

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Usługa serwisowa systemu pomiarowego parametrów fizykochemicznych zbiornika wodnego w Goczałkowicach, w okresie 12 miesięcy.

I. Zamówienie obejmuje:

1. Serwis stacji na wlocie.
2. Serwis stacji na wylocie.
3. Serwis stacji na zbiorniku.
4. Serwis sondy mobilnej.
5. Transmisję danych z obiektów.
6. Utrzymanie i administracja serwera danych.

II. Usługa serwisowa obejmuje wszelkie działania niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu w tym:

1. Czyszczenie sond na dopływie i zrzucie ze zbiornika 1 raz w miesiącu.
2. Wymiana elektrolitów i kalibracja 1 raz na 3 miesiące.
3. Dostawa/wymiana roztworów kalibracyjnych, membran elektrolitów etc.
4. Dostawa/wymiana elementów eksploatacyjnych czujników jonoselektywnych (azotany, chlorki).
5. Konserwacja elementów konstrukcyjnych i urządzeń telemetrycznych (boja, szafy sterownicze, rury osłonowe, moduły transmisji danych).
6. Utrzymanie i administracja serwera transmisji danych przez okres 12 miesięcy.
7. Koszty transmisji danych z trzech punktów przez okres 12 miesięcy.
8. Koszty transportu i dojazdów.

Przy wykonywaniu serwisu Wykonawca zastosuje fabrycznie nowe I oryginalne części zamienne.

III. Lista serwisowanych urządzeń:

1. STRUMIEŃ:

- a) Sonda Hydrolab DS5X 55.495.212.9.5 nr seryjny: 49157
- b) Czujnik zawartości tlenu i przewodności 55.495.226.9.5
- c) Czujnik pH, ORP, REDOX 55.495.281.9.5
- d) Czujnik zawartości chlorków 55.495.356.9.5
- e) Czujnik zawartości azotanów 55.495.807.9.5
- f) Czujnik mętności 55.495.272.9.5

2. ZRZUT:

- a) Hydrolab MS5 55.495.264.9.5 nr seryjny: 60957
- b) Czujnik zawartości tlenu i przewodności 55.495.226.9.5
- c) Czujnik pH, ORP, REDOX 55.495.281.9.5
- d) Czujnik zawartości chlorków 55.495.356.9.5
- e) Czujnik zawartości azotanów 55.495.807.9.5

3. BOJA:

- a) Hydrolab DS5X 55.495.006.9.0 nr seryjny 49156
- b) Czujnik zawartości tlenu i przewodności 55.495.226.9.5
- c) Czujnik pH, ORP, REDOX 55.495.281.9.5
- d) Czujnik zawartości chlorków 55.495.356.9.5
- e) Czujnik zawartości azotanów 55.495.807.9.5
- f) Czujnik zawartości chlorofilu 55.495.279.9.5

4. SERWER:

Serwer oparty na systemie linux z serwerem www Apache w wersji 2.4.33 z obsługą php w wersji 5.6.36 i relacyjnej bazy danych MySQL w wersji 10.1.34-MariaDB.

Aplikacja z dostępem do danych przez www posiada certyfikat bezpieczeństwa SSL.

Pobieranie danych z sondy na zrzucie ze zbiornika i ze strumienia (ftp) realizowane przez procesy cron.