

IL MOXY HOTEL dell'aeroporto internazionale di Milano Malpensa è una struttura fresca e innovativa che combina design elegante e servizio accessibile a un prezzo abbordabile.

**Scheda lavori**


**Tipologia impianto:**  
Sistema di climatizzazione e trattamento aria



**Luogo installazione:**  
Malpensa (Varese)



**Committente:**  
Wood Beton S.p.A.



**Progettazione impianti meccanici:**

Ing. Gianluigi Zanetti, progettazione impianti termici e certificazione energetica degli edifici, Corte Franca (BS)



**Progettazione impianti elettrici:**

Per. Ind. Mario Cossandi, Rovato (BS)



**Installazione impianti:**

Alpiq InTec Verona S.p.A., Verona



**Grossista:**

Tecnogest, Verona



**Elenco materiali installati**

- 1 gruppo frigorifero condensato ad aria Clivet
- 3 centrali di trattamento aria Clivet Zephir3 con recuperatore termodinamico e pompa di calore integrati

# UTA a recupero termodinamico per il boutique hotel di Malpensa

**CAMERE TECNOLOGICHE,** hall vivaci, servizio accogliente e moderno, Moxy mira a sorprendere i viaggiatori con un'esperienza brillante e divertente.

Design giovane e contemporaneo, un'innovativa struttura prefabbricata modulare, buona efficienza energetica, silenziosità e comfort: sono le caratteristiche che contraddistinguono il Moxy Hotel dell'aeroporto internazionale di Milano Malpensa, un 'boutique hotel', come è stato definito, per i viaggiatori attenti al budget,

il primo della catena Marriot International.

Costruita in meno di nove mesi e inaugurata il 30 ottobre 2014, questa struttura è stata progettata per quei turisti che sono in cerca di un hotel divertente, elegante e provocatorio: grazie a una hall vivace, a camere tecnologiche e a un servizio amichevole,

infatti, il Moxy Hotel è in grado di offrire una valida alternativa ai tradizionali alberghi economici. Le stanze sono dotate di pareti fonoassorbenti, collegamento wi-fi autonomo e tv a schermo piatto da 42 pollici con tecnologia Air-Play, in grado di collegarsi a qualsiasi tipo di device, quali smartphone e tablet, e sono sta-

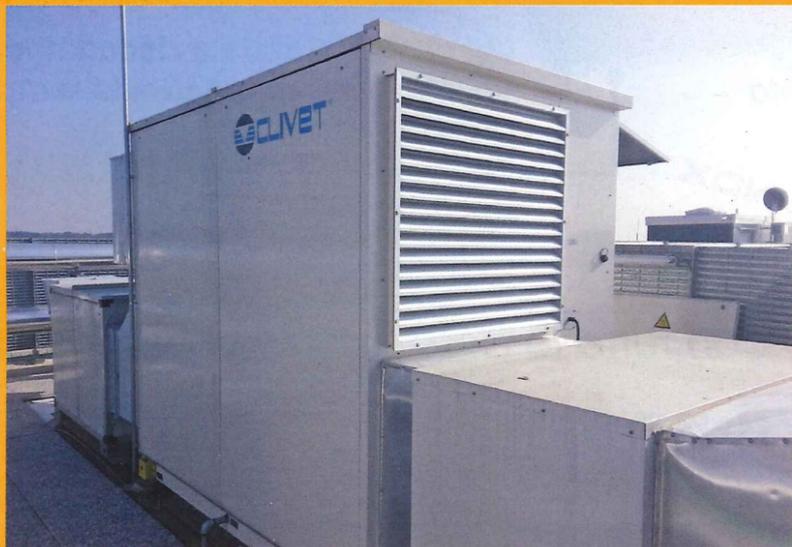
te corredate da un sistema Clivet di raffrescamento, rinnovo e purificazione aria ad alta efficienza che ha contribuito a incrementare notevolmente il comfort percepito dagli ospiti.

