

Da sempre al servizio del territorio

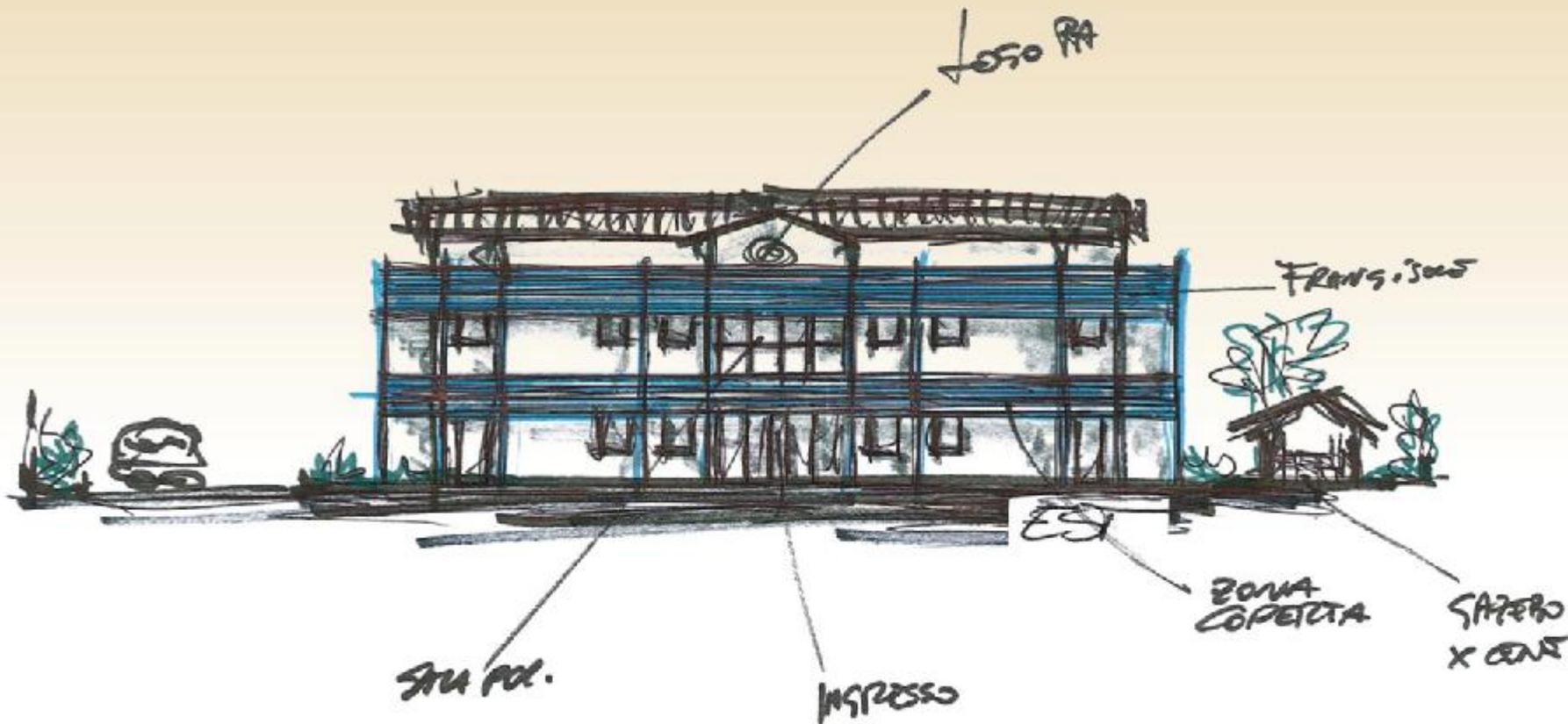


La nuova sede

05 Novembre 2011



Siamo partiti da ... La "bozza" di un sogno





Siamo partiti da ...



