

Alti consumi energetici: la soluzione per gli impianti natatori non è la chiusura.

Una nuova visione dell'impianto di cogenerazione come chiave per garantire efficienza, continuità di esercizio e sostenibilità. Il caso degli impianti progettati da Baudee con tecnologia 2G.

Vago di Lavagno (VR) – 9 ottobre 2024 – La passata stagione estiva ha portato alla ribalta il tema dei costi di gestione dei grandi impianti natatori con particolare attenzione verso il capitolo energia. Ha fatto clamore nella cronaca di luglio, il caso di un noto impianto di Milano, rimasto chiuso per eccessivi costi di gestione. Gli impianti sportivi, in particolare quelli natatori, si trovano spesso alle prese con un fabbisogno energetico medio importante, sia per il riscaldamento dell'acqua e degli ambienti sia per l'illuminazione. In questo scenario, la transizione energetica, spinta dall'innovazione tecnologica, può rappresentare una risposta concreta ed efficace. In particolar modo **la cogenerazione che, attraverso la simultanea produzione di energia elettrica e calore**, trova in questi contesti la sua destinazione ideale. Non meno importante, a fini dell'efficienza energetica, è una visione progettuale innovativa. Lo dimostrano concretamente **i casi studio relativi a tre impianti natatori**, i cui sistemi di cogenerazione sono stati realizzati grazie alla **partnership di due aziende** che hanno introdotto rispettivamente tecnologia all'avanguardia e, appunto una nuova visione progettuale.

2G Italia fa parte di 2G Energy AG, uno dei maggiori produttori mondiali di impianti di cogenerazione che si appresta nel 2025 a celebrare i suoi 30 anni di fondazione. La continua ricerca del Gruppo, anche grazie a partnership significative e di valore, hanno spinto l'azienda a raggiungere un know-how di alto livello aprendola sempre più ad una decisa innovazione.

Baudee è una società di servizi e consulenza energetica per il settore edile ed impiantistico con sede a Bressanone in provincia di Bolzano. La sua opera di consulenza è focalizzata sulle società impegnate nella realizzazione di impianti meccanici ed elettrici e verso le imprese edili con un approccio di riqualificazione degli impianti tecnologici mirato all'ottimizzazione del rapporto costi – benefici.

Gli impianti natatori protagonisti del caso sono quelli di **Flero (BS)**, **Limbiate (MB)** e **Cermenate (CO)**, tutti centri sportivi parte di un unico Gruppo. I siti presentavano una situazione di partenza di **alto consumo di energia** dovuta alla presenza di sistemi tradizionali con caldaia a gas a controllo manuale dell'impianto, oltre a costi di gestione elevati e un impatto ambientale non trascurabile. **Il complesso natatorio di Flero in provincia di Brescia** - con un **consumo di gas ed elettricità annuo pre-intervento** rispettivamente di **89070 Smc e di 266019 kWh** - ne rappresenta l'esempio più evidente.

Nello specifico caso di Flero, l'intervento di analisi e studio ha previsto l'installazione di un sistema impiantistico all'avanguardia che include **un cogeneratore a gas naturale** per la produzione efficiente di energia e calore, **una pompa di calore non condensata ad acqua** – per via delle ricorrenti crisi idriche - e un **circuito di desurriscaldamento** per il riscaldamento delle vasche e la produzione di acqua calda sanitaria. L'elemento tecnico in

più è rappresentato da **serbatoi di accumulo stratificati** in grado di migliorare notevolmente l'efficienza termica. **Le caldaie esistenti** invece, dopo un'accurata manutenzione, sono state conservate a titolo di **back-up** al fine di garantire la continuità di servizio in caso di necessità.

Inoltre, per coniugare al massimo l'efficienza acquisita all'autonomia e alla sostenibilità, è stato integrato un **sistema di pannelli fotovoltaici** in grado di **produrre energia elettrica** – quando le condizioni climatiche lo permettono - e di **ridurre conseguentemente il consumo di gas**, la fonte di energia primaria dell'impianto di cogenerazione.

“I progetti sviluppati con Bauidee sono stati particolarmente innovativi perché ci hanno permesso di arrivare là dove di solito ci si ferma! Gli impianti natatori dove già si trovano soluzioni efficienti – fotovoltaico, pompe di calore – trovano anche l'impiego della cogenerazione grazie ad un approccio 'smart'. Le nostre g-box 50plus hanno contribuito ad un'ulteriore riduzione dei consumi energetici con un ritorno economico estremamente rapido!” dichiara Alberto Icardi, Sales Manager di 2G Italia

Le condizioni di partenza del progetto evidenziavano, infine, un altro problema ovvero **la gestione manuale dell'impianto con conseguente perdita in efficienza**, oltre a costi di gestione nettamente migliorabili. Per rispondere a questa sfida, il team tecnico a capo del progetto ha previsto **l'integrazione e l'utilizzo nell'impianto di un software avanzato** che monitora e analizza i dati ambientali e di consumo in tempo reale **allo scopo di ottimizzare l'utilizzo di energia elettrica e gas naturale**, adattandosi dinamicamente ai costi e alle esigenze operative. Un sistema “aperto e trasparente” tanto da prevedere un'**interfaccia utente, semplice e intuitiva**.

Sempre con riferimento all'impianto natatorio di Fiero, in conclusione, la **riduzione del consumo di gas post-intervento è stata del 30%**, mentre quella dell'**elettricità del 40%**.

La riduzione del consumo energetico totale si attesta al 30%. Un risparmio economico che si traduce in una ridotta impronta ambientale e in risorse extra che l'impianto natatorio potrà investire in altre voci strategiche di bilancio.

Conclude **Christian Manca, CEO di 2G Italia** *“La cogenerazione si dimostra, soprattutto nei casi di esercizi ordinari energivori, campione di efficienza, pivot intelligente di impianti più complessi e tecnologia flessibile in grado di integrare una gestione più oculata dell'energia prodotta ed utilizzata. La cogenerazione è concreta ma con una prospettiva progettuale specifica ed innovativa, essa allarga la sua visione per guardare ancora più lontano.”*



2G Energy AG

2G Energy AG, con sede a Heek in Germania, è uno dei maggiori produttori mondiali di sistemi di cogenerazione. Fondata nel 1995, ha installato ad oggi più di 8.000 impianti installati in 68 Paesi, fatturando 365 milioni di euro nel 2023 con più di 900 dipendenti in tutto il mondo.

www.2-g.com

2G ITALIA

2G Italia è nata nel 2011 e ad oggi ha installato nel nostro Paese circa 300 motori di cogenerazione alimentati a gas naturale e a biogas nei mercati dell'agricoltura, dell'industria e dei servizi. La sede aziendale è situata a Vago di Lavagno in provincia di Verona dove è presente il magazzino ricambi e da dove viene gestita l'assistenza tecnica (24h) dislocata sul territorio.

www.2-g.com/it