

IL PROGETTO

Ricostruzione post-terremoto 2012 - Emilia Romagna
Realizzazione Sala Polivalente "PalaRotary"
a S. Antonio in Mercadello - Novi (MO)

Non è passato molto tempo da quando abbiamo scritto la parola "fine" sull'ultima pagina del libro del 2017. L'anno trascorso, che non è stato certamente facile ma anzi ricco di complessità per le incertezze politiche ed economiche che si sono manifestate in molti Paesi e molti mercati, ha comunque riservato alcune importanti soddisfazioni alla nostra azienda. La prima è l'aver realizzato un sogno che ormai inseguivamo da tempo e che per noi rappresentava un importante traguardo: il superamento del muro dei 200 milioni di euro di fatturato. Questo muro è stato scavalcato e l'anno si è chiuso con un fatturato che supera i 211 milioni di euro e con un incremento di oltre il 9% rispetto all'anno precedente. La seconda grande soddisfazione per Aermec è l'aver ottenuto, negli ultimi mesi dell'anno, due importanti riconoscimenti. Il primo è il "Prime Company" attribuito da Cribis Dun & Bradstreet, una società internazionale leader nella business information che ogni anno premia un numero ristretto di aziende a livello internazionale, misurando la loro affidabilità economica e commerciale oltre alla loro solidità. Il secondo, forse per noi quello di maggiore importanza, è arrivato da un sondaggio condotto dal settimanale "Panorama" che ha intervistato 15.000 lavoratori di oltre 1.900 imprese con più di 250 dipendenti e che ha redatto una classifica delle aziende in cui si lavora meglio in Italia e nelle quali si registra il maggiore senso di appartenenza. Ne sono state scelte 400 e Aermec si è classificata quattordicesima nella "top 15" del settore metalmeccanico. In Aermec ci sentiamo italiani e lavoriamo con il cuore, ponendoci traguardi ambiziosi; in Aermec lavoriamo pensando ad un'azienda italiana che abbia un futuro per noi e per tutti i nostri collaboratori dentro e fuori l'impresa. Le tecnologie si comprano, i soldi si trovano ma sono le persone che, con il loro orgoglio e con il loro spirito di appartenenza, fanno la differenza. Gli obiettivi raggiunti non ci devono comunque far cadere in un eccesso di sicurezza. Abbiamo iniziato a scrivere le prime pagine del 2018 e questo sarà ancora un anno impegnativo sia per ciò che riguarda il nostro Paese, un Paese tormentato da un'insana campagna elettorale prima e da un'incertezza di governabilità poi, sia a livello internazionale per le grandi tensioni che si continuano a manifestare a livello geopolitico ed economico.

Alessandro Riello
Presidente

IL PROGETTO.



STEFANO RIGHI nato a Carpi (MO) nel 1961, laureato in architettura presso l'Università degli Studi di Firenze, è libero professionista operante in molteplici ambiti quali la progettazione architettonica e direzione lavori, il restauro e risanamento conservativo, la ricostruzione post-terremoto, l'arredamento civile e commerciale.



LUIGI VEZZALI nato a Carpi (Mo) nel 1951, laureato in ingegneria meccanica presso l'Università degli Studi di Bologna, è libero professionista operante nel campo degli impianti di climatizzazione.

Il 20 ed il 29 maggio 2012 alcuni territori dell'Emilia Romagna hanno subito un devastante sisma che di fatto ha distrutto buona parte del patrimonio edilizio abitativo, commerciale industriale ed artistico, mettendo a dura prova la popolazione e l'economia di questa importante ed operativa regione.

Come tutti gli eventi naturali ha messo inoltre a nudo le carenze costruttive, infrastrutturali e organizzative del patrimonio edilizio e del territorio, portando immediatamente alla luce i problemi relativi al ricovero ed assistenza alla popolazione, allo smaltimento delle macerie, ai criteri della "RICOSTRUZIONE" che non riguarda solamente gli edifici, ma che coinvolge anche il senso di "appartenenza" ad una comunità, ad un "luogo" con caratteristiche specifiche affinate nel corso dei secoli.

