

## Soc. VALLEE' D'AOSTE STRUCTURE

### Realizzazione dell'edificio "D" da adibire ad attività di servizi in zona D2

Committente: Società Valleè d'Aoste Structure

Cogne (AO) – 2002 – Direzione Lavori in corso

Progetto Impianti tecnologici: Studio Tecnico Ingg. Saggese e Associati

Direzione Lavori : METEC & SAGGESE Engineering S.r.l.

Importo opere impiantistiche: 1.591.357,53 Euro

Prestazione svolta: Progetto definitivo, esecutivo e Direzione Lavori

All'interno dell'area Cogne, nella zona da adibire a servizi D2 è stata prevista la realizzazione dell'edificio "D", di nuova costruzione con accesso dalla nuova via interna all'area Cogne secondo l'asse Est/Ovest: l'intervento si inserisce in un più ampio intervento di riorganizzazione urbanistica e riconversione produttiva dell'area industriale Cogne di Aosta.

L'edificio – che si sviluppa per una superficie complessiva di circa 4500 m<sup>2</sup> – è a due piani fuori terra.

I due piani fuori terra sono rispettivamente occupati da:

- Piano terreno: funzioni di ristorazione con una mensa, un ristorante ed un bar per la zona ad ovest e da spazi commerciali per la zona ad Est.
- Piano primo: spazi, di differenti pezzature, destinate ad uffici.

L'edificio è composto da due corpi di fabbrica, uno sul versante Ovest ed uno sul versante Est, uniti da un corpo scale/ascensori di connessione verticale; entrambi i corpi di fabbrica hanno, al loro interno, una zona scoperta a "cortile" che fornisce un'affaccio verso l'esterno delle zone centrali delle due parti di edificio.

Tutte le zone tecniche – ricavate in volumi al piano sottotetto - sono connesse tra loro mediante percorsi che permettono il collegamento sia del personale addetto alla manutenzione sia delle tubazioni e canalizzazioni che interconnettono le centrali fra loro.

Al piano sottotetto sono quindi realizzati i seguenti locali tecnici:

- Locale centrale termica e locale centrale distribuzione fluidi nella zona Nord/Est;
- Locale centrale frigorifera nella zona Nord/centrale;
- Locale sottocentrale di ventilazione a servizio della zona ristorazione nella zona Nord/Ovest;
- Locale sottocentrale di ventilazione a servizio del bar nella zona Nord/Centrale;

Locali sottocentrali di ventilazione a servizio degli uffici nelle zone Sud/Est (Structure), e Sud/Ovest per gli altri uffici.



Gli impianti progettati sono i seguenti:

*Impianto termico costituito da:* centrale termica, centrale frigorifera, sottocentrale distribuzione dei fluidi, sottocentrali di ventilazione zone ristorazione – bar, sottocentrali di ventilazione zone uffici, impianti di climatizzazione zone commerciali, impianto con travi radianti ventilate per il condizionamento estivo ed invernale degli edifici, impianto a radiatori, impianto a pannelli radianti e ventiloconvettori per le zone comuni, impianto di distribuzione del gas metano per zona cucina.

*Impianto idraulico costituito da:* impianto igienico sanitario, impianto fognario, impianto idrico antincendio, impianto di spegnimento mediante sprinkler, impianto di irrigazione.

*Impianto elettrico costituito da:* impianto di distribuzione principale e secondario, impianto di illuminazione, impianto rete di terra, impianto di supervisione.

*Impianto elettrici speciali costituito da:* impianto di rivelazione automatica dei fumi e pulsanti manuali di emergenza incendio nelle zone comuni, impianto di diffusione sonora per lo sgombero dei locali in caso di emergenza, impianto di rivelazione concentrazione gas in centrale termica, impianto videocitofonico per controllo accessi pedonali.

Le caratteristiche innovative dell'impianto sono le seguenti:

- utilizzo di travi radianti ventilate per il condizionamento estivo degli uffici, i cui principali vantaggi sono:
  - minor turbolenza dell'aria con miglioramento del comfort (diminuzione spifferi etc.) e riduzione delle polveri sospese;
  - assenza di punti di condensa e di filtri e quindi igiene totale dovuta alla eliminazione di terreni di coltura propizi alle proliferazioni batteriche;
  - totale silenziosità per l'assenza di elementi di ventilazione meccanica;
  - risparmio energetico per la riduzione dei consumi elettrici dovuti alla assenza di movimentazione meccanica dell'aria negli ambienti;
  - riduzione dei costi di manutenzione e di gestione a parità di costi di installazione di sistemi con analoghe caratteristiche di comfort ambientale.
- utilizzo di caldaie a condensazione con servizi di ritorno differenziate per bassa ed alta temperatura e controllo di gestione in cascata;
- recupero dell'energia termica disponibile dal desurriscaldatore del gruppo frigorifero nel periodo estivo per alimentare il circuito delle batterie di post-riscaldamento delle UTA;
- preriscaldamento dell'acqua sanitaria della zona ristorazione mediante utilizzo del circuito di alimentazione delle batterie di post-riscaldamento allo scopo di massimizzare il recupero dal condensatore del gruppo frigorifero di cui al punto precedente;
- utilizzo dell'acqua industriale per il raffrescamento degli ambienti (alimentazione travi fredde e preraffrescamento dell'aria di ricambio) ottenendo una riduzione drastica delle potenze ed energie elettriche per la climatizzazione dell'edificio nel periodo estivo.

