

## INAUGURATO L'ARSENALE: LA RIVOLUZIONARIA STRUTTURA COMMERCIALE A RONCADE, IN PROVINCIA DI TREVISO

### Grazie all'impiego della tecnologia Clivet garantisce alla clientela il massimo comfort tutto l'anno

*La sinergia tra soluzioni architettoniche, ricreative e impiantistiche ha dato vita ad un ambiente accogliente, confortevole e gratificante per i clienti, che possono riscoprire ogni giorno il piacere di fare shopping. Grazie al sistema WLHP di Clivet, infatti, ogni singolo ambiente imposta e mantiene automaticamente il proprio clima ideale tutto l'anno, indipendentemente dalla propria posizione, dimensione o destinazione d'uso.*

Progettato dal punto di vista architettonico dallo studio internazionale Chapman Taylor e dal punto di vista impiantistico dallo studio Climosfera di Villorba di Treviso, ed inaugurato il 27 settembre 2018, l'Arsenale è una rivoluzionaria struttura commerciale. Con una superficie coperta di 25.000 mq con 1.700 posti auto a raso, l'Arsenale presenta una struttura moderna e di grande impatto visivo, grazie al gioco geometrico dei volumi e dei contrasti cromatici, all'utilizzo di materiali e soluzioni costruttive hi-tech. Il centro commerciale ospita un ipermercato Aldi, nota catena di discount tedeschi, 50 piccole e medie superfici, vari servizi quali clinica dentale, ottica, telefonia, parafarmacia, parrucchiere, lavasecco, due piazze interamente dedicate alla ristorazione ed altrettante aree gioco per bambini.

Il centro commerciale è una struttura flessibile, capace di adattarsi alle eventuali trasformazioni degli spazi interni in funzione della tipologia di esercizio commerciale o di servizio, realizzata per offrire ai clienti un ambiente accogliente e gratificante. L'obiettivo del progetto è stato quello di garantire il massimo del comfort, indipendentemente dalle condizioni esterne, dall'affollamento dei locali dalla tipologia di esercizio, assicurando un'anima green, abbattendo le emissioni di CO2 e il consumo di energia, con bassi costi di esercizio e di primo investimento.

### L'innovativa tecnologia Clivet

Per la climatizzazione del complesso commerciale è stata scelta la tecnologia a pompa di calore reversibile condensata ad acqua. A tale scopo è stato predisposto un anello di condensazione conosciuto nella letteratura tecnica con l'acronimo di WLHP dall'inglese Water Loop Heat Pump.

Mall e Food Court sono servite da pompe di calore reversibili acqua-aria di tipo rooftop, di Clivet installate nel 2008 e avviate dopo minime operazioni di ripristino nel 2018. Queste pompe di calore sono il primo esempio Clivet di recupero termodinamico di tipo ThOR, una tecnologia ora molto apprezzata, a dimostrazione della grande capacità innovativa dal punto di vista tecnologico di Clivet.

I servizi pubblici sono serviti da impianti di riscaldamento a tutt'aria esterna che impiegano unità con recupero termodinamico di CLIVET della serie ELFOFresh. La produzione di acqua calda per usi sanitari è affidata a pompe di calore autonome.

Gli uffici del centro commerciale sono serviti da una pompa di calore acqua/acqua di Clivet e terminali di tipo idronico. Ogni singolo negozio o media superficie è dotato di una o più pompe di calore acqua-aria di tipo canalizzabile collegate all'impianto condominiale, e provvede in autonomia al trattamento dell'aria primaria mediante impiego di recuperatori di calore di varia tecnologia. Gli impianti sono stati progettati e realizzati a cura dei tenant, CLIVET ha curato la fornitura delle unità di climatizzazione e recupero di calore per i principali brand.

