



ZAPROSZENIE

na warsztaty szkoleniowe dla pracowników UMiG pt.:

„Optymalna modernizacja wiejskich systemów wodociągowych”

Zakres szkolenia:

1. Wstęp – charakterystyka gminnych/wiejskich systemów wodociągowych:
 - najczęściej stosowane rozwiązania w zakresie produkcji i dostawy wody,
 - indywidualne cechy poboru wody – specyfika.
2. Koncepcje zwodociągowania gmin (cel i zakres koncepcji, metoda tworzenia koncepcji, przydatność i wykorzystanie opracowanej dokumentacji).
3. Najczęściej spotykane problemy związane z ujęciem wody i uzdatnianiem do parametrów wymaganych przepisami.
4. Możliwości modernizacyjne w zakresie uzdatniania wody (stacje uzdatniania wody i studnie) w przypadku:
 - braku wymaganej wydajności ujęć w szczytach poboru,
 - problemów z usuwaniem związków żelaza, manganu i azotu amonowego,
 - usuwania pozostałych związków z wody wodociągowej.
5. Omówienie najczęściej spotykanych problemów eksploatacyjnych związanych z przesyłaniem/ dystrybucją wody wodociągowej, ich przyczyny i skutki:
 - braki ciśnienia wody w szczytach poboru,
 - duże straty wody,
 - problemy z dostawą wody na cele ppoż.,
 - problemy z opomiarowaniem sprzedaży wody.
6. Oszczędnościowe rozwiązywanie problemów dystrybucji wody:
 - symulacyjno-obliczeniowe badania sieci wodociągowej,
 - przepompownie wody czy wymiana odcinków sieci,
 - korygowanie ciśnienia zasilania sieci,
 - bezinwestycyjne monitorowanie strat wody na bazie istniejących urządzeń,
 - tania gospodarka wymianami przewodów wodociągowych,
 - optymalna gospodarka wodomierzowa.
7. Modernizacja wiejskich systemów wodociągowych i jej wpływ na koszt 1 m³ dostarczonej wody – przykład obliczeń i wpływu poszczególnych składników rozwiązań na koszt najtańszego wariantu.
8. W trakcie zajęć na bieżąco - dyskusja uczestników i konsultacje .

Termin szkolenia:	15 i 16 grudnia 2021r
Czas trwania szkolenia:	2 dni (zajęcia od godz. 9:00 do 14:00)
Opłata za szkolenie:	704,00 zł+23 % VAT

Szkolenie odbędzie się ON-LINE –przez internet.

Warsztaty szkoleniowe prowadzić będzie znany krajowy inżynier-ekspert, autor wielu publikacji i prac naukowych , wykładowca SGGW: prof. dr hab. inż. Tadeusz Siwiec.

Ewentualne zwolnienie z VAT – druk do pobrania ze strony internetowej.

KARTA ZGŁOSZENIA (patrz następna strona)

