

## **Inżynieria miejska – infrastruktura sieciowa (zestaw zagadnień egzaminacyjnych)**

1. przewody sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych, ciepłowniczych: rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne, przekroje (profile), połączenia - z uwzględnieniem rozwiązań dla technologii bezwykopowych i układanych w wykopie;
2. do czego służy i jak działa przelew burzowy, syfon, przepompownia ścieków;
3. studzienki kanalizacyjne, przeznaczenie, konstrukcja, rozwiązania materiałowe, odległości, zabezpieczenie przed wyporem;
4. zbiorniki retencyjne, zbiorniki i urządzenia retencyjno-rozsączające: przeznaczenie, rozwiązania techniczne, uzasadnienie działań; postępowanie wodami opadowymi;
5. pojęcie renaturyzacji cieków wodnych i jej główne cele;
6. metody bezwykopowej budowy rurociągów: przeciski hydrauliczne i mikrotunelowanie, przewiertki poziome dwu i trój etapowe, HDD (DD), krety, wbijanie rur z użyciem młota;
7. metoda pipe – roofing;
8. kraking (burstlining);
9. metoda płużenia w realizacji przewodów, Direct Pipe i podobne;
10. kryterium Kleina, sztywność obwodowa rury, kryteria wymiarowania rur sztywnych i podatnych, SDR, MRS;
11. cele i podział metod do rehabilitacji technicznej rurociągów (w uproszczeniu), ogólnie pojęcie renowacji, wymiany, naprawy rurociągów, CIPP, relining długimi i krótkim rurami (w zarysie);

Proszę wnikliwie przejrzeć prezentacje na stronie [www.zim.pwr.wroc.pl](http://www.zim.pwr.wroc.pl),