Con il sistema WLHP la climatizzazione viene attivata solo dove e quando serve. A differenza di altri sistemi oggi in uso, il circuito ad anello non contiene grandi quantità di fluido refrigerante, ma solamente acqua con cui effettua il trasferimento dell'energia tra zone con fabbisogni termici contrapposti. L'efficienza energetica delle singole unità è molto elevata e quindi i consumi risultano ridotti, così come le emissioni di CO2. Per i costi di primo investimento sono risultati vincenti la maggiore semplicità di realizzazione e l'acquisto parcellizzato delle pompe di calore da parte dei singoli negozianti. La grande flessibilità degli impianti ha permesso di modificare la destinazione degli spazi, elemento fondamentale in questa struttura che dalla realizzazione ha dovuto attendere ben 10 anni per poter essere aperta al pubblico, con modifiche nella destinazione d'uso e nella distribuzione delle attività commerciali.

### La parola alla proprietà

Simone Dal Sie, per la trevigiana Gruppo Basso Spa, sottolinea come "In tutte le operazioni immobiliari, oltre all'attenta analisi di mercato propedeutica, allo sviluppo di una strategia di commerciale premiante e quindi a scelte progettuali

sostenibili, rimane fondamentale perseguire reali partnership con i migliori fornitori e professionisti specializzati. Questa è la lungimiranza che contraddistingue i nostri progetti. Nel caso de l'Arsenale, aver potuto godere delle capacità e professionalità di Climosfera, grazie alle quali si è giunti alla scelta condivisa di installare impianti Clivet, ha permesso al Gruppo di inaugurare un centro commerciale all'avanguardia nei fatti: confortevole e salubre, dal punto di vista della vivibilità degli spazi, con una chiara anima green: emissioni di CO<sub>2</sub> contenute e ridotti i consumi di energia, con un notevole abbattimento dei costi di esercizio e manutenzione per gli operatori.”

### **La parola al progettista**

Socio fondatore, Amministratore delegato e Direttore tecnico di Climosfera Srl di Villorba (Treviso), l'ing. Marco Paissan ha coordinato la progettazione impiantistica: «Nata come studio di progettazione termomeccanica, la società si occupa ora anche di impiantistica elettrica, di prevenzione incendi, di consulenze in ambito energetico, di energy management (anche in qualità di ESCo) e di project management».

### **Quali erano gli obiettivi del progetto?**

Il principale è stato conseguire il più elevato grado di efficienza energetica, utilizzando le migliori tecnologie disponibili all'epoca della progettazione. CLIVET ci ha aiutati in questa sfida mettendo in campo già nel 2008 delle unità rooftop appositamente sviluppate che per la prima volta utilizzavano un sistema di recupero termodinamico, oggi largamente utilizzato anche dai vari competitors di CLIVET.

### **Qual è stata la principale difficoltà incontrata e come è stata risolta?**

«La nostra filosofia progettuale è da sempre incentrata sulla riduzione al minimo dell'invasività degli impianti rispetto all'architettura. In questo caso le soluzioni sono state sviluppate in strettissima collaborazione con lo studio Chapman Taylor. Particolare cura è stata posta nel posizionamento della centrale tecnologica, per ovvie ragioni energetiche baricentrica rispetto agli edifici da servire, ma allo stesso tempo non visibile dalla clientela.

Il sistema di diffusione dell'aria rappresenta un altro elemento su cui sono state spese molte ore di progettazione. Nel Mall sono stati impegnati diffusori ad effetto vorticoso perfettamente integrati nell'estetica voluta dallo studio di architettura. Analoga attenzione è stata posta nella progettazione dei punti di ripresa, lungo tutto il fronte delle vetrine, immediatamente a ridosso del pavimento, sono presenti delle griglie studiate allo scopo di ridurre l'effetto della stratificazione termica tipica della stagione invernale.

### **Per maggiori informazioni:**

**Clivet SPA** - Barbara Casagrande, Tel. +39 0439 313235 - E-Mail: [b.casagrande@clivet.it](mailto:b.casagrande@clivet.it) - [www.clivet.com](http://www.clivet.com)