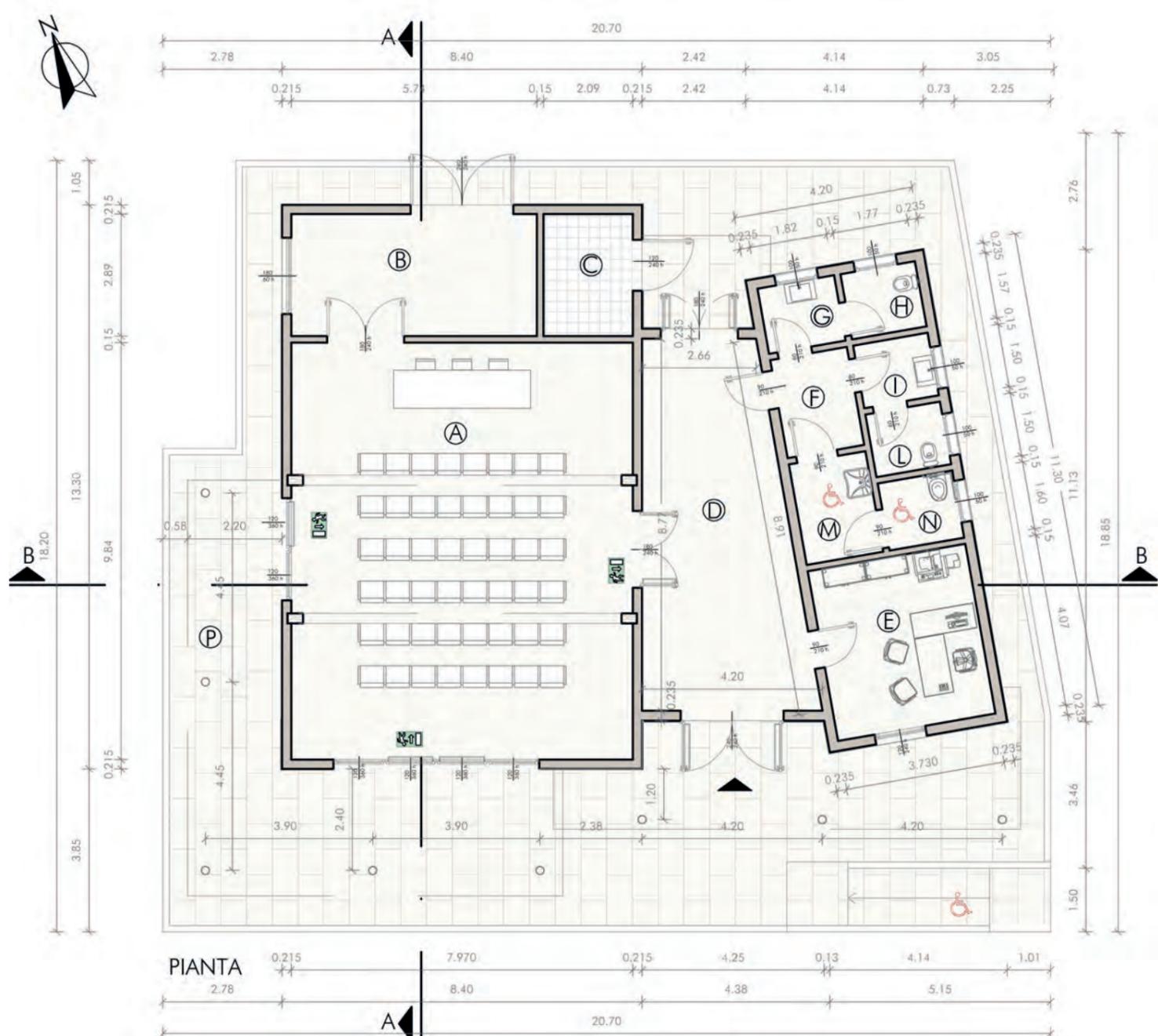
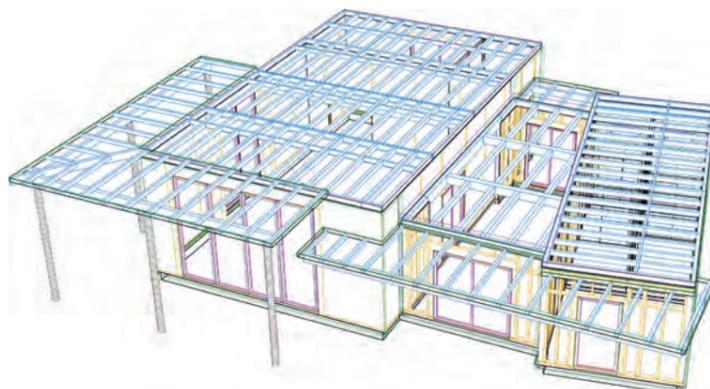
Le necessità di ripristino della vita normale si scontrano immancabilmente con enormi problemi sia di risorse che di "criteri" riguardanti metodi, materiali, tecniche costruttive, il recupero o la demolizione delle preesistenze ecc..., ma tutto ciò non fa i conti con le necessità dell'immediato, della gente, delle esigenze primarie e con l'importanza di mantenere un contatto con il territorio e la "comunità" che acquisiscono un nuovo e più importante legame.

