



**Umberto Marin**  
«Fin dal sopralluogo ci siamo innamorati della struttura di copertura così ben costruita di questo spazio di 40 anni fa».  
Arch. Direttore Lavori  
pag. 21



**Salvatore Varsallona**  
«Thermoshield garantisce prestazioni non ancora conosciute da tutti i nostri potenziali clienti in edilizia».  
Direttore Commerciale Tecnova Group  
pag. 32



**Klaus Fischer**  
«Un 2015 soddisfacente per il Gruppo con crescita, estero e miglioramento dei processi interni».  
Presidente Gruppo Fischer  
pag. 43



**Gianni Scotti**  
«I sistemi costruttivi più classici stanno cedendo il passo a sistemi innovativi per importanti prestazioni abitative».  
Presidente Saint-Gobain  
pag. 41



pag. 8

## REALIZZAZIONI | 2 SISTEMI A SECCO PER UN'ABITAZIONE FLESSIBILE

Il volume edilizio è ricco dei caratteri architettonici friulani e il sistema costruttivo è a secco, facilmente modificabile pensando all'edificio nell'intero ciclo di vita. Lo spessore del pacchetto murario è ridotto a fronte di ottime prestazioni termiche. In facciata riproposte in chiave nuova le graticciate in piastrelle e, sul lato ovest, la parete a piano terra è rivestita in pietra ricostruita che riprende l'aspetto tipico dei muri in ciottoli della zona morenica.



pag. 25

## MATERIALI E APPLICAZIONI | 1 FOCUS CERAMICA DECORATIVA

Effetti materici, tridimensionali, luci e ombre, pietra naturale, legno, mattone, marmo, cemento, resina. Come pure trattamenti superficiali o nell'impasto che eliminano i principali ceppi batterici, anche in completa assenza di luce solare o addirittura che consentono di catturare elementi nocivi. Grazie alla tecnologia digitale i produttori impreziosiscono le loro gamme prodotti con impronte, disegni e geometrie.



pag. 31

## MATERIALI E APPLICAZIONI | 2 NAICI PER LA PROTEZIONE DELLE SUPERFICI

Guaina C di Naici è l'impermeabilizzante monocomponente elastico in polvere, fibrorinforzato, a base di cementi modificati, polimeri e additivi particolari che rendono il materiale idoneo per l'impermeabilizzazione di qualsiasi superficie edile, anche pedonabile, sia «a vista» che con piastrelle.

## REALIZZAZIONI

# Demolizione – ricostruzione per l'albergo che diventa residenza



pag. 4

## EDILIZIA RESIDENZIALE

L'intervento è stato realizzato su un'area che ospitava un edificio a destinazione alberghiera da tempo inutilizzato, di 4 piani fuori terra, oltre al piano seminterrato, demolito per lasciar posto alla nuova costruzione. Si tratta di una ristrutturazione con ampliamento e cambio di destinazione. Infatti le norme tecniche del comune di Rimini prevedono, per potere mantenere la volumetria esistente quando eccede quella che sarebbe consentita per realizzare una nuova costruzione, di mantenere le murature esistenti del primo piano fuori terra e rispettare l'involucro edilizio preesistente senza modifiche sostanziali. L'andamento volumetrico dell'intervento è quindi condizionato dalle prescrizioni normative, dalle distanze dai confini e dalla normativa antisismica per la parte in ampliamento. All'interno di questi vincoli, si è cercato di movimentare l'edificio con l'inserimento di balconi che creano ombre e segnano fortemente l'andamento orizzontale, interrotti in alcuni punti, per esempio in corrispondenza dell'ingresso e delle scale, per ottenere delle fasce verticali che contrastassero la prevalente orizzontalità dei parapetti dei balconi.

## RECUPERO E RISTRUTTURAZIONE MUSEO BAILO | TREVISO UNA NUOVA FACCIATA E UNA NUOVA GALLERIA



pag. 15

**EDILIZIA MUSEALE.** Ove possibile si è operato il restauro conservativo degli elementi di finitura e delle strutture originarie superstiti alle distruzioni belliche. Rimosse le murature interne non portanti a recuperare la spazialità originaria caratterizzata dai lunghi assi prospettici delle gallerie di distribuzione delle celle monastiche. La facciata e le lastre, la cui coesione è assicurata da un getto di calcestruzzo, sono in graniglia di marmo di Carrara legata da un particolare cemento bianco fotocatalitico. Il secondo nuovo elemento introdotto dal progetto, legato alla facciata, è la galleria: un corpo autonomo, inserito all'interno di uno stretto e oscuro caviedo preesistente.