Ieri

Oggi



Il futuro appartiene a coloro che credono nella bellezza dei propri sogni

(E. Fitzgerald)

Domani





Gli obiettivi del progetto

Dare una nuova casa ai nostri volontari

Realizzare un edificio a norma, funzionale e conforme all'attività socio sanitaria svolta dall'ente

Migliorare i servizi per fornire risposte concrete ai crescenti bisogni del territorio

Garantire la sostenibilità e il basso impatto ambientale dell'edificio, attraverso l'utilizzo di materiali naturali e fonti energetiche alternative



Il gruppo di lavoro

Progettista
arch. Sara Franchi

Progetto Strutture in c.a.
ing. Cesare Finardi

Responsabile del Cantiere
Mauro Pezziga

Progetto Termoidraulico
geom. Carlo Cantoni

Direttore dei Lavori
geom. Luigi Volpi

Relazione Geologica
dott. geol. Meuccio Berselli

Responsabile della Sicurezza
Geom. Fabio Agosti



Il progetto

Due corpi di fabbrica separati per un totale di 1.500 m²

Uffici e accettazione più funzionali per gli utenti

Due ambulatori medici attrezzati

Una sala polivalente multimediale

Ambienti di aggregazione per militi e familiari

Aree verdi piantumate per una migliore accoglienza di volontari e cittadini

Spazi di ricovero adeguati e funzionali per ogni mezzo di soccorso

Tecnologie avanzate per il risparmio energetico e la sostenibilità ambientale

Utilizzo di materiali naturali

Recupero delle acque piovane





Aspetti tecnologici

Isolamenti in fibra di legno - controllo dei ponti termici

Copertura in legno lamellare con "pacchetto biologico"

Serramenti in alluminio a taglio termico e vetro basso emissivo

Riscaldamento a pavimento a bassa temperatura

Acqua calda sanitaria prodotta da pannelli solari

Raffrescamento estivo alimentato dall'impianto fotovoltaico

Ascensore a risparmio energetico, alimentato con la normale rete elettrica a 220V monofase con una potenza inferiore ad 1kW.

Recupero delle acque piovane

Frangisole per limitare l'eccessivo riscaldamento estivo dei locali



Isolamenti in fibra di legno

Sono pannelli che trovano la loro materia prima nelle ramaglie e negli scarti di lavorazione del legno, sono quindi di buon interesse ecologico in quanto la loro produzione non implica l'abbattimento sistematico di tronchi d'albero.

Sono composti da fibre di legno ottenute mediante vapore ed appositi sfibratori, legate tra loro con collanti termoindurenti.

Le fibre sono molto simili a lanugine di cotone, una volta pressate, conferiscono al pannello delle buone caratteristiche meccaniche, ottima stabilità dimensionale ed notevole compattezza



Vantaggi:

- *Ottima protezione dal freddo e dal rumore*
- *Protezione dal calore estivo grazie all'ottima conduttività termica*
- *Assorbimento e permeabilità al vapore per un elevato confort abitativo*
- *Legno naturale non trattato*
- *Controllo dei ponti termici per pilastri e cordoli in c.a.*





Copertura in legno lamellare con pacchetto ventilato biologico

Il legno lamellare è un prodotto composito, costituito da lamelle di una sola specie legnosa, incollate parallelamente alla fibratura. Questo prodotto è caratterizzato da un'elevata stabilità dimensionale e dalla possibilità di eseguire elementi di lunghezze "eccezionali". Inoltre i trattamenti naturali utilizzati dalla ditta Jove, permettono di realizzare una copertura che non rilascia sostanze nocive.

*La ventilazione del pacchetto di copertura permette di:
Ridurre il flusso di calore entrante nel periodo estivo
Smaltire il vapore interno nel periodo invernale
Asciugare eventuali infiltrazioni d'acqua o condense che dovessero essere presenti nel pacchetto
Aiutare la neve e il ghiaccio sulla copertura a sciogliersi*





Riscaldamento a pavimento e solare termico

I sistemi di riscaldamento a pavimento sfruttano la bassa temperatura di esercizio, le serpentine sono realizzate con tubazioni leggere ma resistenti, la coibentazione è efficiente e la gestione elettronica ottimizza il rendimento termico. L'integrazione con i pannelli solari ad accumulo rende questa tecnologia ottimale per il risparmio energetico del fabbricato

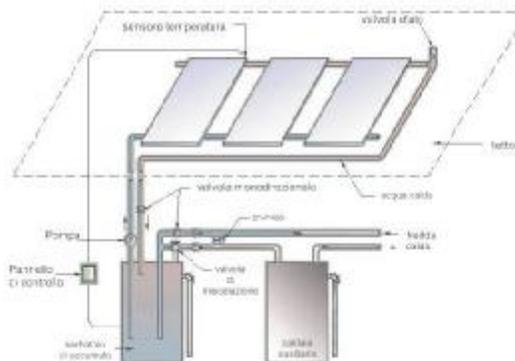
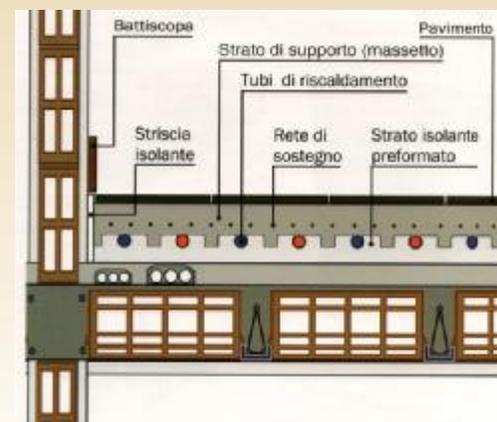
L'acqua circola a bassa temperatura.

