

	<h2 style="margin: 0;">SPECIFICA TECNICA</h2>	
<p style="text-align: center;">Esercizio Impianti Acquedotto</p>		<p>Luglio 2017</p>

SISTEMA DI MONITORAGGIO DEI BATTERI IN TEMPO REALE

Caratteristiche tecniche

Si richiede un sistema completamente automatizzato per il monitoraggio online dei batteri presenti nell'acqua basato su una tecnologia ottica nella quale non sono previste aggiunte di reagenti o qualsiasi altro additivo chimico. Tale sistema deve essere di dimensioni ridotte al fine di poter effettuare l'installazione in campo.

La metodologia deve essere basata su di una conta batterica totale di tipo fisico e non biologico.

L'unità deve essere dotata di un sistema ottico di rilevamento (al pari di un microscopio) per poter effettuare un conteggio totale dei batteri; per questo deve essere compresa una cella nella quale un sistema automatico introduce il campione d'acqua da analizzare.

Il campione d'acqua deve essere prelevato ogni 10/15 minuti: il tempo che intercorre tra un prelievo e il successivo è utilizzato per effettuare l'analisi.

I dati acquisiti possono essere visualizzati sul display dello strumento d'analisi (in questo caso viene visualizzata l'ultima analisi); i dati che devono essere visualizzati a display sono:

- Conta batterica totale (batteri/ml);
- Conta non batteri (non batteri/ml);
- Grado di sporramento della cella d'analisi (oltre ad una certa soglia deve essere sostituita);
- Raggiungimento soglie impostate.

I dati devono anche essere sempre consultabili semplicemente per mezzo di una connessione ad internet browser utilizzando Pc, tablet o smartphone.

I parametri consultabili sono 6 e devono essere visualizzati per mezzo di altrettanti grafici:

- **concentrazioni batteriche e concentrazioni non batteriche (particelle abiotiche)** rilevate in 1 mL di campione d'acqua;
- **il grado di intasamento della cella;**
- **la pressione del campione d'acqua;**
- **il volume prelevato per l'analisi;**
- **temperatura del campione d'acqua.**

Deve essere possibile scaricare i valori storici dei suddetti parametri in formato excel. Come deve essere altrettanto possibile interfacciare tali dati con il sistema Scada attualmente in uso presso la ns. struttura.

E' anche necessario poter impostare valori di pre-soglia e soglia relativi alla conta batterica ed al grado di sporramento della cella di misura; al raggiungimento di tali valori il sistema dovrà essere in grado di generare automaticamente sms od e-mail indirizzati ai reperibili prestabiliti affinché siano attuate le dovute procedure.

Il sistema verrà installato sull'acquedotto di valle del Pinerolese.

 <small>L'INNOVAZIONE È IL NOSTRO TERRITORIO</small>	<h2>SPECIFICA TECNICA</h2>	
Esercizio Impianti Acquedotto		Luglio 2017

Nella fornitura si intendono comprese anche le operazioni di Start-up:

- installazione;
- prima accensione;
- settaggio accounts e dati;
- gestione utenza e accesso alla piattaforma web;
- training per l'utilizzo del sistema e la manutenzione ordinaria al personale tecnico del committente.

Assistenza Full-Service

Oltre alla fornitura del sistema anzi descritto si richiede un servizio di assistenza per una durata pari a 5 anni (60 mesi), comprensivo delle seguenti prestazioni:

- elaborazione dati ed il trasferimento su devices esterni;
- verifica e sostituzione all'occorrenza delle flow cells;
- 2 visite programmate per anno solare da concordarsi tra le parti;
- interventi di assistenza per la sostituzione dei ricambi in caso di difetti imputabili alla garanzia del prodotto.