

Ambito Distrettuale Sarnese Vesuviano



OPERATIONS

Accordo quadro per la fornitura di pressostati (connessi tramite rete ai server GORI) per la rilevazione delle pressioni da installarsi sulla rete idrica di adduzione e distribuzione del Servizio Idrico Integrato nei Comuni gestiti dalla G.O.R.I. S.p.A. e ricadenti all'interno del territorio dell'Ambito Distrettuale Sarnese - Vesuviano.

Elaborato n.	Descrizione
002	Specifica Tecnica

Revisioni	Data	Firma	
00	Dicembre 2017		

Operations  
Il Responsabile

Ing.  Palomba



Accordo quadro per la fornitura di pressostati (connessi tramite rete ai server GORI) per la rilevazione delle pressioni da installarsi sulla rete idrica di adduzione e distribuzione del Servizio Idrico Integrato nei Comuni gestiti dalla G.O.R.I. S.p.A. e ricadenti all'interno del territorio dell'Ambito Distrettuale Sarnese - Vesuviano.

## INDICE

1. PREMESSA .....	2
2. TIPOLOGIA E CARATTERISTICHE.....	2

## 1. Premessa

Il presente documento ha lo scopo di fornire le Specifiche tecniche per la fornitura di apparecchiature di misura per la rilevazione dei valori di pressione da installarsi sulla rete idrica di adduzione e distribuzione del Servizio Idrico Integrato nei comuni gestiti dalla G.O.R.I. S.p.A. e ricadenti all'interno del territorio dell'ATO 3 Sarnese - Vesuviano. Le apparecchiature fornite dovranno essere, alimentabili a batteria; a perfetta tenuta stagna, con grado di protezione minima pari a IP 68 (certificato da ente esterno), idonee all'installazione in ambienti particolarmente aggressivi.

**La trasmissione dei dati dovrà avvenire attraverso un modulo di trasmissione/ricezione compatibile con le recenti tecnologie trasmissive a lungo raggio LPWA (Low Power Wide Area) o con Nb-iot (narrowband IoT). La fornitura deve comprendere i servizi di connettività dati dai sensori da e verso il Centro per un periodo minimo di 60 mesi.**

A corredo della fornitura come esaurientemente specificato nel prosieguo del presente documento dovranno essere forniti tutti gli strumenti ed accessori che permettano l'installazione a perfetta regola d'arte e la messa in funzione delle apparecchiature fornite nonché tutti gli strumenti software e relative licenze che consentano il collegamento remoto con le periferiche e l'acquisizione dei dati trasmessi attraverso l'attuale sistema di telecontrollo GORI basato su piattaforma Wonderware della Schneider Electric.

## 2. Tipologia e caratteristiche

### 2.1. Apparecchiature per la Misurazione di pressione

Il progetto prevede la fornitura di misuratori di pressione da installarsi sulla rete idrica di adduzione e distribuzione del Servizio Idrico Integrato nei comuni gestiti dalla G.O.R.I. S.p.A. I misuratori dovranno avere le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- Grado protezione IP68 (a perfetta tenuta stagna)
- Alimentazione a batteria, di durata minima di 5 anni (nella modalità di funzionamento di campionamento della misura acquisita almeno ogni 60 minuti ed almeno una comunicazione verso il Centro ogni 24 h); sostituibile dall'utente;
- Memoria interna sufficiente ad una archiviazione per 48h della misura, rilevata con un campionamento (configurabile dall'utente) di almeno 60 min.;
- Ogni invio dei dati deve essere tale da garantire la trasmissione di tutte le misure acquisite relative alle 24h precedenti la trasmissione stessa;
- Temperatura di esercizio -20C/55C
- Dotato di apparato di trasmissione/ricezione dalle seguenti caratteristiche:
  - Protocollo di trasmissione compatibile con lo standard LPWA (Low Power Wide Area) o con Nb-iot (narrowband IoT) con canali da 180 KHz e capacità fino a 250 kbit/s;
  - Grado di Protezione IP68
  - Alimentazione a batteria;
  - Raggio di copertura fino a 10 km anche in condizioni di installazione all'interno di camerette interrato
  - Sensibilità RF : fino a -150 dbm
- A corredo di ogni singolo dispositivo dovranno essere forniti:
- N. 1 Trasduttore di pressione, sensore piezoresistivo con membrana di misura metallica o equivalente, alimentabile a batteria dalle seguenti caratteristiche:
  - Idonei alla misura di pressione in condotte per acqua potabile

- Comunicazione: 4-20 mA;
  - Precisione 0,5%;
  - Temperatura di processo: -25 ... +85 °C;
  - Temperatura ambiente: -40 ... +85 °C;
  - Cella di misura: 400 mbar ... +40 bar;
  - Attacco al processo: Filettature G1/2";
  - Range di misura 0-16 bar
  - Certificazione tenuta stagna: IP68
  - Resistenza alle sovrappressioni: almeno 60 bar
- Cavi di collegamento;
  - Ogni altra attrezzatura per consentire il montaggio a perfetta regola d'arte;

La strumentazione offerta dovrà inoltre avere le seguenti funzionalità di base:

- Possibilità di comunicazioni **bidirezionali**, da e verso il Centro di Controllo; La trasmissione verso il Centro di Controllo (server OPC, server WEB) dovrà essere ciclica e la sua frequenza dovrà essere impostabile dall'utente;
- Possibilità di almeno una trasmissione al giorno dei dati immagazzinati relativamente ad almeno le 24h precedenti, con livello di dettaglio alla seconda cifra decimale
- Trasmissione spontanea, al verificarsi di allarmi o superamento di soglie prefissate e parametrizzabili verso il Centro di Controllo;
- Possibilità di configurazione di allarmi in caso di superamento di soglie;
- Memoria di archiviazione interna per archiviazione di misure
- Crittografia delle informazioni inviate
- Parametrizzazione tramite interfaccia grafica su PC (mediante collegamento con la centralina, in Bluetooth; Wifi, oppure tramite cavo USB o Ethernet) o tramite Tablet (mediante collegamento in Bluetooth; Wifi);

Si intende compreso nella presente fornitura:

- ✓ idoneo software, dotato di licenza d'uso, per la ricezione dei dati dalle periferiche e l'archiviazione degli stessi su N. 2 server del Centro di Controllo (il software fornito dovrà comprendere un numero di licenze necessarie per il collegamento di tutte le periferiche oggetto della presente fornitura su N. 2 server del Centro di Controllo). Il software in questione dovrà essere compatibile con il collegamento alla piattaforma di telecontrollo basata su SCADA Wonderware della Schneider Electric;
- ✓ almeno due licenze per eventuale software di configurazione tramite PC o Tablet delle periferiche
- ✓ I servizi di connettività dati dai sensori da e verso il centro di supervisione per un periodo minimo di 60 mesi.