Benessere eco sostenibile

Vetri ad alta prestazione energetica, impianto fotovoltaico, pannelli solari per la produzione d'acqua calda e sistemi di recupero di calore dal trattamento d'aria caratterizzano il nuovo centro acquatico di Canazei

di Ugo Palmacci

In Val di Fassa, nel cuore delle Dolomiti, l'ampliamento di una struttura esistente ha portato alla creazione del centro benessere Dòlaondes (dal ladino: "segui le onde"), struttura polifunzionale dove l'acqua è l'assoluta protagonista. Un intervento che ha tenuto conto, fin dalle fasi iniziali del progetto, degli aspetti legati al comfort e al risparmio energetico.

Finanziato dalla SITC (Società Incremento Turistico Canazei) con un investimento di 11 milioni di euro e realizzato dall'architetto Ralf Dejaco di Bressanone, il progetto ha interessato un'area di 2.400 metri quadrati, dove è stato costruito un nuovo edificio balneare direttamente collegato al centro Eghes Wellness, struttura pre-esistente non toccata dai lavori. Inaugurato a inizio estate, Dolaondes si sviluppa su tre piani e al suo interno racchiude quattro aree tematiche, dal divertimento in acqua al centro benessere, passando per l'area fitness e il bar ristorante, quest'ultimo caratterizzato da un'ampia vetrata ad alta prestazione energetica, che si apre sulle montagne circostanti, creando una continuità tra architettura e paesaggio.

Tre piani di sport e relax

Nel piano interrato della struttura trova posto il vano tecnico, che comprende anche il trattamento delle acque, diversi magazzini e gli spogliatoi riservati al personale. I locali esistenti sono stati in parte conservati, riqualificati con una nuova dotazione impiantistica. A livello terra è stato inserito un corpo ad un piano, che collega l'edificio alla struttura esistente, definendo l'area d'accesso alla piscina coperta. Il piano terra ospita un ampio ingresso con foyer e area casse, una zona riservata alla gastronomia, lo spazio per gli spogliatoi e i sanitari, il locale destinato al personale.

C'è poi l'area occupata dalla piscina, articolata in diverse vasche, con accesso al prato esterno durante la stagione estiva. Delimitata da una serie di pilastri inclinati e rivestita con pietra naturale, questa zona è stata progettata in maniera tale da creare un ambiente

CIRCONDATO DAI BOSCHI. Nell'area che fino al 2012 era occupata dalla piscina comunale di Canazei è sorto il nuovo centro balneare Dòlaondes, che in ladino significa "segui le onde"

unico, anche se le singole vasche – piscina semiolimpionica, vasca Fun con lettini idromassaggio, vasca kids, vasca di arrivo dello scivolo esterno e, in estate, piscina esterna con acqua salata – creano diverse zone ricreative.

Salendo al primo piano si accede agli spazi relax e alla tribuna, da cui è possibile godere una visuale completa della piscina e del paesaggio circostante.

Vetro e rame

Esternamente, l'edificio si caratterizza per le vetrate a tutta altezza sui quattro lati, che si estendono per 1.250 metri quadrati, oltre che per il rivestimento in rame preossidato che incornicia la facciata, scelto perché il tipico colore scuro si integra armoniosamente con i boschi circostanti.

L'altezza moderata dell'edificio ed il tetto ad una falda mascherano l'alta densità edificata della struttura rispetto alle costruzioni adiacenti, mentre lo scivolo parabolico, posizionato sul lato sudest del complesso, rappresenta l'elemento marcante della costruzione.

Sulla superficie del tetto verde – realizzato da Rasom Wood Technology – è stato installato un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica, con potenza di picco 110 kWp e produzione annua di quasi 120.000 kWh. Altri 86 metri quadrati sono destinati

ESECUZIONE EDILE

FACCIATA IN VETRO: struttura montante traverso con triplo vetro (Ug = 0,7 W/m²K; Ucw ≤ 1,1 W/m²K; dimensione vetrata massima 2,4x4,1 m; superficie totale: 1220 m²; areazione integrata nella struttura portante).