È proprio in questa ottica che si inserisce l'edificazione dell'edificio qui presentato, denominato PalaRotary a seguito della costruzione e donazione fatta dai Rotary Club della Provincia di Modena (Gruppo Ghirlandina) al Comune di Novi, edificato in località S. Antonio in Mercadello, frazione di Rovereto s/Secchia, uno dei comuni maggiormente colpiti e devastati dal sisma (magnitudo 5.9).

L'edificio è infatti stato realizzato in tempi molto stretti per andare a ricreare un punto di aggregazione, un luogo fisico e sicuro dove non esisteva più un ambito riconosciuto come centro di una comunità che, seppur piccola, ha visto sparire in un attimo tutti i propri riferimenti: la chiesa, la parrocchia, la piazza, gli spazi civici, le abitazioni, lasciando smarriti e disorientati i cittadini che già avevano subito gravi perdite per quanto riguardava il proprio patrimonio personale.



In alto: montaggio dei pannelli esterni in x-Lam.
A lato: installazione della struttura di copertura in legno.
Sotto: modello strutturale dell'edificio.
In basso: planimetria di progetto della struttura.



Il progetto è stato dimensionato ed organizzato sulla base delle risorse economiche raccolte grazie a donazioni private ed al volontariato resosi immediatamente disponibile e veicolato grazie ai Rotary Club della provincia di Modena, oltre alla necessaria ed indispensabile collaborazione con l'amministrazione pubblica del Comune di Novi che ha messo a disposizione gratuitamente l'area su cui edificarlo.

Si tratta di una costruzione ad un unico piano, realizzata interamente con struttura portante in legno sia di tipo "a telaio" che con elementi "X-lam" su platea in cemento armato, pareti, solai, serramenti ed impiantistica ad alta efficienza energetica, oltre naturalmente ad un elevato grado di sicurezza sismica.

Si sviluppa per una superficie complessiva di circa 220mq ed è caratterizzata da una zona d'ingresso centrale che distribuisce due ali con diversi spazi ed utilizzi: da un lato una sala "polivalente" a pianta libera di circa 80mq che viene attrezzata ed arredata in modo flessibile a seconda delle necessità d'uso, con adiacente uno spazio di servizio per il deposito di attrezzature e materiali, oltre al locale tecnico-impiantistico. Dall'altra parte i necessari locali di servizio (bagni) ed un ufficio

per la gestione della sala che all'occorrenza può essere utilizzato come ambulatorio pediatrico.