La temperatura superficiale che oscilla tra i 29 gradi ed un massimo di 35 gradi permette di:

Prevenire fastidi circolatori agli arti inferiori.

Evitare dilatazioni termiche eccessive

Favorire una omogenea e progressiva distribuzione del calore



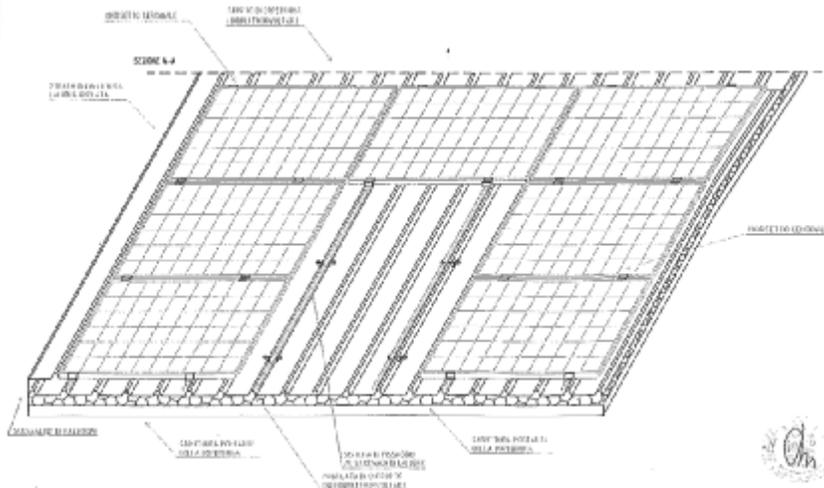


Impianto Fotovoltaico

L'impianto fotovoltaico è posizionato complanare ai lucernari dell'autorimessa, con esposizione a sud, i pannelli sono ancorati alla struttura per una totale integrazione. La potenza complessiva dell'impianto è di 25,92 kWp

L'impianto è collegato ad una pompa di calore che permette di raffrescare i locali della sede nel periodo estivo, e integrare il riscaldamento in inverno, con un risparmio energetico notevole

Annualmente l'Associazione risparmierà circa 4.500,00 € sul consumo energetico e otterrà circa 14.500,00 € di incentivo statale, con un ammortamento in 6 anni dell'impianto



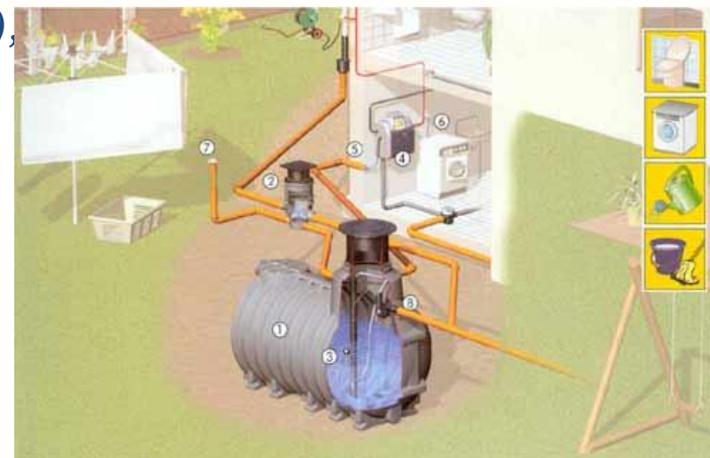
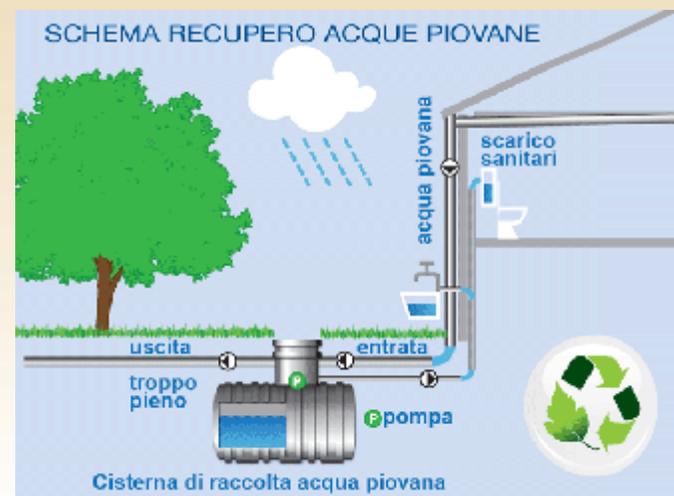