RIVESTIMENTO FACCIATA E TETTO: strisce in rame pre trattate (preossidate) in diverse larghezze con piegatura fissata su lastre OSB.

STRUTTURA TETTO: tetto verde (inverdimento estensivo) con impianto fotovoltaico e collettori tubolari per il riscaldamento dell'acqua. Struttura sottostante portante in panelli BSH, travi lamellari e travi reticolari in acciaio.

STRUTTURA EDIFICIO PORTANTE: pareti e solai in cemento armato massiccio, con pilastri prefabbricati.

RIVESTIMENTO SOLAI (solaio acustico): pannello fonoisolante monostrato in lana di legno mineralizzata con magnesite, dalle elevate proprietà acustiche e diverse superfici strutturate.

ARCHITETTURA IN ARMONIA CON IL PAESAGGIO

a un impianto solare termico, costituito da 20 pannelli sotto vuoto tipo Vitosol 200, ognuno delle dimensioni di 2.129x2.040 mm, deputati alla produzione di acqua calda.

Riscaldamento radiante con tre caldaie

Il nuovo centro è stato progettato per contenere al massimo i consumi energetici, sia sotto il profilo dell'involucro edilizio che dell'impiantistica. La produzione di calore è affidata a una coppia di caldaie a condensazione (già esistenti) funzionanti a gasolio, con una potenza nominale di 740 kW. A queste è stata aggiunta una nuova caldaia per la combustione di trucioli di legno, con potenza nominale totale di 1.440 kW, di cui 700 kW di energia termica, destinata al riscaldamento della struttura; la produzione di acqua calda sanitaria è invece demandata all'impianto solare posizionato in copertura. La distribuzione è gestita attraverso un impianto radiante a pavimento, con temperatura di 55/45°C. Su ogni piano sono presenti collettori con collegamento in tubo PE per i pannelli a pavimento, completi di regolatori di temperatura.