Vista la scelta di un edificio polivalente la cui flessibilità d'uso è la primaria necessità essendo utilizzato per incontri civici, seggio elettorale, presentazioni e corsi, doposcuola e catechismo, sede di associazioni di volontariato ecc... è stato fondamentale pianificare le dotazioni impiantistiche attraverso una progettazione integrata con i tecnici progettisti di ciascuna categoria di impianti: fondamentale l'esigenza di poter rispondere alle varie situazioni che prevedono più o meno affollamento di persone, il raggiungimento delle condizioni ottimali d'utilizzo in tempi ragionevoli e soprattutto una gestione attenta nei costi d'esercizio e nella manutenzione successiva nel tempo.

I materiali impiegati e le tecniche di realizzazione di tutte le varie parti, strutturali e non, sono state improntate all'ottenimento di una alta classe di efficienza energetica (A), ponendo grande attenzione nella definizione delle stratigrafie dei tamponamenti esterni (parete a cappotto) ed in copertura, nell'evitare qualsiasi ponte termico, negli isolamenti e nell'impermeabilizzazione sia dell'attacco a terra che per lo smaltimento delle acque meteoriche.

La scelta iniziale di realizzare un edificio in legno con sistema prefabbricato ha comportato una necessaria stretta collaborazione in tutte le fasi preliminari della progettazione architettonica ed impiantistica, così come uno stretto e continuo rapporto con la ditta prefabbricatrice ed esecutrice del montaggio per la preparazione a piè d'opera di tutte le parti costitutive del fabbricato già dotate dei collegamenti impiantistici interni alle pareti e dei terminali esterni.

Ciò ha permesso di completare l'edificio in un tempo molto breve rapportato alle normali tempistiche realizzative per edifici in edilizia tradizionale (circa 5 mesi complessivi), per poterlo mettere a disposizione della popolazione nel tentativo di ristabilire un apparente normalità nei rapporti tra le persone e dei luoghi di vita sociale.

Terminata l'emergenza della ricostruzione, che a 5 anni dal sisma non si può certo considerare esaurita, date le caratteristiche costruttive ed impiantistiche con cui è stato progettato e realizzato, il PalaRotary resterà comunque nel tempo a disposizione della comunità nel patrimonio immobiliare del comune, per mantenere e consolidare gli scopi con i quali è stato progettato ed attualmente utilizzato.



In alto: vedute interne della sala polivalente.

Sotto: esterno della struttura in occasione di una delle prime manifestazioni serali post-terremoto alla presenza della comunità locale.

PROGETTAZIONE INTEGRATA.

La progettazione integrata si è rivelata fondamentale per ottenere risultati più che soddisfacenti sia dal lato estetico che dal punto di vista della funzionalità dell'edificio: trattandosi di una realizzazione post-terremoto a servizio di una comunità priva di luoghi di aggregazione, occorre dotare l'edificio della maggior flessibilità possibile in modo da poter essere utilizzato per le più disparate attività. Il confronto tra la progettazione edile e quella impiantistica, unitamente agli incontri con i tecnici comunali ed alla collaborazione con le ditte esecutrici ed installatrici, si sono rivelati fondamentali per la realizzazione di un impianto che potesse soddisfare tutte queste esigenze.

L'impianto.

L'impianto è stato progettato per garantire in tutti i locali il riscaldamento invernale, il condizionamento estivo ed il ricambio forzato dell'aria. Vista la molteplicità degli usi dei locali e la loro saltuarietà, ci siamo indirizzati verso la realizzazione di un impianto con una rapidissima messa a regime e con volumi di ricambi d'aria tali da consentire la presenza contemporanea di circa 50 persone.

Centrali termiche e frigorifere e locali tecnici.

