

Spesso l'impiego della giusta tecnologia può ovviare a problemi che, fino a quel momento, avevano richiesto consistenti sforzi organizzativi o impegni economici anche importanti.

A questo proposito, interessante è il caso dell'installazione di una batteria di pompe volumetriche Vogelsang che ha posto fine a un annoso inconveniente riscontrato presso un importante depuratore in area urbana.

IL PROBLEMA DELLE SCHIUME

Periodicamente, e in particolar modo durante i cambi di stagione, le vasche di depurazione a fanghi attivi iniziano a produrre schiume. Queste ultime sono raccolte in una serie di pozzetti, all'interno dei quali, per mezzo di un sistema a sifone, si separa la parte acquosa, che è riportata in testa al depuratore, dalla componente solida, che resta in essi stoccata.

Per la periodica asportazione del materiale accumulato, la società ha fatto ricorso, fino all'inverno scorso, ad autospurghi che effettuavano l'aspirazione e il trasporto delle schiume presso la linea fanghi all'interno dell'impianto. Si trattava, come è facile immaginare, di un'operazione onerosa, in quanto richiedeva un notevole impiego di manodopera.

LA SOLUZIONE: POMPE VOLUMETRICHE

Il gestore, al fine di porre in essere una soluzione tecnologicamente avanzata e automatizzare lo svuotamento periodico dei pozzetti di raccolta schiume, ha predisposto un appalto per la fornitura e posa di pompe volumetriche, relativi quadri elettrici e automazione, nonché circuito annesso dedicato al trasferimento delle schiume direttamente in linea fanghi. Vogelsang Italia si è aggiudicata la gara proponendo l'installazione di una batteria di pompe volumetriche a lobi, da destinare al recupero e pompaggio delle schiume, tramite un circuito dedicato e un meccanismo automatizzato.

I dispositivi impiegati sono pompe a lobi modello IQ112-81, scelte sia perché la conformazione (in particolare i punti di innesto dei collettori) si presta particolarmente a questo tipo di attività, sia

GRAZIE A VOGELSANG

Schiume: problema risolto!

Dopo l'installazione di dodici pompe serie IQ, un importante depuratore urbano non deve più ricorrere agli autospurghi per lo svuotamento dei pozzetti



perché la notevole capacità autoadescente, fino a 9 metri teorici, risulta preziosa in una situazione in cui le schiume sono per la maggior parte sotto il livello stradale. Le pompe sono state posizionate tra i pozzetti e dotate di un sistema di valvole e rinvii che permette, in caso di necessità, di gestire due pozzetti con uno stesso dispositivo. Per l'attivazione automatica in caso di aumento del livello delle schiume è stato

invece scelto un interruttore a galleggiante.

I primi test realizzati sono stati senza dubbio positivi, nonostante la notevole distanza di trasferimento (circa 800 metri), che deve essere coperta per raggiungere un centro di raccolta e trattamento in grado di gestire le schiume. Grazie alla notevole pressione di esercizio e alla capacità di pompare la miscela di fango e aria, di circa 20 mc/ora, le pompe sono



perfettamente in grado di gestire anche picchi importanti di tracciamento di schiume. Quest'ultime si formano, essenzialmente, per la presenza di batteri filamentosi che modificano la tensione superficiale dell'acqua, impedendo all'aria insufflata nelle vasche di liberarsi in atmosfera. Un fenomeno abbastanza noto e comune negli impianti a fanghi attivi.

CONCLUSIONI

L'impiego di pompe a lobi volumetriche della serie IQ ha dunque consentito di risolvere un inconveniente che, seppure non di eccezionale gravità, costringeva i tecnici dell'impianto a interventi repentini e onerosi sotto il profilo economico e dell'impegno di capitale umano.

Con un investimento tutto sommato modesto l'impianto è ora più efficiente, funzionale e autonomo.

Le caratteristiche delle pompe volumetriche Vogelsang si sono pertanto, ancora una volta, rivelate vincenti.

Da citare, tra le tante, l'alto potere autoadescente, che consente di utilizzarle in tutte quelle occasioni ove sia necessario estrarre fluidi da pozzetti o serbatoi interrati, e la capacità di funzionare a secco senza subire danni, che le rende adatte a impieghi in cui il materiale in aspirazione sia discontinuo nel tempo e nella quantità.

In aggiunta, da evidenziare che tutte le pompe Vogelsang sono realizzate secondo il principio QuickService, grazie al quale è possibile effettuare le manutenzioni ordinarie, come la sostituzione dei lobi, direttamente in loco, in tempi brevi e senza disconnettere la pompa dalle tubature, così da ridurre al massimo l'intervallo di inattività del dispositivo.