



Veolia Water Technologies Italia S.p.A.

UNITÀ MOBILI: UNA SOLUZIONE VERSATILE PER FAR FRONTE ALLE EMERGENZE E A NECESSITÀ TEMPORANEE

Matteo Scattolin¹, Camilla Tronti²

¹Sales Manager area service

²Marketing & Communications

L'utilizzo temporaneo di impianti mobili di trattamento acque, sia in caso d'emergenza che per attività programmate, come potrebbero essere le manutenzioni degli impianti permanenti, costituisce una valida alternativa agli elevati costi d'investimento iniziali richiesti per un nuovo impianto per la produzione di acqua di processo o per ottemperare ai limiti di scarico imposti dalla normativa vigente.

Un sistema temporaneo di trattamento acque è una soluzione ideale in caso di emergenza, poiché può sostenere un'erogazione continua di acqua trattata per tutti gli scenari imprevedibili, come ad esempio, affrontare cambiamenti stagionali a breve termine o fornire acqua di processo ad un impianto che necessariamente deve produrre in continuo, ed impedirne così costosi tempi di inattività.

Il servizio, inoltre, può risolvere problemi di carenza idrica, perché permette di trattare fonti idriche alternative, quali acque di pozzo o superficiali, ovvero implementare il trattamento dell'acqua necessaria a produrre il vapore utilizzato negli stabilimenti e trattare a monte o a valle le acque reflue dal ciclo produttivo.

Questi sono appunto alcuni degli scenari che si sono verificati in questi ultimi mesi e per i quali siamo stati chiamati ad intervenire.

A giugno, nel pieno della crisi idrica causata dalla siccità, siamo stati chiamati da Acquevenete, uno dei gestori del servizio idrico integrato presente nella regione Veneto, per intervenire nella zona del Polesine, a causa della risalita del cuneo salino sul Delta del Po. In soli due giorni siamo riusciti a consegnare, installare e avviare un'unità mobile con tecnologia ad osmo-



Figura 1. Unità mobile con tecnologia ad osmosi inversa installata presso Acquevenete.



Figura 2. Unità mobile con tecnologia ad osmosi inversa utilizzata per dei test sulla qualità dell'acqua di processo.

si inversa con portata da 100 a 120 m³/h di permeato per blending acqua potabile. L'unità ad osmosi inversa è composta da quattro skid da 25 m³/h ciascuno ed è collocata all'interno di un rimorchio MORO dotato di membrane in una disposizione 3/2/1 che forniscono, in singolo passo, fino a 100 m³/h, con una riduzione del 95% della conducibilità dell'acqua di alimentazione, e, in doppio passo, fino a 50 m³/h, con una riduzione del 99% della conducibilità, anidride carbonica esclusa.

L'unità mobile, noleggiata per due mesi, ha prodotto circa 100.000 m³ totali di acqua trattata uso potabile ed ha permesso di mitigare la crisi idrica dei mesi estivi.

La stessa tipologia di unità mobile ad osmosi inversa, è stata invece utilizzata da un'azienda leader nella produzione di ingredienti a base vegetale, proteine vegetali ed eccipienti farmaceutici, per dei test sulla qualità dell'acqua di processo da utilizzare all'interno dello stabilimento produttivo volti a migliorare il ciclo idrico dell'impianto esistente.

L'unità mobile, noleggiata per sei mesi, ha una capacità di produzione fino a 100 m³/h ed include il monitoraggio online: da backoffice è possibile il collegamen-

to al sistema per attività di visualizzazione stato, trend, strumentazione e impostazioni oppure, previo consenso dei requisiti di policy e sicurezza da parte del Cliente, operare a distanza, come da esempio in Figura 3.

Una diversa tipologia di unità mobile è stata invece utilizzata presso uno stabilimento del settore chimico in Sicilia. In questo caso è stato richiesto un noleggio a lungo termine delle tecnologie Actiflo™ Mini e DAF (Dissolved Air Flotation Unit). La prima è attualmente impiegata per delle prove pilota scopo di un Progetto di ricerca che sta dando risultati estremamente positivi in tema di rimozione inquinanti,, mentre la seconda per trattare l'acqua dello stabilimento per raggiungere una maggiore sostenibilità nell'area circostante.

