

Qualità dell'acqua e perdite idriche, cosa e come fare

Water Safety Plan e Water Leakage Management: quali sistemi per essere compliant

Ci sono due temi che attualmente sono sul tavolo dei manager degli acquedotti non solo italiani ed europei, ma anche a livello globale: **Water Safety Plan** e **Water Leakage Management**.

Entrambi riguardano la conformità a regolamentazioni che mirano ad un miglioramento del "prodotto/servizio" da loro offerto ed hanno impatti diretti su tre aspetti che sono vitali per chi conduce un acquedotto:

- **la qualità dell'acqua,**
- **l'efficienza** degli impianti per garantire **continuità di servizio**
- **la riduzione dei costi di erogazione.**

Da un lato L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha introdotto oltre un decennio fa il modello dei **Water Safety Plans (Piani di Sicurezza dell'Acqua, PSA)** come il mezzo più efficace per garantire sistematicamente la sicurezza di un sistema idropotabile, la qualità delle acque fornite e la protezione della salute di consumatori/utenti/cittadini.

Da un altro lato, la Direzione Ambiente della Commissione Europea ha pubblicato nel 2015 il documento "**Buone pratiche per la gestione delle perdite idriche**": un riferimento tecnico e normativo aggiornato per la gestione delle perdite per tutti i gestori ed i regolatori europei.

Ecco quindi un breve excursus di come la tecnologia con sensori, sistemi di controllo, telecontrollo, gestione dell'energia e sistemi informativi di manutenzione possono rappresentare un valido complemento per soddisfare i requisiti di conformità a queste normative.

Monitoraggio pressioni nella rete.

Uno dei punti cardine nel modello da adottare per garantire omogeneità sia nella qualità che nella continuità di erogazione del servizio sta' nel corretto monitoraggio dei punti di pressione nella rete di distribuzione dell'acquedotto tramite di una serie di sensori collegati al telecontrollo in grado di far confluire le informazioni sulle pressioni rilevate nei diversi punti della rete durante l'erogazione del servizio in via continuativa, in modo da poter costruire il modello di funzionamento nelle diverse fasce orarie della giornata e nelle diverse stagioni dell'anno, anche in considerazione di eventuali variazioni della popolazione, dei dati climatici e dell'andamento delle precipitazioni atmosferiche.

I moduli **Inventia MT723** e **MT723PT**, distribuiti e supportati da ServiTecno, sono appositamente studiati per permettere una raccolta puntuale di tali misure di pressione e sono in grado di trasmettere i dati al sistema di telecontrollo (SCADA) utilizzando tecnologia GSM/GPRS disponibile

ServiTecno

ovunque ed a basso costo.

In particolare i moduli MT723PT (<http://www.servitecno.it/prodotti/mt-723-pt/>) sono dotati di un sensore di pressione integrato oltre ad alcuni I/O ausiliari per ulteriori segnali in ingresso provenienti da altre sonde (pressioni, livelli, portata, temperatura, ecc.) ed eventuali uscite (per comandare motori, pompe, serrande, ecc.)

Il modulo **MT723PT** consente un **datalogging**, può comunicare con altri moduli sulla stessa rete GSM/GPRS e con il centro del telecontrollo con collegamento diretto periodico ed a richiesta via APN e SMS. È dotato di antenna integrata e può essere collegato ad una antenna con alcuni metri di cavo per eventuale installazione in tombini a diversi metri di profondità, pur garantendo regolare trasmissione di dati. L'alloggiamento del modulo conforme **IP-68** e la ventilazione con tecnologia a membrana consentono l'installazione in ambienti "difficili" senza alimentazione esterna e con batterie interne.



Telecontrollo e SCADA

La soluzione proposta da ServiTecno è basata sui prodotti leader **GE iFix**, **GE Historian** e **GE Historian Analysis**, oltre a **DreamReport**, **Win911**, **IdusIS** e **MePISEnergy**

GE iFix

GE iFix è probabilmente il prodotto HMI/SCADA più utilizzato nelle applicazioni di telecontrollo di acquedotti a livello internazionale: vanta migliaia di installazioni in applicazioni da poche decine di punti monitorati a livello locale sino ad applicazioni con decine/centinaia di migliaia di dati raccolti in vaste aree geografiche. Sviluppato da GE Digital (divisione software industriale di General Electric www.ge.com/digital) è distribuito e supportato in Italia da ServiTecno (www.servitecno.it/settore/utility/)

