

ESERCIZI ORDINARI ENERGIVORI

Alti consumi energetici: la cogenerazione come soluzione

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

A CURA DI A. GOBBI

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.

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 ha spinto l'azienda a raggiungere un know-how di alto livello aprendola sempre più ad una decisa innovazione.

Gli impianti natatori protagonisti del caso sono quelli di Flero (BS), Limbiate (MB) e Cernusate (CO), tutti centri sportivi parte del Gruppo **Baudee**, società di servizi e consulenza energetica per il settore edile ed impiantistico con sede a Bressanone



IL COMPLESSO NATATORIO AQVASPORT DI FLERO (BS)

ALBERTO ICARDI, SALES
MANAGER DI 2G ITALIACHRISTIAN MANCA,
CEO DI 2G ITALIA

(BZ). 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.

UN APPROCCIO 'SMART' ALLA COGENERAZIONE

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'ef-

Inoltre, per coniugare al massimo l'ef-

CON MY2G L'INTELLIGENZA GUARDA AL FUTURO DELL'IMPIANTO

Potenziato e supportato dal sistema I.R.I.S. (*Intelligent Report Information System*) - una piattaforma complessa in grado di elaborare più di 400.000.000 di valori di misurazione alla settimana trasmessi da sensori installati sui cogeneratori 2G installati in tutto il mondo - il toolbox MY2G si rinnova mettendo a disposizione il meglio dell'intelligenza artificiale per un'esperienza di gestione degli impianti di cogenerazione ancora più accurata e lungimirante. La nuova release di MY2G è disponibile da per tutti i clienti 2G in modo gratuito, previa registrazione al sito my.2-g.ag con accesso tramite web browser o smartphone.

Il cuore della piattaforma per la gestione ottimizzata dell'impianto è centrato sul monitoraggio dell'impianto grazie all'accesso semplificato agli stati operativi e ai dati di performance, al controllo dei contatori e alla panoramica della produzione elettrica attuale.



MY2G È IL TOOLBOX PROPRIETARIO DI 2G ENERGY AG

Con l'ingresso dell'intelligenza artificiale, la release di MY2G compie però un doppio upgrade: da un lato rende disponibile per tutti IRIS GPT, l'assistente virtuale basato su AI per risposte rapide e supporto immediato alla clientela 24 ore su 24. Dall'altro, introduce IRIS INSIGHT, ovvero l'analisi avanzata dei dati raccolti dall'impianto tramite Intelligenza Artificiale.

Su richiesta, IRIS Insight è disponibile anche con funzione WebConnect per di intervenire direttamente sull'impianto direttamente da web browser o smartphone in tutti i casi in cui risulta necessario e senza nessuna installazione richiesta. Con Web-

Connect è possibile, ad esempio, far ripartire il motore dell'impianto da remoto evitando così l'intervento in loco. Ciò che verrà visualizzato da portale e in tempo reale, sarà proprio lo schermo presente nel quadro del motore per un controllo intuitivo e totale.

ficienza 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 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 consu-

mi energetici con un ritorno economico estremamente rapido”, dichiara **Alberto Icardi**, Sales Manager di 2G Italia.

Le condizioni di partenza del progetto evidenziavano 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.



g-box 50plus DI 2G, MICROCOGENERAZIONE AD ALTO RENDIMENTO



L'IMPIANTO PORTA A UNA RIDUZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI TOTALI DI CIRCA 30%

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.

“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”, conclude **Christian Manca**, CEO di 2G Italia.

www.2-g.com/i