

Specyfikacja techniczna – system telemetryczny do zdalnego monitorowania i sterowania w komorze wodomierzowej przy ul. Solarnia w Ornontowicach.

W gminie Ornontowice do zdalnego monitorowania obiektów sieci wodociągowej i kanalizacyjnej eksploatowanych przez ZGKiW wykorzystywany jest system telemetrycznym oparty na technologii GSM/GPRS oraz oprogramowaniu SCADA. W celu włączenie do istniejącego systemu telemetrycznego monitorowania parametrów komory wodomierzowej przy ul. Solarnia należy zastosować odpowiednie urządzenia o kompatybilnych standardach.

Zakres prac w komorze wodomierzowej przy ul. Solarnia obejmuje dostawę i instalację odpowiednich elementów systemu (urządzeń) kompatybilnych z istniejącym rozwiązaniem, umożliwiającym zbieranie informacji z obiektu oraz przekazywanie ich na bieżąco w technologii GSM/GPRS do systemu SCADA. Zadaniem systemu jest zdalne monitorowanie następujących parametrów obiektów:

- ciśnienie P1 w studni rewizyjnej ;
- ciśnienie P2 przed reduktorem HAWIDO 1515 w komorze wodomierzowej;
- ciśnienie P3 za reduktorem HAWIDO 1515 w komorze wodomierzowej;
- ciśnienie P4 za reduktorem HAWIDO 1500 w komorze wodomierzowej;
- przepływ główny WD1 wraz ze sprzą;
- przepływ WD2;
- zalanie komory;
- otwarcie komory;
- zanik zasilania;

oraz sterowanie ciśnieniem wody P3 na wyjściu komory za pomocą reduktora HAWIDO 1515 firmy Hawle.

•

W tym celu komorę wodomierzową należy wyposażyć w następujące urządzenia:

- sterownik OPLC Unitronics Jazz z adapterem JZ-PRG 1 szt.;
- sterownik komunikacyjny GSM/GPRSCellBOX-U1R 1 szt.;
- przetwornik ciśnienia z IP 68 NPXG Peltron 4 szt.;
- impulsator wodomierza 4 szt. (2 wodomierze sprzężone);
- czujnik poziomu wody SUNWAVE 1 szt.;
- wyłącznik krańcowy 2 szt.
- zasilacz buforowy EL-25D Merawex 1 szt.
- akumulator żelowy 7Ah 12 V – 2 szt.
- obudowa poliestrowa z drzwiami wewnętrznymi FIBOX.

Zakres prac obejmuje:

- przygotowanie szafy sterowniczo-telemetrycznej zgodnie z projektem AKPiA – prefabrykacja;
- dostawa i montaż 4 szt. przetworników ciśnienia;
- dostawę i montaż 1 szt. czujnika zalania;
- podłączenie kontaktronowych nadajników impulsów;
- montaż wszystkich elementów systemu i podłączenie do szafy sterowniczo-telemetrycznej;
- przygotowanie programu sterowania na sterowniku OPLC zgodnie z wytycznymi użytkownika oraz możliwościami reduktora HAWIDO 1515;
- przygotowanie wizualizacji komory w systemie SCADA:
 - przygotowanie bazy zmiennych serwera danych o zmienne z obiektu;

- przygotowanie bazy zmiennych serwera alarmów o zmienne z obiektu;
 - konfiguracja łącza transmisyjnego;
 - wykonanie schematu technologicznego komory wodomierzowej;
 - przygotowanie raportów parametrów technologicznych;
 - przygotowanie dziennika zdarzeń alarmowych;
 - naniesienie obiektu na mapę Ornontowic;
 - udostępnienie danych pomiarowych przez WWW;
- uruchomienie układu zdalnego monitorowania i sterowania.

Szczegóły zawiera dokumentacja techniczna – projekt AKPiA.