Recupero acque piovane

L'impianto di recupero delle acque meteoriche o piovane, consiste in una cisterna interrata collegata ad una pompa per portare l'acqua al sistema di irrigazione e agli scarichi dei wc.

Le esperienze maturate sul campo fino ad oggi hanno dimostrato che l'acqua piovana può essere impiegata, nel rispetto della normativa e delle direttive vigenti, senza alcun timore sia nel settore privato (ad uso domestico e nelle piccole imprese), sia in quello pubblico.

L'utilizzo dell'acqua piovana per il funzionamento delle cassette dei wc e dell'irrigazione delle aree verdi possono portare ad una riduzione dei consumi di acqua potabile di quasi il 50%.





Frangisole

I sistemi di frangisole adottati sono due:

Il sistema più esterno è costituito da una struttura di sostegno metallica, vincolata al fabbricato, che al piano terra svolge anche la funzione di percorso coperto.

Tra i montanti di questa struttura sono fissate le pale che garantiscono l'abbattimento delle radiazioni solari nei periodi di massima insolazione.

Il sistema Griesser a finestra è costituito da lamelle orientabili elettricamente e con sollevamento a completa scomparsa.

Questo sistema permette di oscurare completamente i locali della sede, oppure di limitare l'ingresso della luce grazie alle lamelle mobili che si possono orientare in varie posizioni.





Vantaggi derivati dall'uso di fonti energetiche alternative e tecnologie sostenibili

Minor produzione di CO₂

Minor dispersione di energia grazie all'isolamento del fabbricato e all'utilizzo di serramenti ad alta efficienza energetica

Risparmio sui consumi di gas grazie all'integrazione della caldaia a condensazione con la pompa di calore ed il solare termico

Risparmio sui consumi di energia elettrica grazie all'impianto fotovoltaico ad alto rendimento

Risparmio sui consumi di acqua potabile grazie ad un impianto di recupero dell'acqua piovana riutilizzata per l'irrigazione delle aree verdi e per gli scarichi dei wc



Vantaggi derivati dall'uso di materiali naturali

*Minor inquinamento indoor:
i materiali naturali non rilasciano sostanze nocive*

*Maggior traspirabilità della struttura muraria, con minor formazione
di condensa*

Miglior qualità di vita all'interno del fabbricato

Sostenibilità ambientale



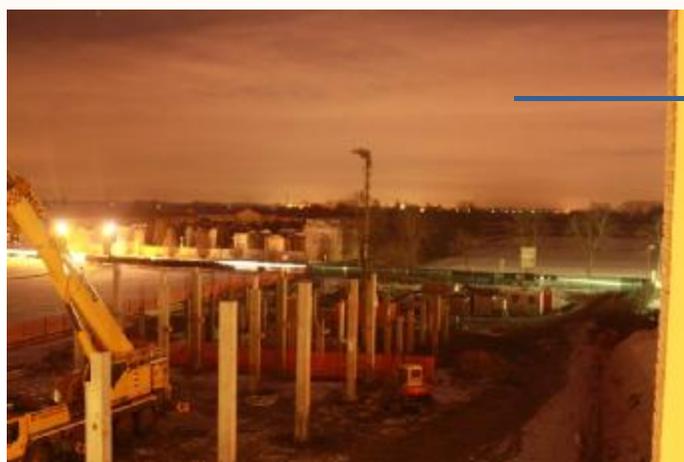
Il cantiere

19 Novembre 2009 - 05 Novembre 2011

La posa della
prima pietra



Si lavora fino
a tarda sera





Il cantiere

19 Novembre 2009 - 05 Novembre 2011





*Quando progettate una finestra,
immaginate che vi si debba affacciare
la persona che amate.*

Alvar Aalto