

Formazione & professione

La sostenibilità nel servizio idrico integrato. L'acqua che fa bene all'ambiente

..... Antonio De Leo,
Direttore Servizi Tecnici e Manutentivi

..... e Giuseppe Rizzi,
Energy Manager - Acquedotto Pugliese SpA

Acquedotto Pugliese SpA (altrimenti conosciuta con il suo acronimo AQP) è una delle più grandi, storiche società italiane e tra i maggiori player europei, per dimensioni e complessità, nella gestione di sistemi idrici integrati. Da oltre cento anni a servizio del territorio, AQP gestisce il servizio idrico integrato in tutti i Comuni della Puglia e in 12 Comuni della Campania, per un totale di oltre 4 milioni di abitanti, su una superficie di 20 mila chilometri quadrati. Del gruppo fa parte la controllata ASECO SpA, azienda leader nel compostaggio.



Complessivamente le reti idriche gestite da AQP si sviluppano per 20 mila chilometri (di cui 5 mila per la sola adduzione), corredate da circa 1.500 opere tra serbatoi, partitori e impianti di sollevamento; a queste si aggiungono gli oltre 12 mila chilometri di reti fognarie con 700 opere di sollevamento a corredo.

AQP gestisce anche 5 impianti di potabilizzazione ubicati in tre regioni (Puglia, Basilicata e Campania), 10 laboratori di analisi, 184 depuratori e 9 impianti d'affinamento per il riuso delle acque trattate.

Acquedotto Pugliese è uno dei principali consumatori italiani di energia ed assicura un servizio idrico di qualità, ponendo le tematiche energetiche come uno dei principali driver di analisi nelle fasi di progettazione, esecuzione, procurement, manutenzione ed energy management.

Energia pulita, efficienza energetica, sostenibilità e rispetto dell'ambiente sono infatti le direttrici di un percorso green intrapreso ed in continuo sviluppo. Oggi, più che mai, non si tratta di una scelta ma di un'opportunità concreta di contribuire alla salvaguardia del nostro Pianeta, contrastando l'innalzamento della temperatura globale e, al contempo, limitare le emissioni di gas a effetto serra, causate dall'uso di combustibili fossili, e di anidride carbonica.

Acquedotto Pugliese ha infatti intrapreso nel corso degli ultimi anni una politica virtuosa sul tema della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, sfruttando tutte le potenziali fonti a disposizione: l'acqua, utilizzando i salti motori disponibili lungo la rete acquedottistica di trasporto, il sole e il biogas da digestione anaerobica dei fanghi di depurazione.

Il basso impatto ambientale delle fonti rinnovabili rappresenta il loro principale vantaggio e l'utilizzo di tali fonti non comporta alcun tipo di emissione di anidride carbonica ed altri agenti inquinanti. La scelta di AQP di investire nell'economia green trova pieno riscontro nelle politiche europee e nel piano di dismissione delle centrali di energia elettrica a carbone sul territorio regionale e nazionale, a favore di energia pulita.

Il parco rinnovabile di AQP può contare attualmente su sette centrali idroelettriche con una potenza installata complessiva pari a 4,4 MW, cinque impianti fotovoltaici per complessivi 1,2 MWp e un impianto di cogenerazione a biogas da fanghi di depurazione di potenza pari a 0,4 MW che hanno consentito nel 2020 di generare energia elettrica da fonti rinnovabili per quasi 7 GWh. Tale valore, in aumento di circa il 10% rispetto all'anno precedente e del 250% rispetto al 2017, è determinato dall'avvio a pieno regime di nuove centrali mini-idro e dalle attività di manutenzione straordinaria e minimizzazione delle ore di fermo sulle restanti.

Nel corso del 2021 il parco di generazione sarà ulteriormente ampliato con ulteriori impianti idroelettrici, fotovoltaici e biogas per una potenza nominale di oltre 1 MW a dimostrazione di come la sostenibilità è la filosofia di AQP, il metodo di lavoro che si traduce in azioni mirate per produrre energia pulita, ridurre i consumi energetici, intensificare la sperimentazione e l'impiego di nuove tecnologie. L'azienda è decisa a perseguire obiettivi sempre più alti in termini di sostenibilità, definendo ogni giorno e promuovendo strategie efficaci di intervento.



