektroenergetycznej w każdą ze stron.

VI. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Informacja wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku Dz.U. 120 Poz. 1126 dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikację projektowanego obiektu, którą należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

a) Nazwa i adres obiektu budowlanego – budowa sieci wodociągowej „Pólko-Wojciechówka” PE 110 mm prowadzonej w działkach oznaczonych nr 235/8, 149,13, 3 w miejscowości Skarszewek- Kolonia Skarszewek gm. Żelazków powiat Kalisz woj. Wielkopolskie.

b) Nazwa inwestora i adres - – Urząd Gminy Żelazków 62-817 Żelazków

c) Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację – Andrzej Błaszczyński zam 62-800 Kalisz ul. Główny Rynek 15/16.

Data opracowania - lipiec 2011 rok

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Kolejność realizacji robót:

- wytyczyć w terenie
- a) trasę sieci wodociągowej
- przystąpić do wykonywania
- a) sieci wodociągowej

Wykaz istniejących obiektów budowlanych .

W pobliżu trasy budowy kanalizacji sanitarnej znajdują się budynki mieszkalne, gospodarcze. Na trasie budowanej kanalizacji sanitarnej znajduje się uzbrojenie podziemne zgodnie z planami sytuacyjnymi oraz profilami podłużnymi.

Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie .

Elementy istniejącego zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zatrudnionych przy realizacji robót:

- bezpośrednie sąsiedztwo ruchu samochodowego
- napowietrzne linie energetyczne

Teren robót winien być w miarę potrzeby ogrodzony i skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

- porażenie prądem w trakcie użytkowania elektronarzędzi
- zasypanie w wykopie w trakcie wykonywania robót ziemnych i montażowych
- nieprawidłowe składowanie rur
- nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów łatwopalnych
- awarie sprzętu w czasie pracy np. dźwigów i podnośników
- uderzenie, przygniecenie człowieka przez spadające materiały i ciężkie przedmioty
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek ze środków transportu
- naruszenie konstrukcji jezdni
- potrącenie przez pojazd poruszający się po drodze
- załabnięcie w czasie robót w wykopach

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

- szkolenie ogólne w zakresie BHP
- omówienie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- wyznaczenie osób sprawujących bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
- omówienie zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w sferach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić ogrodzenie zaopatrzone w światło ostrzegawcze.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z artykułem 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. Ustaw z 2003 r nr 207 poz. 2016 ze zmianami) oświadczam, że projekt

budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Andrzej Błaszczyński
upr. UAN 7342-66/93
izba bud. Nr WKP/IS/0307/01

.....
(projektant)

inż. Władysław Tułaza
upr. nr UAN 8386-101/90
izba bud. nr WKP/IS/5287/01

.....
(projektant)

inż. Tomasz Sampir
upr. nr GT 8388-170/77
izba bud. nr WKP/IS/4425/01

.....
..
(sprawdzający)

Niniejsze oświadczenie dotyczy: sieci wodociągowej „Pólko-Wojciechówka” PE 110 mm prowadzonej w działkach oznaczonych nr 235/8, 149,13, 3 w miejscowości Skarszew- Kolonia Skarszewek gm. Żelazków powiat Kalisz woj. Wielkopolskie.

Inwestor: Urząd Gminy Żelazków 62-817 Żelazków