

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego pt. „ Budowa sieci wodociągowej z przyłączami dla wsi Jędrzejewo-Kaźmierówka”

1. Podstawa opracowania

1. Umowa z inwestorem
2. Wizja lokalna i rozpoznanie terenu dla celów projektowania
3. Ustawa z dnia 7.07.1994r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz.U.nr. 156 z 1.09. 2006r. / z późniejszymi zmianami
4. Ustawa z dnia 7.06. 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę zbiorowym odprowadzaniu ścieków / nowelizacja ustawy Dz.U. nr. 83 z 22.04.2005 r./ / Dz.U. nr. 72 z 2001 r. / z późniejszymi zmianami
5. Ustawa z dnia 18.07.2001r. Prawo wodne / Dz.U. nr. 115 z 2001 r. z późniejszymi zmianami /
6. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska / Dz.U. nr.62 z 2001 r. z późniejszymi zmianami /
7. Rozp. MSWiA w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków z dnia 16.08.1999r / DZ.U. nr.74 z 1999r. / z późniejszymi zmianami
8. Rozp. Min. Infrastruktury w spr. warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04. 2002 r. / Dz.U. nr. 75 z 2002 r. z późniejszymi zmianami /
9. Rozp. Min. Infrastruktury w sprawie zasad szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno –użytkowego z dnia 2.09.2004 r. / Dz.U. nr. 202 z 2004 r. /
10. Rozp. Min.Pracy i Polityki Socjalnej w spr. ogólnych przepisów przepisów bhp / Dz.U. nr. 129/97 i nr. 91/02 / z późniejszymi zmianami
11. Warunki techniczne do projektowania wydane przez Gminny Zakład Usług Wodnych i Melioracyjnych w Czarnkowie z/s w Brzeźnie
12. Pisemne uzgodnienia z właścicielami gruntów i nieruchomości w spr. wejścia na ich grunty celem wykonania sieci wod-kan.
13. Obowiązujące Polskie Normy i normatywy w zakresie budownictwa
14. Katalogi producentów urządzeń i materiałów dla budowy sieci i w zakresie wod-kan.

2. Stan istniejący

Przysiółek Kaźmierówka jest częścią składową wsi Jędrzejewo, która jest wsią zwodociągowaną za wyjątkiem tego osiedla i pojedynczych nieruchomości na tzw.wybudowaniach. Woda dostarczana jest z Stacji Uzdatniania Wody w Kuźnicy. Sieć

wodociągowa z tej stacji zaopatruje wsie : Kuźnica, Radolinek, Radosiew, Zofiowo, Bukowiec, Gajewo i Jędrzejewo. Osiedle zlokalizowane jest przy drodze wojewódzkiej Jędrzejewo-Wieleń. Obecnie gospodarstwa rolne i inne nieruchomości zaopatrywane są w wodę z własnych ujęć. Ujęcia te w okresie letnim wysychają i następuje brak wody. Jakość wody jest bardzo zła i nie nadaje się do spożycia w świetle obowiązujących przepisów. Szczególnie dotyczy to żelaza / ok. 2,2 – 2,8mg/dcm³ / wg. badań kolorymetrycznych.

3. Cel i zakres opracowania

3.1. Celem opracowania jest wykonanie sieci wodociągowej z przyłączami do nieruchomości, a szczególnie do istniejących gospodarstw rolnych specjalizujących się w produkcji zwierzęcej i mleka.

3.2. Zakres opracowania obejmuje wykonanie :

SIEĆ WODOCIĄGOWA

1. Rurociąg PVC d = 110 mm	m	3.257,0
2. Przyłącza z rur PE d = 32-63mm	m	435,0
3. Hydranty podziemne	szt	9,0
4. Zasuwy d=100 mm	szt	10,0
5. Opaski / nawiertaki /	szt	13,0
6. Wodomierze d=20mm	szt	11,0
7. Wodomierze d=25mm	szt	2,0
8. Przeciski, przewierty	m	41,0

4. Rozwiązania techniczne

4.1. Układ trasy rurociągów wodociągowych

Rurociąg przesyłowy zlokalizowano w sposób następujący:

- w pasie drogowym drogi gruntowej gminnej Jędrzejewo-Kaźmierówka
- wzdłuż drogi wojewódzkiej Czarnków-Wieleń
- na gruntach osób prawnych

Przyłącza wykonać z rur PE d=32-40 mm z podejściem do budynku lub studzienki wodomierzowej z rury stalowej d =25-32 mm. Wcinkę do rurociągu wykonać za pomocą opaski / nawiertki / z zasuwą odcinającą typu NWZ PN 10.