L'uso intelligente dell'energia

Acquedotto Pugliese ha proseguito l'impegno, già avviato negli anni precedenti, di migliorare anche le prestazioni energetiche nelle varie fasi del sistema idrico integrato. Un percorso, iniziato quasi tre anni fa, che ha consentito a dicembre 2019 il conseguimento della certificazione energetica ISO 50001:2018 in tutte le fasi del Servizio Idrico Integrato: captazione, potabilizzazione, trasporto e accumulo, adduzione, distribuzione, allontanamento e depurazione.

Il Sistema di Gestione dell'Energia (SGE) si basa su una dettagliata analisi dei propri consumi energetici, sull'individuazione delle aree di possibile miglioramento e sulla pianificazione e realizzazione di interventi utili al

raggiungimento di specifici obiettivi e traguardi. In particolare, Acquedotto Pugliese si impegna a:

- rispettare tutti i requisiti normativi applicabili e gli accordi volontari sottoscritti in ambito energetico;
- conoscere in maniera sempre più approfondita i fabbisogni energetici legati alle singole fasi del ciclo idrico, attraverso la raccolta, la gestione sistematica, il monitoraggio e l'analisi dei dati di consumo;
- migliorare continuamente le prestazioni energetiche, identificando le opportune priorità di intervento;
- assicurare la disponibilità delle risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi e traguardi energetici, integrandoli nel processo di definizione del budget e pianificazione degli investimenti;
- gestire in maniera sostenibile le risorse idriche, perseguendo la riduzione delle perdite di rete;
- pianificare i volumi delle fonti di approvvigionamento anche considerandone le relative implicazioni energetiche;
- ridurre le emissioni di CO2 attraverso la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;
- coinvolgere i fornitori, includendo criteri energetici nelle politiche di acquisto e progettazione;
- collaborare con istituzioni e legislatori nel definire politiche energetiche sfidanti e al tempo stesso realizzabili;
- sensibilizzare il personale dipendente, al fine di promuovere l'adozione di comportamenti virtuosi per un uso razionale delle risorse energetiche;
- sostenere iniziative culturali e di ricerca scientifica nel settore delle risorse idriche.



L'Analisi energetica aziendale di AQP è un processo annuale sviluppato nell'ambito del Sistema di Gestione dell'Energia. La finalità principale di questo processo, oltre alla conoscenza dell'evoluzione del sistema energetico aziendale, è l'individuazione delle opportunità di miglioramento.

Il SGE introduce criteri energetici nelle politiche di acquisto, di progettazione, di conduzione e manutenzione degli impianti al fine di un miglioramento continuo, volto ad incrementare le prestazioni energetiche e la riduzione di emissioni di CO₂. Inoltre, l'incremento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è un ulteriore conferma dell'impegno che l'azienda rivolge rispetto all'ambiente e il territorio.

Il Piano d'azione per il miglioramento energetico rappresenta lo strumento in cui sono censiti, per Unità Organizzativa, gli interventi di efficienza energetica messi in campo da AQP al fine di conseguire gli obiettivi aziendali connessi alla Politica Energetica. Esso rappresenta quindi lo strumento principale per verificare il conseguimento degli obiettivi stessi.

Un'importante novità è rappresentata dalla definizione di obiettivi annuali di risparmio energetico per le principali unità organizzative aziendali, in modo da determinare dei traguardi misurabili e sfidanti e un monitoraggio periodico degli stessi.

Nel triennio 2017-2019 gli interventi di manutenzione straordinaria delle apparecchiature elettromeccaniche, l'ottimizzazione gestionale e il miglioramento del processo biologico degli impianti di depurazione hanno generato, rispetto alla baseline, un risparmio energetico stimabile in circa 110 GWh, equivalente alla riduzione di 44.000 tCO₂ in atmosfera, pari al 7% delle emissioni legate al consumo aziendale di energia elettrica. Tale valore è stato determinato come somma dei contributi annui derivanti dal miglioramento degli indicatori di prestazione per ciascuno degli impianti significativi rientranti nel perimetro del Sistema di Gestione dell'Energia ISO 50001.

Acquedotto Pugliese ha intrapreso un lungo, impegnativo e affascinante percorso, consapevole del valore dell'economia circolare e dei suoi benefici per le comunità gestite.



Hera Business Solution

*Da un grande Gruppo
un'offerta integrata e sostenibile
dedicata alle Aziende*



Ambiente, Acqua, Energia,
Efficienza energetica, ICT e Facility

Scopri l'offerta per la tua azienda, scrivi a:

energy.management@gruppohera.it
per le tematiche energetiche

HBS@gruppohera.it
per le tematiche ambientali