## Tecnologia multiscroll e teleriscaldamento

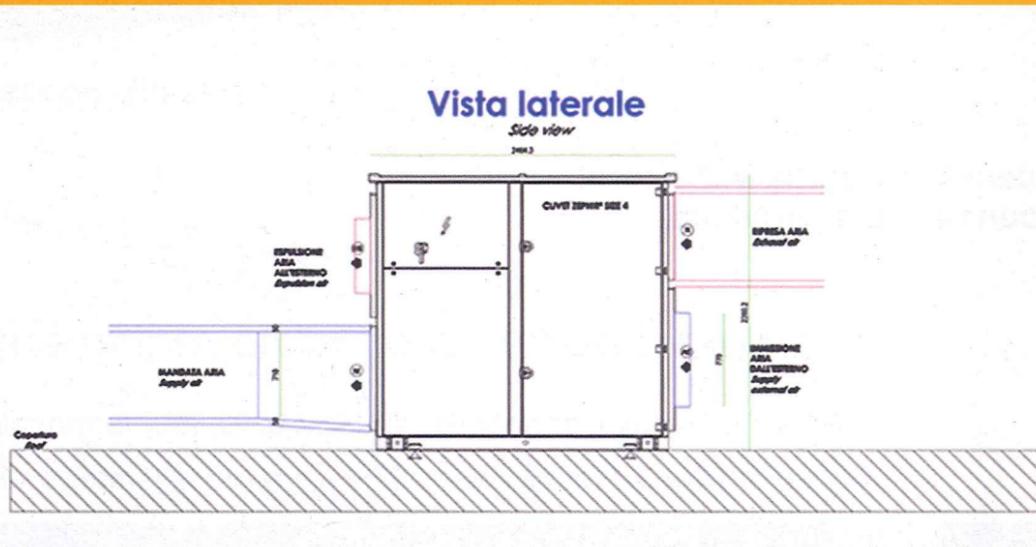
Il sistema di climatizzazione e

## Tre UTA per 162 stanze

Il rinnovo e la purificazione dell'aria della hall e delle 162 camere, infine, risultano gestiti da tre unità per rinnovo e purificazione dell'aria Zephir<sup>3</sup>, dotate di recupero termodinamico dell'energia contenuta nell'aria espulsa e filtri elettronici ad altissima efficienza attivi su nanoparticelle, PM10, batteri e pollini. Il recupero termodinamico attivo a pompa di calore reversibile impiega l'aria viziata come sorgente termica, con altissima efficienza energetica anche grazie al compressore a capacità variabile e al sistema di ventilazione a controllo elettronico, eliminando, inoltre, le elevate perdite di carico dei recuperatori passivi. La potenza generata sostituisce gran parte della potenza prodotta dalla centrale frigorifera in funzionamento estivo o assorbita dalla rete di teleriscaldamento nel funzionamento invernale, senza combustibili fossili ed eliminando il circuito idraulico convenzionale. In questo modo Zephir<sup>3</sup> riduce anche del 50% i consumi di energia e industrializza l'impianto eliminando l'80% dei lavori di cantiere, offrendo a Vastint Hospitality, proprietaria della struttura, significativi risparmi nel Total Life Cycle



L'UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA con recuperatore e pompa di calore integrati. Sulla presa aria esterna è collegato un modulo di filtrazione con filtri Purafil per il pretrattamento dell'aria particolarmente inquinata della zona aeroportuale; sulla mandata è collegato il modulo di umidificazione non integrato alla centrale.



LO SCHEMA VMC delle camere UTA n.1 lato Nord.



**Lucio Rossetto,**  
Direttore Alpiq  
InTec Verona  
S.p.A.

## L'esperienza dell'installatore

“Per questo impianto siamo partiti dalla richiesta del progettista, che era quella di poter usufruire di UTA con recupero termodinamico. Così, dopo un'attenta ricerca di mercato e il confronto di qualche prezzo, la nostra scelta è ricaduta su Clivet, che proponeva sia questi dispositivi che il gruppo frigorifero che poi abbiamo adottato. Non ci sono state particolari difficoltà in fase di installazione; l'umidificatore delle unità Zephir3 è l'unico componente esterno al package per il quale abbiamo dovuto predisporre un basamento in ferro dedicato. Il plus dell'impianto? Il fatto che il recupero termodinamico delle UTA permetta di ottenere un risparmio energetico molto importante per l'utilizzatore finale e che questi dispositivi non debbano essere collegati alla centrale termica e ai gruppi frigoriferi, dal momento che sono in grado di produrre in completa autonomia sia il caldo che il freddo. Le macchine hanno un sistema di automazione incorporato e all'installatore arriva una monoblocco completa già di tutte le termoregolazioni; l'installazione, quindi, è molto semplice, così come semplice risulta anche la gestione dell'intero impianto. Per consegnare il 'chiavi in mano' di tutta l'impiantistica abbiamo impiegato, nell'estate del 2014, circa tre mesi e mezzo, mentre per le 3 UTA e il gruppo frigorifero l'installazione è durata una decina di giorni, coinvolgendo in totale 4 persone. Nella fase di messa in funzione di questi dispositivi abbiamo realizzato un impianto di collegamento seriale tra tutte le centraline di controllo delle macchine e la centrale di supervisione (collocata nel locale tecnico di centrale) che ne rileva gli stati, gli allarmi e i principali parametri funzionali attraverso il protocollo Modbus; le UTA sono poi dotate di un pannello locale attraverso il quale si possono visionare/modificare i principali parametri di funzionamento”.



LA POSA del gruppo frigorifero in fase di installazione.

trattamento aria è stato progettato dall'Ing. Gianluigi Zanetti di Corte Franca (Bs), progettista di tutti gli impianti meccanici, mentre la concretizzazione di tutti i sistemi - idraulico, di condizionamento, riscaldamento, elettrico e antincendio - è stata affidata all'installatore Lucio Rossetto, della Alpiq InTec Verona S.p.A. Per il raffrescamento si è scelto di utilizzare un refrigeratore di liquidi con tecnologia multiscroll Spinchiller<sup>2</sup>, che garantisce la massima efficienza energetica grazie alle valvole di espansione di tipo elettronico, agli evapora-

tori a piastre ad alta efficienza di scambio termico e all'impiego di più compressori Scroll di taglia diversa sullo stesso circuito frigorifero, grazie ai quali adatta il funzionamento alle diverse condizioni di carico garantendo la massima efficienza durante l'andamento stagionale, oltre che a pieno carico.

Il riscaldamento dell'hotel, invece, sfrutta la rete di teleriscaldamento dell'Aeroporto di Milano Malpensa, fornendo un ulteriore contributo all'abbattimento dell'impatto ambientale e al risparmio energetico.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Informazione  
pubblicitaria