In particolare, l'unità DAF può trattare fino a 120 m³/h di acqua reflua con 200 kg/h di solidi ed è completa di gruppi di dosaggio polielettrolita e coagulante, compressore, pompe di alimentazione, di ricircolo e di estrazione fanghi.

La stessa unità DAF è stata scelta da un'azienda leader nella produzione di gelatina e gelatina idrolizzata, per un noleggio a lungo termine di 12 mesi con possibilità di riscatto. L'applicazione in questo caso è però differente in quanto il flottatore viene utilizzato per un trattamento acque mirato alla valorizzazione del prodotto di scarto. Il fango prodotto dal trattamento, può essere così valorizzato nel ciclo produttivo.

Un'altra tipologia di noleggio è stata scelta per un'azienda leader nella produzione di gelatine bovine, di pesce e peptidi di collagene. In questo caso è stata noleggiata per un periodo di 12 mesi con possibilità di riscatto da parte del cliente, un'unità mobile con filtro a dischi Hydrotech montato su skid, dotato di pannelli filtranti da 10 µm. L'unità servirà come trattamento terziario per una maggiore sostenibilità delle acque di scarico.

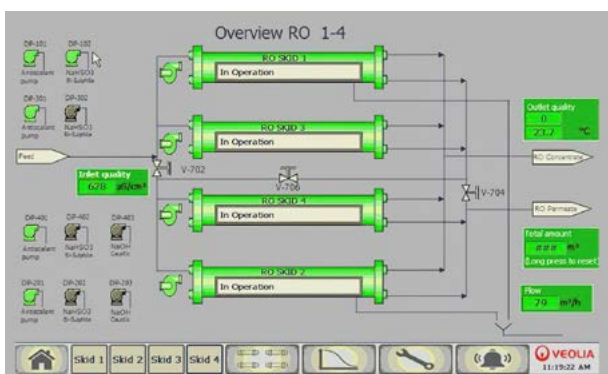


Figura 3. Display monitoraggio online.



Figura 4. Installazione presso uno stabilimento del settore chimico in Sicilia.



Figura 5. Installazione di un'unità mobile con tecnologia DAF.

Conclusione

I servizi con impianti mobili di Veolia Water Technologies sono in grado di adattarsi a molteplici scenari garantendo una fornitura continua di acqua trattata di qualità, sia per far fronte a situazioni pianificate nel breve, medio o lungo termine, sia per situazioni impreviste che compromettono l'approvvigionamento idrico di una città o di un impianto di trattamento acque industriale.

Le unità possono essere richieste e messe in servizio anche con un preavviso molto breve per garantire la continuità operativa, evitando costosi momenti di fermo e di inattività.

Il design modulare di molte unità mobili consente di combinare una varietà di configurazioni di processo, rendendo possibile il trattamento delle reti di approvvigionamento di città, acqua di pozzo, fiumi e bacini artificiali. A tal fine, la flotta di unità mobili è composta da una vasta gamma di tecnologie "Plug-

and-Play" che consentono di far fronte alle più svariate richieste di: osmosi inversa, filtrazione, scambio ionico, demineralizzazione dell'acqua, addolcimento, chiarificazione, flottazione o decarbonatazione.

Per la rapidità di risposta, l'ampia gamma di soluzioni e la flessibilità del servizio, le unità mobili di Veolia Water Technologies permettono di affrontare oggi le sfide di domani come il cambiamento climatico, insieme ad un maggiore stress sulle risorse idriche dovuto all'aumento della domanda. ■

Veolia Water Technologies Italia spa

www.veoliawatertechnologies.it





WATER TECHNOLOGIES

Mobile Water Services

Impianti mobili per il trattamento acque

Il servizio di impianti mobili di Veolia Water Technologies è costituito da unità mobili per il trattamento dell'acqua che consente di rispondere a situazioni di emergenza o azioni pianificate, facilitando una risposta tecnicamente ed economicamente sostenibile.

La flotta di unità mobili è composta da una vasta gamma di tecnologie per affrontare diverse tipologie di richieste: osmosi inversa, filtrazione, scambio ionico, demineralizzazione dell'acqua, addolcimento, chiarificazione, flottazione o decarbonatazione.

Contatti:
Veolia Water Technologies Italia SpA
Via Lampedusa 13
20141 Milano
www.veoliawatertechnologies.it

Resourcing the world