La centrale termica e frigorifera è stata ricavata al piano terra ed è costituita da una unità di recupero calore AERMEC da 2.000mc/h dotata di batteria caldo/freddo. Nel locale tecnico è stato realizzato il collettore di distribuzione costituito da 3 circuiti indipendenti dotati di pompe elettroniche a velocità variabile. La pompa di calore AERMEC ANK 085 HA, completa di pompa ed accumulo, fornisce acqua calda in inverno (fino a 60°C) ed acqua refrigerata d'estate ed è ubicata all'esterno in adiacenza al locale tecnico.

Impianto a ventilconvettori.

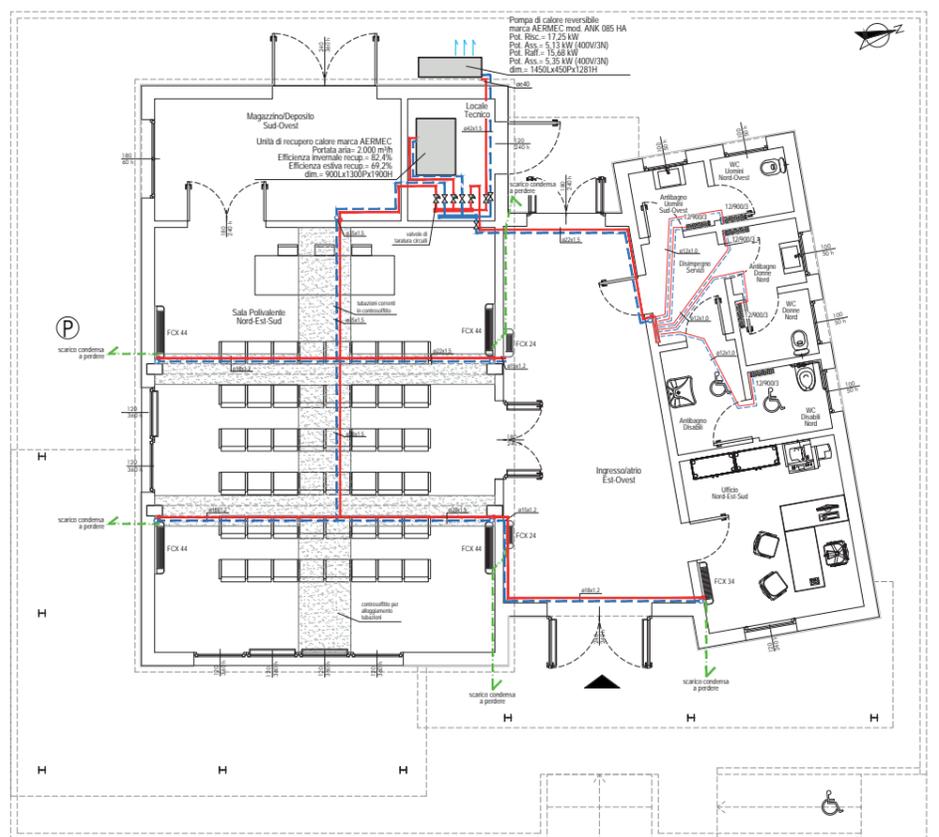
Tutti i locali, escluso i servizi dove sono stati installati radiatori in acciaio, sono dotati di ventilconvettori (Aermec FCX). Essendo la copertura con travi in legno a vista, le tubazioni principali corrono al di sopra di controsoffittature parziali mentre le calate e la tubazione di scarico condensa sono collocate all'interno delle pareti prefabbricate. In tal modo, all'infuori dei servizi, non vi sono tubazioni correnti a pavimento.

Impianto di ricambio aria.