## MACCHINE E NOLEGGIO Le casseforme per l'edilizia sociale



pag. 44

**OPERE PROVVISORIALI.** L'italiana Concor Group è impegnata in Algeria nella fornitura di casseforme per pareti e per soalai per la realizzazione di nuove abitazioni popolari. Il sistema utilizzato per i soalai è stato 20Flex, la cassaforma specifica per i soalai in latero-cemento. Una squadra di cinque operai è riuscita a realizzare le strutture portanti con una media di 500 mq, ovvero un piano completo, ogni 10 giorni lavorativi.

# Conservato il vecchio solaio in lamiera grecata e raggiunta la classe A+

**1500 MQ** DI OFFICINA AL PIANO TERRA  
**PER LE 1500 BICI** ARANCIONI  
**1500 MQ** DI UFFICI AL PRIMO PIANO  
**1500 MQ** DI PARETI FONOASSORBENTI



## EDILIZIA PER IL TERZIARIO

Il cambio di destinazione d'uso da produttivo a direzionale e l'ampliamento erano gli obiettivi dell'intervento di ristrutturazione su un edificio risalente alla fine degli anni '70. Struttura portante in acciaio e pareti in blocchi di laterizio. Pareti perimetrali rivestite con un isolamento termico a cappotto. Tutti gli uffici sono dotati di un impianto di cambio d'aria. Realizzato un ambiente di lavoro in classe A+.



L'intervento di ristrutturazione dell'edificio produttivo della fine degli anni '70, ubicato in via Conforto da Costozza a Vicenza, ha riguardato un cambio di destinazione d'uso del primo piano da produttivo a direzionale e un piccolo ampliamento con la realizzazione di un portico al piano terra e una terrazza al piano primo, progettato per mascherare una scala esterna di accesso al piano primo.

Il committente voleva che si realizzasse un ambiente di lavoro in classe A+, nel quale il comfort dei dipendenti fosse al primo posto. Ecco allora i sei punti fissati dallo studio di progettazione per conseguire l'obiettivo.

**1. Qualità dell'aria e temperatura:** grazie ai più avanzati impianti per il condizionamento, il filtraggio e il ricambio dell'aria sono ad alto recupero energetico. I materiali utilizzati sono anti-acaro, il tutto progettato per facilitare le pulizie quotidiane di aspirazione pavimenti o spolvero mobili.

**2. Illuminazione:** naturale o artificiale è sempre tangente agli schermi dei computer. Lampade led a bassissimo consumo autoregolanti e larghe vetrate a tutta altezza con frangisole esterni automatici in tutti gli uffici. Negli spazi centrali comuni l'illuminazione è diffusa verso l'alto, nascosta nella copertura delle basse scatolette bianche, oppure a effetto, inserendo delle strip-led nel battiscopa

**3. Ergonomia e movimento:** 70 scrivanie motorizzate che permettono di combattere i mali del lavoro sedentario. Ognuno può cambiare in qualsiasi momento l'altezza della scrivania,

scegliendo durante la giornata di lavorare in piedi, seduto o a mezzavia.

**4. Acustica:** un ambiente senza echi e riverberi grazie ai 1500 mq di pareti fonoassorbenti, al pavimento modulare tessile in moquette rasata, ai separé "albero" prodotti dai designer del silenzio abvbe.

**5. Aspetto visivo:** colori tenui, tanto bianco, pareti microforate dal caldo effetto tessuto, divanetti arancioni per l'ingresso e la sala conferenze, 15 piante di limoni.

**6. Posizione geografica:** scelta dopo una lunga ricerca, a due passi dal centro storico, ottimamente collegata con i mezzi pubblici, discretamente sicura da raggiungere in bici. La posizione della nuova sede rispetto a periferici capannoni vicini all'autostrada ha permesso un risparmio anche nell'uso di mezzi di trasporto privati.

## IL CANTIERE

### Portico esterno

Nato inizialmente per mascherare la scala esistente, ha trovato un suo specifico ruolo come parcheggio coperto per le biciclette dei dipendenti al piano terra e come terrazza per il pranzo all'aperto al piano primo, essendo direttamente collegato al locale ristoro e relax.