Climatizzazione e ventilazione

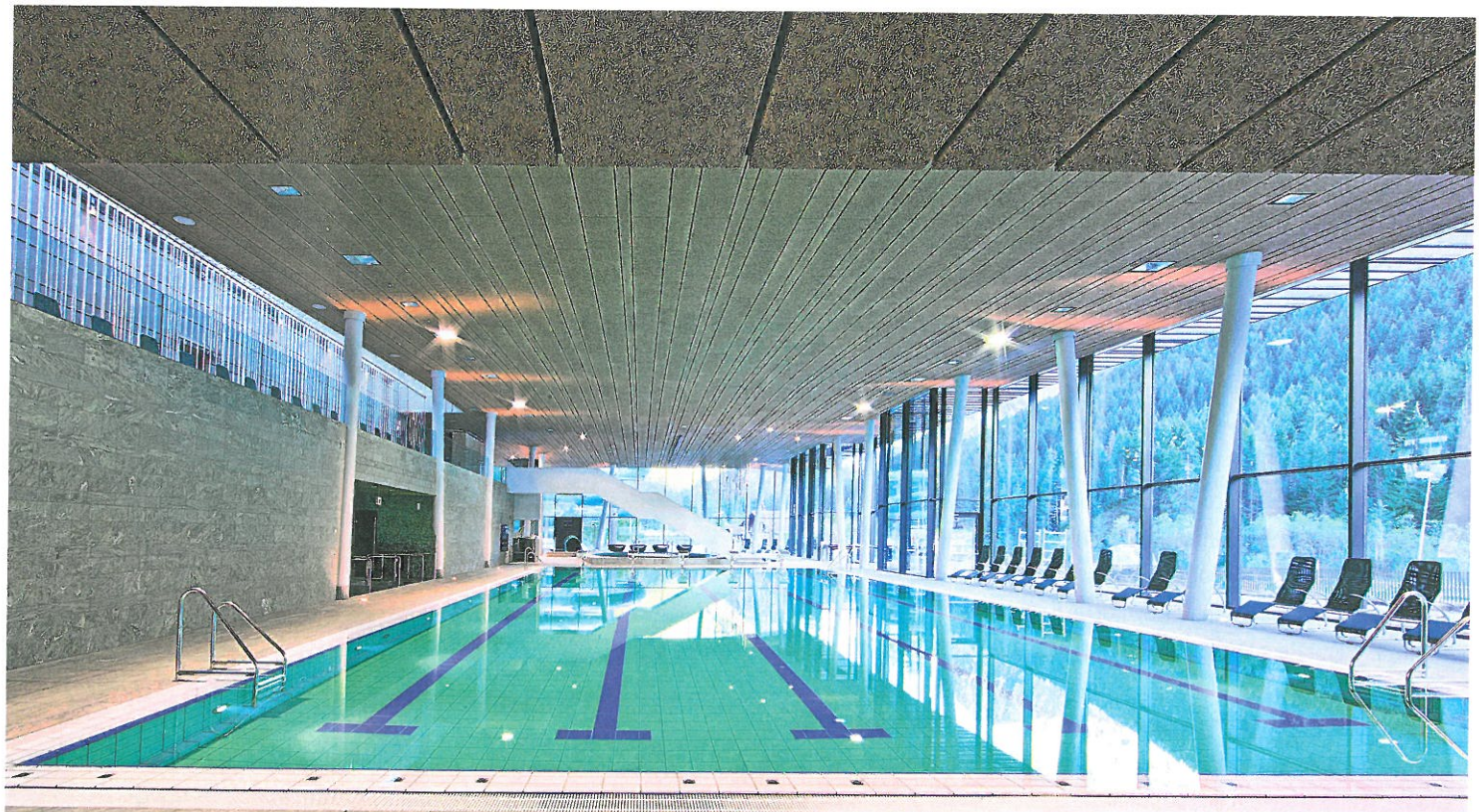
Spogliatoi, solarium, ristorante, bar e cucina sono tutti dotati di un impianto di ventilazione funzionante esclusivamente con aria esterna. L'aria di mandata viene immessa negli ambienti attraverso una serie di bocchette, mentre quella di espulsione è aspirata tramite griglie a soffitto. La piscina coperta è invece dotata di un impianto di condizionamento, necessario per mantenere condizioni climatiche confortevoli in ogni stagione ed evitare la formazione di condensa, insidiosa per le strutture. L'impianto comprende una serie di ventilatori di mandata e ripresa, scambiatore di calore a doppio stadio in materiale plastico, filtro d'aria esterna ed espulsione, sei serrande motorizzate per l'aria di ricircolo. Completano la dotazione una pompa di calore per la deumidificazione dell'aria con compressore frigorifero e un combinato formato da condensatore ed evaporatore raffreddati ad aria, più un condensatore raffreddato ad acqua che ha il compito di recuperare il calore per il riscaldamento dell'acqua della piscina.

All'interno dell'area balneare, l'aria di mandata deumidificata viene

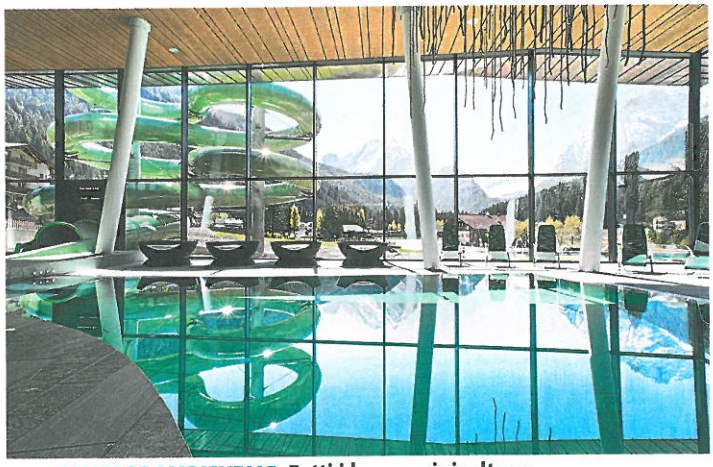
DISTRIBUZIONE DEL CALORE

Avviene mediante un collettore a 9 zone collegato alle diverse utenze:

