

OPIS TECHNICZNY

do projektu sieci wodociągowej w Chełmnie, osiedle Wybudowanie, dz. nr 66/10, 68, obr.5.

1. Podstawa opracowania

1. Zlecenie i wytyczne inwestora
2. Warunki techniczne na wykonanie sieci wodociągowej, z dnia 07.12.2007r., wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmnie
3. Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500
4. Dokumentacja geotechniczna sporządzona przez firmę GEO-bit Consulting, ul. Bolesława Krzywoustego 2/4, 82-500 Kwidzyn
5. Wizja w terenie
6. Obowiązujące przepisy i normy
7. Materiały producentów urządzeń

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt sieci wodociągowej w Chełmnie, osiedle Wybudowanie, dz. nr 66/10, 68, obr.5.

3. Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej wykonanej przez firmę GEO-bit Consulting, na terenie projektowanej sieci wodociągowej nie stwierdzono występowania wód gruntowych. Pod wierzchnią warstwą gleby zasadniczo występują średniozagęszczone piaski drobne, lokalnie podścielone przez plastyczne gliny piaszczyste. Miejscowo stwierdzono występowanie jednorodnych twardoplastycznych piasków gliniastych i glin piaszczystych. Grunty rodzime występujące w rejonie planowanej inwestycji są gruntami nośnymi, odpowiednimi do posadowienia na niech sieci wodociągowej.

4. Sieć wodociągowa

Projektowana sieć wodociągowa zasilana będzie z istniejącej sieci wodociągowej PVC ϕ 110. W miejscu włączenia zamontować zasuwę kołnierзовą DN100.

Zaprojektowano sieć wodociągową z rur PE100 SDR17 De110 o ciśnieniu nominalnym 10 bar w wykonaniu do wody pitnej. Łączenia rur i zmiany kierunku należy wykonywać przy pomocy kształtek elektrooporowych lub zgrzewania doczołowego.

Zaprojektowano dwa hydranty przeciwpożarowe podziemne DN80. Wydajność nominalna hydrantu przy ciśnieniu nominalnym 0,2MPa, wynosi 10l/s. Hydranty montować na odgałęzieniach, przed każdym hydrantem, w odległości min. 1m od hydrantu, zamontować należy zasuwę kołnierзовą DN80, zasuwa powinna pozostawać w położeniu otwartym. Hydranty wyposażyć w żeliwne skrzynki uliczne.

Zastosować zasuwy żeliwne kołnierзовe klinowe miękouszczelniające, wewnątrz i zewnętrznie epoksydowane typu E2 produkcji Hawle lub analogiczne. Wszystkie zasuwy wyposażone będą w obudowy teleskopowe oraz żeliwne skrzynki uliczne. Lokalizację zabudowanej na wodociągu armatury należy trwale oznakować zgodnie z PN-86/B-09700.

Przewody wodociągowe układać na przygotowanym podłożu piaszczystym – należy wykonać podsypkę piaskową o grubości min. 15cm. Po ułożeniu przewodów wodociągowych należy wykonać obsypkę na wysokość min. 30cm i ułożyć taśmę sygnalizacyjną – ostrzegawczą z wkładką metaliczną. Grunt użyty do obsypki i zasyпки wykopu powinien odpowiadać wymaganiom projektowym wg PN-B-03020. Nie powinien zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód, gruntów zbrlonych, gruzu i śmieci. Podsypkę oraz obsypkę należy starannie zagęścić, stopień zagęszczenia obsypki min. 85% ZPPr. Wykopy zasypywać gruntem zagęszczalnym, pod drogami zasypkę należy zagęścić do min. 90% ZPPr.

5. Roboty ziemne i towarzyszące

Wykopy dla przewodów wodociągowych wykonywać ręcznie lub mechanicznie, o ścianach pionowych z zastosowaniem umocnienia za pomocą wyprasek stalowych. Wydobywany grunt należy składować po jednej stronie wykopu w odległości nie mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu lub wywieźć na odkład.

Podczas montażu przewodu wykop powinien być odwodniony i zabezpieczony przed zalewaniem przez wody opadowe. Przy prowadzeniu robót ziemnych należy przestrzegać postanowień normy PN-B-10736:1999. Szczególną uwagę należy zwrócić na istniejące uzbrojenie. Przewody istniejące krzyżujące się z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W trakcie wykonywania robót należy stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach międzybranżowych.

Wykopy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. Próby szczelności

Wykonane przewody poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0MPa przez okres 30 min. zgodnie z normą PN-B-10725:1997. Po wykonaniu próby szczelności należy przeprowadzić płukanie przewodów. Woda płucząca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym. Jeżeli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, proces ten należy przeprowadzić przy użyciu wodnych roztworów chloru przez okres 24h. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody, należy przeprowadzić ponowne płukanie przewodu.

7. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, a także z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” wyd. COBRTI INSTAL, Warszawa wrzesień 2001r. oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” wyd. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji, Warszawa 1996r.

Podczas wykonywania robót należy przestrzegać przepisów BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U. Nr 47, poz. 401) stosownie do prowadzonych robót. Szczególną uwagę zwrócić na istniejące uzbrojenie. W trakcie wykonywania robót należy stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach międzybranżowych.