

## EDIFICIO CON UFFICI in Arona (No)

N. 02 Unità Esterne  
N. 39 Unità Interne



Funzionamento simultaneo  
riscaldamento/raffrescamento

Edificio adibito ad uffici e ad attività commerciali annesse, ristrutturato nel 2003. L'esigenza di dover raffrescare e riscaldare simultaneamente in alcuni momenti particolari della stagione ha fatto rivolgere le scelte progettuali verso un impianto del tipo "a recupero di calore" che con dispendio di energia minima, quando possibile, trasferisce il calore in eccesso di una zona verso quella che ne ha bisogno. L'alto numero delle unità interne complessive (n°39) ha indirizzato inoltre verso un comando totalmente centralizzato con apposita centralina di controllo computerizzata.



Sala riunioni con unità interna a pavimento ad incasso con mobile di copertura.



Veduta unità interna a soffitto

Ogni unità interna può essere attivata in base alle esigenze con appositi telecomandi.



**Caravati s.n.c. di Caravati arch. Vittore & C.**

Via Vetta d'Italia n. 13 - 28041 ARONA  
Tel. 0322.242.555 - Fax 0322.249.255  
E-mail: caravati@libero.it



IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE IN POMPA DI CALORE ARIA/ARIA A VOLUME DI REFRIGERANTE VARIABILE (VRV)

Le unità esterne motocondensanti sono state collocate nel cortile interno, sopra i garages, creando una copertura in muratura che soddisfa le esigenze estetiche. La bassa rumorosità ne ha permesso la collocazione vicino ad un esercizio commerciale senza creare alcun disagio.



Confronto di consumi per diverse tipologie di combustibile a parità di "calore" prodotto*							
Combustibile	P.C.I. **	Costo (IVA INCLUSA) PER I DATI AGGIORNATI CONSULTARE IL BORSINO ENERGIA	Tipologia di impianto	Rendimento Centrale Termica	Esempio		
					Consumo	Costo Combust.	Spesa %
Metano	9,70	0,60 €/mc (iva 20%)	Impianto con caldaia premiscelata a temperatura scorrevole	90%	133,2 mc	€ 79,92	60%
Gpl	6,30	0,72 €/lt (iva 20%)	Impianto con caldaia premiscelata a temperatura scorrevole	90%	205,10 lt	€ 147,67	110%
Gasolio	9,60	0,95 €/lt (iva 20%)	Impianto con caldaia pressurizzata multistadio	87%	139,2 lt	€ 132,24	100%
con pompa di calore				C.O.P.			
Energia Elettrica		0,185 €/kW (iva 20%)	Pompa di calore aria/aria inverter	3,00	387,6 kW	€ 71,71	54%

\* Il confronto è basato su una produzione di calore di 1.000.000 Kcal.

\*\* P.C.I.= Potere calorifico inferiore: l'energia contenuta in ciascun combustibile (kW per unità di misura)

### Dati Tecnici Impianto

Committente:	<b>ARGO FINANZIARIA S.p.A.</b>
Tipo di sistema:	<ul style="list-style-type: none"> <li>VRV con pompa di calore INVERTER +</li> <li>VRV con pompa di calore a RECUPERO DI CALORE</li> </ul>
Unità Esterna:	n° 02 con potenzialità di 30hp e 16hp
Unità Interne:	n° 23 a pavimento da incasso n° 12 a parete n° 04 cassetta a 4 vie a soffitto
Gas Refrigerante:	<b>R407-C</b>
Potenza Elettrica Assorbita:	in riscaldamento 41,3 kW * in raffrescamento 46,9 kW *
Potenza Resa in Ambiente:	in riscaldamento 108274 kcal/h * in raffrescamento 108274 frig/h *
C.O.P.:	in riscaldamento 3,025 * in raffrescamento 2,63 *
N° Compressori:	06
Tipo Compressori:	N° 04 ON-OFF N° 02 INVERTER
Tipo di comandi:	Comandi singoli (a parete o telecomandi) + centralizzatore computerizzato

\* Dati riferiti alle condizioni nominali dichiarate dal costruttore