1. **produzione ACS: 250,0 kW**
2. **centro salute (lotto II): 254,6 kW**
3. **riscaldamento acqua piscina: 360,0 kW**
4. **impianti CDZ (batterie di risc.): 196,0 kW**
5. **pannelli a pavimento piscina: 86,6 kW**
6. **pannelli a pavimento spogliatoi: 47,5 kW**
7. **pannelli a pavimento bar - cucina: 13,7 kW**
8. **superficie risc. vasca vortice: 1,4 kW**
9. **lama d'aria ingresso: 24,0 kW**



RISCALDAMENTO A PAVIMENTO. Solarium, spogliatoi e zona piscina sono riscaldati attraverso un impianto radiante a pavimento



COMFORT AMBIENTALE. Tutti i lucernari risultano ventilati tramite ugelli di mandata

immessa attraverso bocchette a pavimento collocate lungo la facciata. Inoltre, tutti i lucernari sono ventilati tramite ugelli di mandata. La ripresa dell'aria avviene esclusivamente a soffitto.

Tutto sotto controllo

Il sistema di regolazione e supervisione della climatizzazione prevede una completa integrazione con l'impianto di trattamento delle acque. Sono presenti regolatori a microprocessore liberamente programmabili, unità deputate al collegamento con altri impianti tecnologici e una serie di moduli a interfaccia per tutte le entrate ed uscite, digitali ed analogiche. Il sistema offre la possibilità di personalizzare i punti di sistema, con la creazione di grafici a colori rappresentanti i vari schemi di impianto. Collegati tra di loro attraverso bus ed allacciati alla sottostazione di raggruppamento e al PC, i microprocessori consentono di visualizzare direttamente dalla sottostazione tutti i valori misurati ed impostati.

Gli impianti di climatizzazione e ventilazione sono dotati di regolatori di temperatura e umidità, con limitatore di minima e termostato antigelo per l'aria di mandata. Anche l'eventuale intasamento dei filtri e le cinghie dei motori dei ventilatori sono controllati tramite pressostati.

LE PISCINE DI DÒLAONDES

Vasca natatoria semiolimpionica da 25 x 12,9 m, 5 corsie.
Superficie totale: 322,5 m², con minore profondità data l'assenza di trampolini.

Vasca "fun", con giochi d'acqua (vortici, cascate e idromassaggi).
Superficie totale: 125,96 m².

Vasca ricreativa e idromassaggio.
Superficie totale: 49,09 m².

Scivolo tubolare parabolico di 110 m con vasca.
Superficie totale: 22,35 m².

Whirlpool.
Superficie totale: 7,07 m².

Piscina esterna con acqua salata e idromassaggio.
Superficie totale: 145,25 m²; temperatura 30°C

ACQUA PROTAGONISTA A CANAZEI

IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELL'ACQUA

Grande attenzione è stata posta all'impianto di trattamento dell'acqua delle piscine, eseguito secondo le norme DIN 19.643 e le indicazioni della norma UNI 10637. Nelle differenti vasche che compongono il centro, tutta l'acqua di ricircolo viene filtrata a sabbia; quella di controlavaggio viene aspirata dalla vasca comune di lavaggio tramite pompe per essere inviata ai singoli filtri.

Per garantire massima igiene e sicurezza, il centro è fornito di vasca acqua fangosa, deputata a liberare l'acqua dai sedimenti di materia solida (acqua torbida), tramite una pompa per acque sporche. Misuratori di portata e contatori tengono sotto costante controllo la capacità filtrante dell'impianto. Come disinfettante viene utilizzato cloro prodotto per elettrolisi di sale, scelta motivata dall'economicità e sicurezza del processo. In ogni singola vasca è presente un regolatore automatico del valore pH.

MASSIMA IGIENE. Speciali misuratori di portata e contatori d'acqua tengono monitorata la capacità filtrante delle diverse vasche del centro