

Sistemi automatici di controllo delle perdite

Nel corso degli anni nella gestione degli acquedotti sono cresciute le esigenze di sicurezza della qualità e della quantità dell'acqua, la cui disponibilità non è illimitata, come purtroppo ben sappiamo nel Mendrisiotto. Oggi il monitoraggio continuo delle perdite è secondo noi la misura più interessante ed utile da applicare alla rete di distribuzione per contenere i consumi. Diversi sistemi offrono questa possibilità. Presentiamo di seguito le esperienze fatte dalle nostre aziende con due di questi sistemi.

I punti di perdita nelle reti sono potenziali fonti di contaminazione, possono causare insufficienza d'erogazione, sprechi, cali di pressione e portare al danneggiamento di strade o edifici; in breve, disagi e costi notevoli. Di regola il controllo delle perdite viene eseguito almeno una volta all'anno tramite controllo acustico delle saracinesche ed idranti. Questo permette di trovare buona parte delle perdite in atto in quel dato momento. Il monitoraggio continuo delle perdite permette invece di rilevare la quasi totalità delle perdite sull'arco di tutto l'anno.

A Rancate si ascolta l'acqua

Sulla rete dell'acqua potabile del quartiere di Rancate, gestita dalle AIM, si contano 77 idranti. Per monitorare tutta la rete, 23 di questi sono stati equipaggiati con idrofoni che ascoltano in permanenza i rumori direttamente nell'acqua. Le sonde, dotate di antenna, inviano i dati ad un server che li analizza e fornisce per mail al gestore eventuali allarmi e la possibilità di visualizzare i grafici dei valori monitorati in un apposito sito internet. Oltre alle rotture, per gli idranti equipaggiati, si riceve anche l'avviso in caso di prelievo di acqua (controllo prelievo abusivo) e la verifica dello svuotamento corretto dell'idrante. Il fatto che questi idrofoni ascoltano i rumori trasmessi nell'acqua rende il sistema indipendente dal materiale delle condotte. L'acquisto e la messa in funzione di queste apparecchiature hanno tuttavia comportato un investimento non indifferente per le AIM.

A Vacallo e a Morbio Inf. si fa capo a un servizio esterno

All'AGE SA, per il monitoraggio delle reti di Vacallo e Morbio Inferiore, si è invece optato per un sistema fondato su una prestazione di servizio. Da parte di una ditta esterna è stata approntata una rete di sonde acustiche installate nei chiusini delle saracinesche senza necessitare lo smontaggio di idranti o altri elementi. Le sonde registrano i rumori ed i dati vengono rilevati dalla ditta stessa con la frequenza decisa dall'AAP. Vi è pure la possibilità di ricevere immediatamente allarmi e report installando sonde dotate di trasmettitori.

Questa soluzione non richiede da parte dell'AAP nessun acquisto di apparecchiature o competenze tecniche particolari perché tutto è messo a disposizione e gestito dal prestatore del servizio dietro pagamento di un canone.



Il trasmettitore del sistema di monitoraggio di Rancate è visibile alla base degli idranti.

Dato che con questo sistema viene rilevato il rumore trasmesso dalle pareti delle condotte, l'accuratezza è maggiormente influenzata dal materiale delle stesse. In ambedue i casi, i sistemi adottati hanno permesso ai gestori AIM e AGE SA di eliminare quasi totalmente e in pochi anni, con buona diminuzione dei consumi, le perdite esistenti ma soprattutto di reagire tempestivamente all'insorgere di nuove fughe.

Ing. Michele Tadè, AGE SA Chiasso
e ing. Osman Cavusoglu, AIM Mendrisio

Visita tecnica a Basilea

La tradizionale visita tecnica della nostra associazione si svolgerà quest'anno il 13 e 14 di ottobre e avrà quale meta la città di Basilea e la fabbrica di idranti Hinni.

Il programma, inviato agli associati e pubblicato sul nostro sito, prevede la partenza dal Ticino con torpedone, con orari differenziati per Sotto e Sopra Ceneri, raggiungeremo Basilea per il pranzo verso le 12.00.

Nel pomeriggio ci sarà la visita guidata degli stabilimenti Hinni e in seguito ci recheremo all'albergo per la presa delle camere.

Il programma prevede in seguito lo spostamento al S. Jakob Park e la visita della magnifica struttura con cena al ristorante all'interno; serata a libera disposizione. Venerdì 14 dopo la partenza dall'albergo avremo l'opportunità di visitare agli impianti dell'Azienda Acqua Potabile di Basilea (IWB).

Sulla via del ritorno ci fermeremo in riva al lago di Sempach per il pranzo. L'arrivo in Ticino è previsto in fine pomeriggio.

Grazie al generoso contributo della Ditta Hinni e alla partecipazione dell'AAT le quote di iscrizione risulteranno verosimilmente molto contenute.

Le iscrizioni, limitate a 50 e di principio a massimo 2 per Associato, saranno accettate in ordine cronologico dopo l'invio del programma definitivo.

Franco Gobbi. Comitato AAT

Prossimi appuntamenti

Visita tecnica a Basilea
13-14 ottobre 2016