

uprawne. Po zakończeniu pompowania oczyścić tymczasową studzienkę z osadu i piasku. Wykop powinien być zabezpieczony przed dopływem wód deszczowych. Pompowanie wód opadowych lub gruntowych z wykopu należy prowadzić zgodnie z dziennikiem pompowania potwierdzonego każdorazowo przez Inspektora Nadzoru. W trakcie prowadzenia robót budowlano-montażowych przy projektowanej inwestycji należy zapewnić możliwość bezpiecznego przejścia dla pieszych nad wykopem. Możliwość taką można zapewnić wykonując kładkę z balików drewnianych o grubości 32 mm ułożonych na krawędziakach 120 x 120 mm z obustronną balustradą o wysokości 1,2 m i układając ją nad wykopem zgodnie z przesuwaniem się frontu robót. Prace ziemne pod liniami energetycznymi wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. **Po zakończeniu prac ziemno-montażowych inwestycji teren nawierzchni (glebę i istniejące zagospodarowanie) przywrócić do stanu pierwotnego.** Zасыpywanie wykopów wraz z rurociągami wykonać po przeprowadzonej pozytywnie próbie ciśnieniowej oraz po inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej. Zасыpkę wykopów i zagęszczenie wykonać zgodnie z normą. Poza ogólnymi warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi przy robotach ziemnych i obsłudze sprzętu mechanicznego, przy wykonywaniu przejść pod przeszkodami należy dodatkowo zapewnić warunki bhp.-zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 47 poz. 401) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dziennik Ustaw Nr 120 poz. 1126). Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy, uwzględniana w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla niniejszego opracowania jest wymagana. Prace wykonać w sposób nie zagrażające bezpieczeństwu ludzi oraz ruchu pieszego i drogowego oraz wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną przy zachowaniu należytej staranności oraz w sposób nie zagrażający zdrowiu i życiu ludzi.

## 9.0. Montaż przewodów wodociągowych.

**3.6. Montaż przewodów wodociągowych:**  
Montaż przewodów wodociągowych należy wykonać zgodnie z "Instrukcją wykonywania i odbioru zewnętrznych przewodów wodociągowych z nieplastyfikowanego polichlorku winylu" oraz zgodnie ze schematem węzłów – rysunku załączonego do projektu. Połączenia odcinków rur PCW wykonać należy za pomocą kielichów i uszczelkek gumowych. Montaż zasuw żeliwnych kołnierзовych należy wykonać za pomocą króćców żeliwnych przejściowych jedno-kołnierзовych F-W oraz kształtek żeliwnych przejściowych kielichowo-kołnierзовych. Przy złączach kołnierзовych należy dokładnie zaizolować części stalowe śrub i nakrętek przed korozją. Izolację wykonać jutą asfaltową i lepikiem asfaltowym na gorąco.

### 10.0. Próba szczelności wodociągu.

**10.0. Próba szczelności wodociągu.**  
Próby szczelności należy przeprowadzać w oparciu o normę dla przewodów wodociągowych PN-81/B-10725 – „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.” oraz wykonać zgodnie z normą PN-70/B-10715 -"Szczelność rurociągów. Wymagania i badania przy odbiorze." Odcinek poddawany próbie hydraulicznej powinien mieścić się w granicach długości 300 m do 500 m. Proste odcinki rurociągu (między złączami) powinny być przysypane i zagęszczone. Badany odcinek powinien być bez hydrantów, odpowietrzników, może zawierać wmontowane zasuwę, jednak w czasie próby powinny być całkowicie otwarte. Odcinek poddawany próbie ciśnieniowej należy napełnić wodą i dokładnie odpowietrzyć. Przewód pozostawić w spokoju min przez sześć godz. w celu ustabilizowania. Miejsca odpowietrzeń muszą znajdować się we wszystkich najwyższych miejscach sieci, napełnianie rurociągu musi odbywać się bardzo powoli w najniższym punkcie sieci. Wynik przeprowadzonej próby jest pozytywny, jeżeli spadek ciśnienia wynikający z elastyczności tworzywa rur nie wynosił więcej niż  $0.1 \text{ kg/cm}^2$  na każde 100 m przewodu, przy pozostawieniu go pod ciśnieniem przez 30 minut. Ciśnienie próbne dla rur PCW ciśnieniowych powinno wynosić co najmniej  $10 \text{ kg/cm}^2$  (1.0 MPa) i nie więcej niż  $15 \text{ kg/cm}^2$ . Po zakończeniu próby ciśnienie należy zmniejszać powoli w sposób kontrolowany. Po próbie należy całkowicie opróżnić rurociąg z wody, nie zagrażając środowisku naturalnemu.

## 11.0. Dezynfekcja i płukanie sieci.

**11.6. Dezynfekcja i płukanie sieci.**  
Rurociągi wodne przed oddaniem do eksploatacji podlegają przepłukaniu czystą wodą z istniejącego wodociągu przy prędkości przepływu nie mniejszej niż 1.0 m/s. Po przepłukaniu należy wykonać dezynfekcję przewodu roztworem wody z dodatkiem chlorku wapnia w ilości 100 mg/l lub 3% roztworem wodnego podchlorynu sodu. Po upływie 24 godzin zachlorowaną wodę usunąć z wodociągu wypłukując ją wodą czystą poprzez otwarty hydrant na końcówce sieci. Po przepłukaniu i dezynfekcji powinna być dokonana analiza bakteriologiczna wody w laboratorium Stacji Sanitarno Epidemiologicznej. Rurociąg może być przyjęty do eksploatacji po pozytywnym wyniku analizy wody.

## 12.0. Zabezpieczenie ruchu.

**12.6. Zabezpieczenie ruchu:** Miejsca robót ziemnych i montażowych prowadzonych w obrębie pasa drogowego należy zabezpieczyć przez ustawienie barier oświetlonych w nocy światłami ostrzegawczymi lub zabezpieczyć odblaskową taśmą ostrzegawczą oraz ustawienie odpowiednich znaków drogowych zgodnie z Kodeksem Drogowym. Zabezpieczenie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ruch drogowy w czasie prowadzenia robót odbywać się będzie zgodnie z zatwierdzonym projektem tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia miejsca robót na czas budowy.