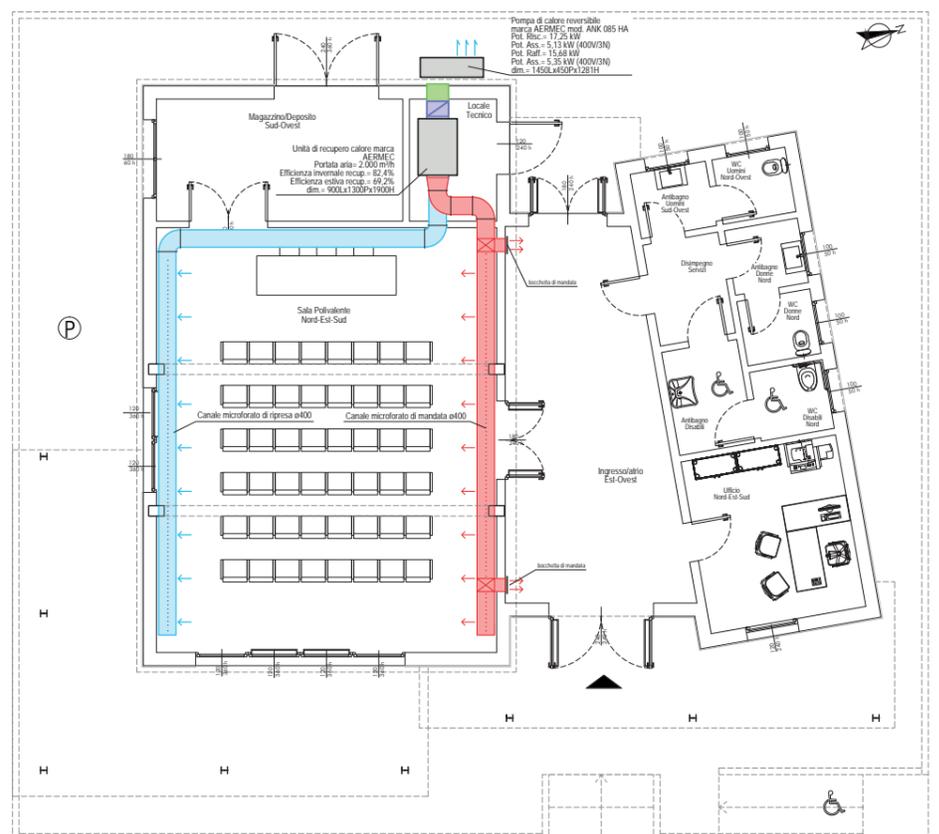
La sala polivalente e l'atrio sono dotati di un impianto di ricambio aria centralizzato. L'unità di recupero provvede alla filtrazione, al riscaldamento o raffreddamento dell'aria di rinnovo che viene aspirata ad una altezza da terra maggiore di 3m. L'unità di trattamento aria che provvede al ricambio aria ha una portata di 2.000mc/h ed è dotata di recuperatore di calore con efficienza invernale superiore all'80%. Le canalizzazioni di mandata e ripresa sono del tipo in "acciaio microforato" e corrono a vista all'interno della sala polivalente anche con funzioni estetiche e di arredo tecnico.

Impianto di regolazione.

La regolazione è affidata ad un sistema AERMEC VMF che consente una gestione centralizzata di tutti i terminali presenti: ventilconvettori, pompa di calore e recuperatore di calore. Il sistema VMF consente il controllo completo di ogni singolo componente dell'impianto idronico sia localmente che in maniera centralizzata. La comunicazione tra tutti i componenti dell'impianto garantisce il soddisfacimento della richiesta di comfort con la massima efficienza possibile e di conseguenza con un risparmio energetico considerevole.



Pianta Piano TERRA - VENTILCONVETTORI



Pianta Piano TERRA - CANALI D'ARIA



In alto: lay-out distributivo dell'impianto idronico con posizionamento delle macchine e dei ventilconvettori. Al centro: sistema distributivo dell'impianto di ricambio d'aria con canali microforati per la sala polivalente e bocchette per l'atrio. A lato, a sinistra: posizionamento pompa di calore in prossimità della griglia di espulsione del ricambio aria per una maggiore efficienza energetica. A lato: interno del locale tecnico con il posizionamento del recuperatore di calore.