4.2. Uzbrojenie sieci wodociągowej

Na sieci zlokalizowano 10,0 szt. Zasuw odcinających $d = 100$ mm. W celach ppoż oraz do płukania i odpowietrzania rurociągów zlokalizowano 9,0 szt. hydrantów podziemnych.

Połączenie przyłączy z rurociągiem PCV 110 mm wykonać za pomocą nawiertki typu NWZ PN 10 z zasuwą odcinającą. Podejście dopływowe do budynku lub studzienki wodomierzowej wykonać z rury stalowej ocynkowanej $d = 25-32$ mm. W budynku lub studzience wodomierzowej zainstalować zestaw wodomierzowy składający się z : zaworu kulowego przelotowego $d = 20-25$ mm, wodomierza $d = 20-25$ mm i zaworu zwrotnego antyskażeniowego $d = 20-25$ mm.

W wypadku braku zabudowań lub studzienki wodomierzowej właściciel posesji zobowiązany jest do wskazania miejsca zabudowy wodomierza lub wykonać takie pomieszczenie na własny koszt.

5. Wytyczne projektowe w wykonawstwie

5.1. Wykopy

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wyznaczyć przez uprawnionego geodetę oś projektowanego rurociągu z wyznaczeniem i trwałym oznaczeniem reperów roboczych. Trasę rurociągu należy oznakować w terenie niezabudowanym palikami drewnianymi. Odległość pomiędzy palikami do 50,0m. W terenie zabudowanym repery robocze umieścić na stałym podłożu, a oś rurociągu oznakować farbą w pasie drogowym lub palikami, o ile jest to możliwe. Wykopy wykonywać mechanicznie z ręcznym dokopem o wys. 0,20 cm z wyprofilowaniem dna pod ułożenie rurociągu. Przy budynkach wykopy w odl. 2,0 m od fundamentu wykonywać ręcznie. Na trasie rurociągów znajdują się urządzenia podziemne / linia telekomunikacyjna i energetyczna /. Celem zlokalizowania tych urządzeń należy wykonać ręcznie próbne przekopy i odkrywki tych urządzeń w uzgodnieniu z właścicielem tych urządzeń.

W terenie niezabudowanym i zabudowanym wykopy szeroko przestrzenne w gr.kat.III przy szer.dna 0,6 m i nach.1:1. Rozpoczęcie wykopu należy rozpocząć od odłożenia gleby urodzajnej na gruntach rolnych grub. 20 cm po jednej stronie wykopu. Odkład ziemi z wykopu należy składować poza obrębem górnej krawędzi korony wykopu min. 1,0 m. Wykopy mechaniczne prowadzić do głęb. 20 cm powyżej rzędnej projektowanego dna wykopu. Pozostałe 20 cm należy wykonać ręcznie. Wzdłuż wykopu należy wyznaczyć ciągi komunikacyjne dla dostawy materiałów i sprzętu.

Ułożone rurociągi należy do wysokości 30 cm ponad górną krawędź rury zasypać ręcznie, a następnie mechanicznie. W terenie zabudowanym oraz w pasie drogowym utwardzonym grunt należy zagęszczać mechanicznie warstwami 20 cm. Należy uzyskać stopień zagęszczenia wsp. 0,95 na poboczach, warstwa dolna wykopu wsp. 0,97 i górna wsp. 1,02. Potwierdzenia stopnia zagęszczenia należy dokonać laboratoryjnie.

6. Roboty montażowe

6.1. Podłoże

Rurociągi należy układać na odpowiednio przygotowanym podłożu bez naruszania struktury gruntu rodzimego. W trasie projektowanych rurociągów znajdują się grunty piaszczyste i piaszczysto-gliniaste z zawartością licznych kamieni i korzeni. Projektuje się wykonanie podsypki piaskowej o grub. 15 cm po zagęszczeniu. Do podsypki można wykorzystać grunt rodzimy o ile spełnia warunki dla tego rodzaju robót. Należy wyprofilować podłużnie dno wykopu z projektowanym spadkiem, które będzie niweletą projektowanych rurociągów.

