

Wodociąg układać na głębokości około 1,90 m p.p.t na podsypce piaskowej o grubości, co najmniej 10 cm i zagęszczonej do stopnia  $I_s$  0,95 wg. standardowego Proctora. zgodnie z profilami. Materiał do podsypki powinien mieć cząstki o wymiarach powyżej 20 mm. Materiał nie może być zamrożony i nie może zawierać ostrych kamieni.

Z uwagi na posadowienie wodociągu ponad 1,0 m poniżej p.t. wymagane jest prowadzenie prac w wykopie umocnionym. Projektuje się wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości 0,90 m o ścianach umocnionych np. za pomocą szalunków stalowych prefabrykowanych przestawnych z odeskowaniem ażurowym – dla III kategorii gruntu. Wybraną ziemię należy odkładać co najmniej 0,6 m od krawędzi wykopu.

Zamontowany wodociąg po próbie szczelności należy przykryć ręcznie piaskiem lub żwirem pozbawionym kamieni na wysokość 30 cm ponad rurę. Po zagęszczeniu należy przystąpić do dalszego zasypu wcześniej wydobytym urobkiem. Zagęszczenie strefy wokół rurociągu należy wykonać do wskaźnika 0,95 w skali Proctora.

Każdą warstwę zagęszczać przez ubijanie ubijakami mechanicznymi.

Podczas zasypywania rurociągu, na głębokości 60 cm od poziomu terenu nad przewodem wodociągowym ułożyć polietylenową taśmę ostrzegawczą w kolorze niebieskim z wkładką z folii aluminiowej.

Roboty wykonywać w odwodnionym wykopie. W trakcie trwania robót ewentualne odwodnienie wykopów należy prowadzić za pomocą igłofiltrów wpłukiwanych w grunt w rozstawie min. co 2 m.

### **3.5. Próba szczelności i dezynfekcja zmontowanych przewodów.**

Przed włączeniem projektowanego wodociągu należy poddać go próbie ciśnienia na ciśnienie równe 1,5 razy ciśnienia roboczego w sieci, czyli na 0,9 MPa. Wszystkie złącza do czasu zakończenia próby hydraulicznej muszą pozostać odkryte. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby ciśnieniowej rurociąg przepłukać czystą wodą oraz poddać dezynfekcji roztworem podchlorynu sodu o zawartości co najmniej 50 mg  $Cl_2$  /dm<sup>3</sup> przy czasie kontaktu 24 h. Odbiór próby szczelności winien dokonać inspektor nadzoru inwestorskiego reprezentujący inwestora. Po pomyślnej próbie szczelności dokonać dezynfekcji przewodów.

Dezynfekcję przeprowadza się przy powolnym napełnianiu rurociągu wodą dozując roztwór środka dezynfekującego. Rurociąg napełniony roztworem pozostawić na okres 1 doby, następnie przepłukać i zlecić wykonanie bakteriologii. Włączenie do istniejących czynnych sieci wykonuje wyłącznie PWiK po otrzymaniu pozytywnego wyniku bakteriologicznego. Maksymalna długość odcinka poddawana próbie ciśnieniowej wynosi 300m. Próbę ciśnieniową wodociągu przeprowadzić w obecności PWiK Sp. z o.o. w Kaliszu.

### **3.6 Zasypka wykopów.**

Na trasie projektowanego wodociągu przyjmuje się wymianę 100% gruntu do zasypki, na dobrze zagęszczony piasek średni. Do zasypywania wykopów stosować piasek średnio lub gruboziarnisty. Stosować piasek średnioziarnisty o zawartości uziarnienia 50% uziarnienia > 0,25 mm lub piasek gruby o zawartości powyżej 50 % uziarnienia > 0,5 mm.

Zasypkę wykonać zgodnie z wymaganym zagęszczeniem wg PN-S-02205-Drogi Samochodowe. Roboty Ziemiczne. Naruszony grunt zagęścić do wymaganego przez MZDiK w Kaliszu współczynnika zagęszczenia równego  $I_s = 0,98 - 1,0$ . Roboty prowadzić etapowo w sposób najmniej utrudniający dostęp właścicieli posesji do swoich nieruchomości. Nad przewodem na głębokości 60 cm, ułożyć taśmę oznaczeniową z tworzywa sztucznego z wkładką metalową.