

Opis techniczny "Wodociąg -Wólka Gonciarska"-sieć wodociągowa w Wólce Gonciarskiej

1.Przedmiot opracowania i zakres robót

Projektowana inwestycja "Wodociąg -Wólka Gonciarska" składa się ze stacji wodociągowej z technologią uzdatniania wody w zakresie chlorowania i sieci wodociągowej dla miejscowości: Wólka Gonciarska, Kowalków Kolonia, Kowalków Wieś, Borów, Dębniak, Ruda i obejmie dostawę wody do wymienionych miejscowości. Wodociąg zasilany będzie z istniejącej studni głębinowej i stacji wodociągowej wybudowanej w 2014 r, zlokalizowanej w Wólce Gonciarskiej na działce 412, 410/2 obręb Wólka Gonciarska.

Łączna długość sieci :

- 63 -225 mm wynosi ok. 29,0 km

-przyłącza -429 szt. o średnicy fi 40-50 mm

Trasy projektowanych rurociągów będą przebiegały :

-wzdłuż i w pasie drogowym dróg powiatowych, pod drogami, w zbliżeniu do pasa drogowego na warunkach Zarządu Dróg Powiatowych w Zwoleniu

-w pasie drogowym dróg gminnych, w poboczu, pod drogami

-pod rzeką Iżanką i jej dopływami

-po działkach prywatnych

Przylegająca do wodociągu zabudowa to domy mieszkalne jednorodzinne oraz budynki gospodarskie oraz drobne usługi.

Przejścia wodociągu pod drogami projektuje się na głębokości od 1,7-2,0 m pod nawierzchnią jezdni i miń 0,7 m pod dnem rowu przydrożnego a pod drogami powiatowymi dodatkowo w rurze osłonowej DN 250-300 oraz 1,2 m pod dnem rzeki.

Sieć wodociągowa w Wólce Gonciarskiej- I etap realizacji

Zakres robót:

-sieć wodociągowa z rur PE 100 RC /PE 100 RC SDR 17 PN 10 o średnicach DN 63-225(przyjęto w przedmiarze)-5782 m

Do wykonywania sieci i przyłączy przyjęto jeden rodzaj rur, które można układać przewiertem sterowanym horyzontalny oraz w wykopie bez specjalnej podsypki i obsytki .

-hydranty nadziemne wraz z zasuwami -szt. 26

Projektuje się hydranty nadziemne DN 80 mm na ciś.PN 10 (1 MPa) wg.PN-EN -14339 Hydranty przeciwpożarowe. Hydranty powinny być z samoczynnym odwodnieniem i podwójnym zamknięciem

-zasuwy odcinające na sieci -szt. 23- zasuwki równoprzelotowe, kołnierzone, z miękkim zamknięciem , typu F5, z żeliwa sferoidalnego na ciśnieniu PN 10(1MPa) do umieszczenia w ziemi. Zasuwki należy wyposażyć w obudowy teleskopowe i skrzynki uliczne. Wrzeczono zasuwki ze stali nierdzewnej , klin i korpus z żeliwa sferoidalnego całkowicie pokryty powłoką z gumy EPDM.

-ilość przyłączy -113 szt.,L=1440 m,

-studzienki wodomierzowe mrozoodporne z pokrywą klasy A15 z zestawem wodomierzowym DN 20 mm na konsoli z zaworem antyskażeniowym /komplet/-49 szt.

-wodomierze skrzydełkowe domowe DN 20 mm na konsoli w zestawie z zaworami odcinającymi i zaworem antyskażeniowym-58 szt.

-wodomierz skrzydełkowe domowe DN 20 w zestawie w istniejących studzienkach -6 szt.

Istniejące pomieszczenia i studzienki właściciele /na wniosek Gminy/przystosują do wymogów instalowania wodomierzy.

