

Hydrantech: gli idranti diventano intelligenti

La ricerca delle perdite idriche, la loro conoscenza e la riduzione delle stesse è uno dei principali obiettivi di un gestore del servizio idrico. Un elemento fondamentale è il monitoraggio delle reti nelle sue varie componenti. Oggi sono molto diffusi i contatori elettronici che tengono sotto controllo i consumi dell'utente, ci sono sistemi per il monitoraggio dei distretti, delle adduzioni e per fare il bilancio idrico di una determinata area. Va da sé che, più è capillare il sistema di monitoraggio migliore è la conoscenza e la gestione sia delle perdite che delle Non Revenue Water.

Il monitoraggio delle reti idriche deve tenere conto di tutte le componenti di una rete. PIPECARE è impegnata ad implementare diverse soluzioni di monitoraggio, dall'andamento idraulico di interi distretti al monitoraggio delle singole tubazioni e recentemente con la soluzione Hydrantech è possibile monitorare anche gli idranti presenti nelle reti urbane o sulle reti antincendio.

Infatti, è proprio sugli idranti che spesso bisogna concentrarsi per tenere alla massima efficienza un sistema necessario in caso di emergenza e, allo stesso tempo, evitare che diventi una fonte di perdita di acqua piuttosto che di prelievi illeciti o non autorizzati che sono, in ogni caso, una perdita di fatturato per le aziende.

La soluzione Hydrantech, fornita in esclusiva da PIPECARE, assolve alle seguenti funzioni specifiche: monitoraggio acustico e del rumore di ogni bocca di idrante, monitoraggio ambientale delle temperature di esercizio della rete e della pressione, livello di apertura delle valvole di idrante. È sostanzialmente un sistema avanzato di sensori IoT multi-parametrici, che dialogano con una piattaforma on-line fornita in SaaS e su qualunque sistema mobile, dove valutare stato degli idranti, allarmi, prelievi non autorizzati di acqua, impostare soglie di utilizzo e di allarme e mappare sul sistema GIS tutti gli idranti in rete per una facile localizzazione in caso di necessità, per gestire la manutenzione ordinaria e anche gestire eventi straordinari.

Hydrantech è un sistema che sfrutta l'intelligenza artificiale per meglio interpretare i dati provenienti dalla rete di sensori, conserva i dati ed i log registrati anche per una successiva analisi ed è facilmente programmabile dai tecnici della manutenzione in campo.

Se per un gestore idrico il monitoraggio degli idranti antincendio, sotto suolo o sopra suolo, è un tema di efficienza complessiva della rete e di gestione delle NRW, per un operatore industriale diventa ancora più critico conoscere in tempo reale lo stato dell'impianto antincendio perché da esso ne deriva la facoltà di continuare ad operare in sicurezza il proprio impianto produttivo e ridurre i costi di acqua, di energia elettrica e manutenzione complessiva.



Fig. 1: Esempio di sensore Hydrantech montato su idrante fuori terra



Fig. 2: Suite completa in SaaS su PC e mobile, per il monitoraggio degli idranti