6.2. Rurociągi

Montaż rurociągów montowanych w wykopie można wykonywać tylko na przygotowanym podłożu. Temperatura powietrza przy montażu rur PVC winna wynosić w granicach $+5 - +30^{\circ}\text{C}$. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny oraz zabezpieczyć przed zanieczyszczeniami tymczasowymi zamknięciami. Rury można opuszczać ręcznie. Podłoże profiluje się w trakcie układania rurociągu. Ułożony odcinek rurociągu winien ściśle przylegać do podłoża na całej długości $\frac{1}{4}$ swego obwodu. Do czasu przeprowadzenia próby szczelności wszystkie połączenia muszą być niezasypane. Połączenia rurociągów za pomocą uszczeltek gumowych. Połączenia armatury kołnierzone.

Próba szczelności rurociągu wodociągowego co 250-300 m. Min. 24,0 godz. przed próbą rurociąg należy napełnić wodą. Ciśnienie przy próbie winno wynosić 10 atm. przez min. 30 min. Spadek ciśnienia nie może wynosić więcej niż 0,5 atm. Po wykonaniu montażu rurociągu i próbach ciśnieniowych należy przeprowadzić dezynfekcję rurociągów podchlorynem sodu, a następnie dokładnie wypłukać.

6.3. Studzienki wodomierzowe

Wszystkie studzienki wodomierzowe montowane są w gotowym wykopie. Studzienki wykonać z kręgów bet. $d = 1000$ mm o głęb. 1,8 m. Każda studzienka zwieńczona włazem żeliwnym $d = 600$ mm. Zestaw wodomierzowy winien być zamontowany 30 cm nad dnem.

Studzienka powinna być zabezpieczona przed napływem wód powierzchniowych i gruntowych.

7. Uwagi końcowe

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z projektem technicznym. Wszelkie zmiany względem projektu należy uzgadniać pisemnie z projektantem i inwestorem.
2. Urządzenia i dostarczane materiały należy montować wg. instrukcji podawanych przez dostawcę lub producenta
3. Wszystkie urządzenia i materiały winny odpowiadać Polskim Normą i posiadać odpowiednie ważne atesty jakościowe dopuszczające do stosowania w budownictwie w Polsce, jak również odpowiadać normom UE.
4. Przed przystąpieniem do robót wykonawca ma obowiązek powiadomienia wszystkich właścicieli nieruchomości o terminie i warunkach wykonania robót.
5. Przy kolizjach z urządzeniami technicznymi podziemnymi oraz właścicielami dróg, torów i gruntów kolejowych należy dokonać stosownych uzgodnień odnośnie lokalizacji tych urządzeń, zajęcia pasa drogowego i wykonania przekopów lokalizacyjnych / ręcznie /.
6. Wykonawca ma obowiązek przy pracach w pasie drogowym wykonać i zatwierdzić dokumentację organizacji ruchu drogowego
7. Kierownik budowy ma obowiązek sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.
8. Wykopy należy wykonywać zgodnie z BN 83/8836-02 „ Roboty ziemne-przewody podziemne”. Wykopy należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z przepisami bhp. W trakcie robót wykopy należy zabezpieczyć i wykonać tymczasowe przejścia dla pieszych.
9. Teren po wykonanych robotach należy przywrócić do stanu pierwotnego z uwzględnieniem odszkodowań za szkody wynikłe z winy wykonawcy.
10. Wykonawca na bieżąco w stanie odkrytym i niezasypanym wykona przez uprawnionego geodetę inwentaryzację powykonawczą.
11. Roboty należy wykonywać zgodnie z „ Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych „ oraz „ Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowej i Kanalizacyjnej „ COBRTI INSTAL zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury.

Dopuszcza się zastosowanie innych producentów materiałów i urządzeń niż zastosowano w projekcie technicznym pod warunkiem zachowania parametrów jakościowych i technicznych określonych w projekcie. Wszelkie zmiany w zakresie urządzeń i materiałów należy pisemnie uzgodnić z inwestorem i projektantem.