2.Charakterystyka wykonania robót

Przyjęto około:

-wykopy skarpowe dla wysokości powyżej 1 m, na odkład -80%

-wykopy z odwozem gruntu na odległość 1 km -5%

-wykonanie sieci przewiertem sterowanym horyzontalnym -25% w tym 3% pod drogami powiatowymi

Głównie przy budowie wodociągu zaleca się technologię przewiertu sterowanego horyzontalnego. Nie potrzeba wykonywać wycinki drzew , krzewów .W ogródkach przydomowych przesadzić rośliny uprawne bądź zabezpieczyć . Roboty powinny być tak zaplanowane aby były możliwe do wykonania po zbiorce plonów. Wszelkie chodniki, drogi, ogrodzenia, bramy ,furtki, powinny być przewrócone przez wykonawcę do stanu pierwotnego. Roboty powinny być wykonane metodami ,które zminimalizują negatywne oddziaływanie na środowisko. Technologia przewiertu horyzontalnego zapewnia ochronę środowiska.

-wykopy z umocnieniem ścian płytami wykopowymi-5%

-układanie rurociągów w wykopie -75%

Odcinki sieci wodociągowej, które zbliżają się do budynków i słupów oświetleniowych na mniej niż 3m należy wykonywać przewiertem sterowanym horyzontalnym.

Realizacja sieci wodociągowej będzie przebiegała dwoma metodami:

*z wykorzystaniem technologii przewiertu sterowanego horyzontalnego a w przypadku przejść pod drogami dopuszcza się inne metody w zależności od posiadanego przez wykonawcę sprzętu t. j.

-przcisk pneumatyczny przebijakiem, tzw. kretem ;

-pneumatyczne wbijanie rur stalowych ;

-przciski hydrauliczne ;

Technologia ta jest stosowana w celu omińnięcia kolizji z drzewostanem ,rzeką ,drogą, w pasie drogowym i na działkach prywatnych przy zbliżeniach z budynkami i innymi budowlami w celu zminimalizowania robót ziemnych i wykopów otwartych. Nie niszczy się systemów korzeniowych i gleby. Dzięki niej unikamy hałasu, brudu i kurzu oraz zakłóceń komunikacyjnych. Jest ekonomiczna: pozwala uniknąć wyłączenia ruchu na drogach i dojazdach do posesji co nieuniknione jest w przypadku wykonywania wykopów otwartych. Do przewiertu stosowane są rury dwuwarstwowe lub trójwarstwowe z warstwą zewnętrzną ochronną.

*metodami wykopu otwartego obudowanego i skarpowego.

Szerokość wykopu liniowego prostego nie przekroczy generalnie 1 m. Miejscowo w obrębie studzienek przyjęto wykop szerszy. Wykop będzie wykonywany jako obudowany typowymi płytami wykopowymi. Konstrukcja wykopu otwartego skarpowego będzie do wys. <1 m miała kształt prosty i skarpowy powyżej tej wysokości czyli na dalsze 0,76 m .Głębokość wykopu nie przekracza 2 m .

Rurociągi będą wykonywane na gruncie rodzimym, który będzie wykorzystany również do zasypiania wykopu a na odcinkach o słabej nośności/miejscowo stwierdzonych/, należy wzmocnić podłoże gruntem piaszczystym lub materiałem kamiennym do głębokości około 20 cm-30 cm . Wyrównanie dna wykopu przewiduje się z zastosowaniem 10 cm podsypki piaszkowej . Zasyпка będzie wykonana po zakończeniu odcinka rurociągu i po jego odbiorze. Zасыpywanie wykopu będzie wykonywane warstwami z zagęszczeniem każdej warstwy pod zjazdami, placami/podwozami i. t. P. W celu późniejszej identyfikacji rurociągów nad przewodem należy umieścić taśmę sygnalizacyjną. Zasyпка będzie wykonywana warstwami po 20 cm. Do zasyпки będzie użyty głównie materiał pochodzący z wykopu, przy czym średnica ziaren nie może przekraczać 30 mm.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Strefy prowadzonych robót będą oznakowane i zabezpieczone. Wykop będzie zabezpieczony barierką o wysokości 1 m, oznakowany tablicami ostrzegawczymi, a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi. W miejscach przejść dla pieszych będą ustawione mostki przenośne (z poręczami i deskami krawężnikowymi), a wykopy będą tam zabezpieczone deskami.

GMINA KAZANÓW
25-713 Kazanów
woj. mazowieckie
tel. 048 676 60 33

WÓJT GMINY
Tancerz-leszka
mgr Teresa Pancierz-Pyrka