Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento
Piazza Dante 15, 38122 Trento
Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615
uff.stampa@provincia.tn.it

COMUNICATO n. 2941 del 16/10/2013

Oggi la visita del presidente della Provincia autonoma di Trento e delle locali autorità

DEPURATORE DI FOLGARIA: UN IMPIANTO AD IMPATTO ENERGETICO ZERO

L'ultimo tassello è una centralina idroelettrica che sfrutta le acque reflue provenienti dall'impianto di depurazione, ma vi sono anche un impianto fotovoltaico e numerose azioni di efficientamento energetico. Il risultato è un depuratore ad impatto energetico zero, in grado di autosostentarsi e anzi, di produrre un surplus di energia. Oggi la visita del presidente della Provincia autonoma di Trento, dell'assessore provinciale all'industria e delle locali autorità, accompagnati dai tecnici provinciali, al depuratore di Folgaria, un vero e proprio gioiellino nel panorama nazionale. "Questo impianto è il primo in Italia – sono state le parole del presidente della Provincia – e il sesto al mondo ed è davvero un bel segnale di efficientamento, di risparmio energetico e attenzione all'ambiente. Il Trentino, in questo settore, sta crescendo molto ed assieme alle altre province alpine sta diventando uno dei posti più avanzati in Europa per l'utilizzo di energie alternative, certificazione, salvaguardia dell'ambiente, attenzione al territorio; nel prossimo futuro - ha concluso il presidente - vogliamo superare gli standard fissati a livello europeo e porci obiettivi più avanzati".-

Il depuratore di Folgaria è un impianto dalla storia quasi trentennale: entrato in funzione nel 1985, è stato successivamente potenziato nel 2001. Può trattare un carico inquinante fino a 24.000 Abitanti Equivalenti e gestisce mediamente 900.000 mc/anno di liquami fognari, che restituisce depurati al rio Cavallo.
L'impianto è di tipo biologico ad alto rendimento e garantisce la rimozione degli inquinanti di natura organica biodegradabile con percentuali di abbattimento oltre il 90%.
L'impianto è soggetto ad un carico fortemente variabile, con punte di legate ai periodi di stagionalità turistica; per questo motivo è articolato su quattro linee di trattamento, funzionanti in parallelo e attivabili al bisogno, in modo da garantire una costanza di rendimento depurativo anche a fronte di forti fluttuazioni di carico.
Tre le azioni che hanno consentito di ottenere un impianto ad impatto energetico zero:
L'efficientamento energetico dell'impianto è stato condotto dall'Agenzia per la Depurazione (ADEP) in collaborazione con il gestore, mediante il costante affinamento delle azioni di conduzione e l'implementazione di tecnologie che hanno permesso il contenimento del consumo di energia, fra le quali la sostituzione del sistema di diffusione dell'aria, l'installazione di tecnologia per la regolazione dei compressori in funzione del fabbisogno reale di ossigeno nei reattori biologici, l'applicazione di cicli alternati ossidativi/anossici per la rimozione dell'azoto. Queste azioni combinate, applicate nel corso di alcuni anni, hanno permesso di ridurre il fabbisogno di energia elettrica dell'impianto dagli iniziali 500.000 kWh/anno agli attuali 340.000 kWh/anno.
Nel corso dell'anno 2011 è entrato in funzione l'impianto fotovoltaico realizzato sul tetto del depuratore, per una potenza di picco pari a 66 kWe; l'impianto, collegato in parallelo alla rete esterna, è composto da 288 pannelli in silicio da 230 W cadauno; la produzione del fotovoltaico si attesta attualmente a circa 85.000 kWh/anno. L'impianto del costo di circa 270.000 euro Iva esclusa, è stato progettato internamente all'Agenzia per la depurazione.
Nel corso dell'anno 2013 è entrata in esercizio la centralina idroelettrica realizzata sfruttando il dislivello di circa 260 m che separa il depuratore dal rio Cavallo, accettore finale dello scarico; la condotta forzata in

ghisa, si sviluppa per 642 m ed alimenta la centrale di produzione realizzata sulla sponda destra del rio Cavallo, costituita da una macchina a turbina della potenza di 50 kW e potenza massima di 106 kW. La produzione registrata nel mese di agosto 2013 (primo mese di funzionamento) è stata mediamente di 800 kWh/giorno; da questo impianto ci si attende una produzione annua di circa 260.000 kWh/anno. L'energia prodotta viene autoconsumata o immessa in rete a seconda del fabbisogno del depuratore. L'impianto idroelettrico è stato progettato da SWS engineering, il costo dell'opera ammonta a circa 490.000 euro Iva esclusa. I lavori sono stati realizzati dall'A.T.I. fra Tecnoimpianti Paternoster e Elettreteam.
Le azioni combinate di efficientamento energetico e di autoproduzione di energia elettrica da fonte rinnovabile hanno portato il bilancio complessivo annuale del depuratore ad un completo autosostentamento: la somma dell'energia derivante dal fotovoltaico pari a 85.000 kWh/anno e dall'idroelettrico pari a 260.000 kWh/anno, equivale infatti al fabbisogno medio annuo di 340.000 kWh/anno; secondo le attuali proiezioni della produzione di energia e del consumo dell'impianto, ci si attende addirittura un bilancio in positivo, con un surplus di energia prodotta rispetto a quella consumata. Questo fa del depuratore di Folgaria il primo impianto di depurazione in Italia ad impatto energetico zero ed uno dei pochi esempi di questo tipo esistenti nel mondo.
La realizzazione dei due impianti di produzione di energia è stata interamente finanziata dalla Provincia autonoma di Trento, tramite l'Agenzia per l'Energia (ora APIAE).

Riprese e immagini a cura dell'Ufficio Stampa -

()