Servitecno Srl - via Francesco Koristka, 10 - 20154 Milano (MI) – Italy

info@servitecno.it - Tel.02-48.61.41 – Fax.02-48.61.44.41

WWW.SERVITECNO.IT

Servitecno

GE Historian e GE Historian Analysis

GE Historian è il potente data Historian che raccoglie, archivia e distribuisce elevati volumi di dati, con ottime performance: contestualizza i dati grezzi raccolti e li aggrega in isole di informazioni, consentendo analisi, report puntuali e bilanci idrici. (www.servitecno.it/prodotti/proficy-historian-big-data/)

GE Historian Analysis è l'Add-On di GE Historian che fornisce client in tecnologia web, consentendo analisi su Big Data, estrazione di dati attuali e storici per report ed il miglioramento continuo dei processi. (www.servitecno.it/prodotti/ge-digital-historian-analysys-analitics-secondo-ge/)

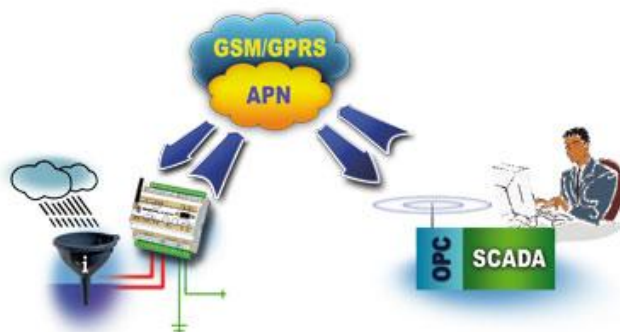
Dream Report per Bilancio Idrico

Dream Report® è il primo software per industrial reporting e analisi facile da usare e senza programmazione, realizzato specificatamente per i sistemi di controllo e telecontrollo. Si adatta perfettamente per realizzare report puntuali sia per i processi che per Bilanci Idrici.

(<http://www.servitecno.it/prodotti/industrial-report-dream-report/>)

Win911 Notifica Allarmi

WIN-911® è un pacchetto di notifica eventi ed allarmi real-time (anche su smartphone) che funziona con il sistema di telecontrollo già esistente, e/o con sistemi SCADA (come GE iFix), con lo scopo di avvisare il personale in caso di condizioni anomale. Con **WIN-911**, gli operatori possono concentrarsi sui loro compiti, mentre il computer fa il monitoraggio. (www.servitecno.it/prodotti/win-911-alarm-notification-software/)



Sistema Informativo Manutenzione

La gestione di Asset, di interventi sulla rete e impianti, di manutentori e squadre di intervento sono aspetti, che se gestiti in modo oculato ed organizzato permettono sostanziosi recuperi di efficienza e risparmio di costi operativi. Un sistema informativo di manutenzione ed Asset Management come **IdusIS** può essere installato e messo in funzione in tempi brevi ed ha dimostrato ritorni sull'investimento dell'ordine di pochi mesi in molti acquadotti.

(<http://www.servitecno.it/prodotti/idus-is-enterprise-asset-management/>)

Monitoraggio ed Efficienza Energetica

L'introduzione di un **Energy Management System** in una Utility, fornisce un approccio sistematico che porta a efficienza, risparmi immediati e un permanente controllo dei costi di erogazione del servizio. Il sistema di **MePISEnergy** è un sistema informativo per la gestione dell'energia e dell'ambiente che dà risultati. (<http://www.servitecno.it/prodotti/energy-management/>)

Servitecno Srl - via Francesco Koristka, 10 - 20154 Milano (MI) – Italy

info@servitecno.it - Tel.02-48.61.41 – Fax.02-48.61.44.41

WWW.SERVITECNO.IT

Rif. Biblio/WEB

- Rapporto Istisan - Istituto Superiore Sanità - Linee guida per la valutazione e gestione del rischio nella filiera delle acque destinate al consumo umano secondo il modello dei *Water Safety Plans*
<http://www.iss.it/publ/?lang=1&id=2844&tipo=5>
- The EU Reference document "Good Practices on Leakage Management WFD CIS WG PoM"
<http://www.iwawaterwiki.org/xwiki/bin/view/Blog/The+EU+Reference+Documents+on+Good+Practices+on+Leakage+Management>
- Le soluzioni ServiTecno: <http://www.servitecno.it/settore/utility/>

ServiTecno Srl – Via F. Koristka 10, 20154 Milano
Tel. 02 486141- info@servitecno
www.servitecno.it - www.telecontrollo.biz