**La struttura portante è in acciaio.** Sono stati utilizzati i profili Hea 200 sia per i pilastri sia per le travi. **Il solaio è in lamiera grecata Hi-Bond tipo A55/P600** con cappa in cemento collaborante. Per le **pareti si sono utilizzati dei blocchi in laterizio**, rivestendo le parti in

**1. Il nuovo ingresso.**

**2-3. Prospetti prima dell'intervento.**

**8. Rimozione amianto.**

**9. Impiantistica tutta a pavimento.**

**10-11. Pareti interne in cartongesso e fonoassorbenti.**

acciaio con pannelli di Acquapanel, e proteggendo tutto con intonaco esterno. Sopra al solaio si è gettato un massetto per le pendenze e si è posata una doppia guaina bituminosa. Si è completata la terrazza con la posa del **pavimento in legno di frassino** termotrattato fissato su magatelli.

## Copertura

La copertura originaria in lamiera grecata da 10 cm era isolata con 12 cm di poliuretano e impermeabilizzata con guaina. Il grosso problema era costituito dalle infiltrazioni d'acqua tra i diversi corpi di fabbrica del capannone, realizzati in momenti diversi.

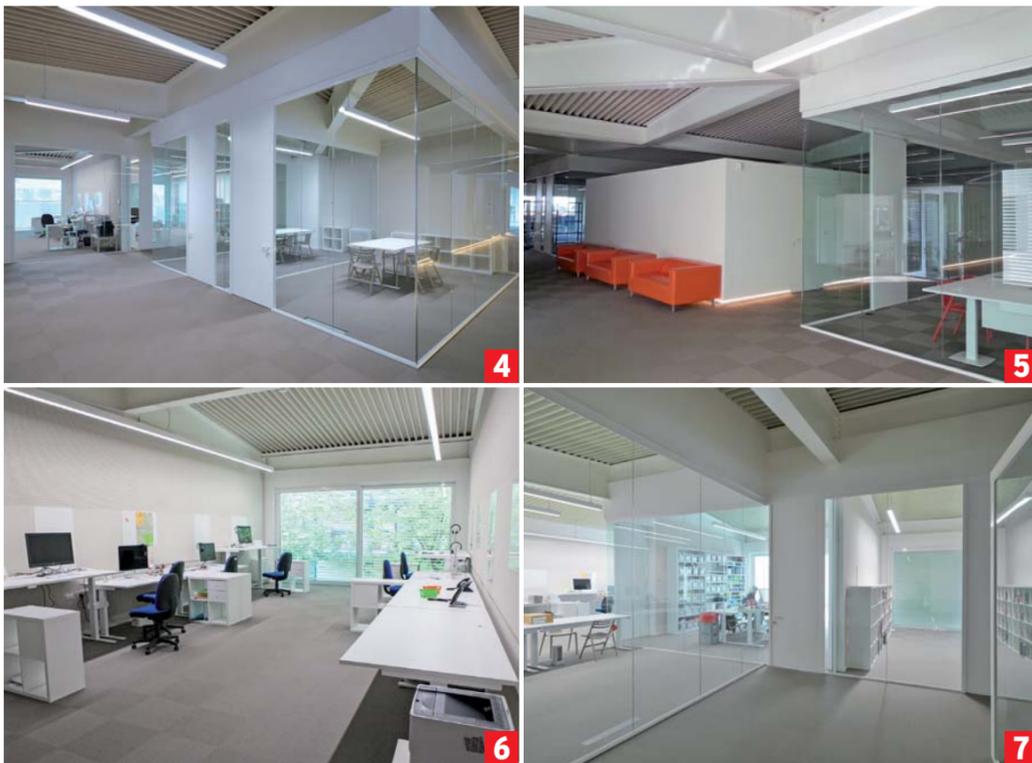
In fase di ristrutturazione si è proceduto a fissare dei pannelli di legno Osb con viti passanti sopra all'isolamento esistente. Su questi pannelli si sono fissate le **lastre in lamiera di acciaio zincato tipo Coverib della Ondulit** a profilo grecato dello spessore di mm 0,60 protetta nella faccia superiore da un rivestimento anticorrosivo ed insonorizzante a base bituminosa e da una lamina in alluminio naturale, e nella faccia inferiore da un primer bituminoso e da una lamina di alluminio naturale. Sono stati realizzati dei nuovi compluvi e dei nuovi canali di gronda per la raccolta delle acque pluviali per risolvere il problema delle infiltrazioni.

## Serramenti

I fori del piano primo in fase di ristrutturazione sono stati ingranditi, fino ad arrivare a quota pavimento. Nei sedici fori di 4.80 m di lar-

# RECUPERO E RISTRUTTURAZIONE

NUOVA SEDE ZEPPELIN - GIROLIBERO | VICENZA



## ARCH. UMBERTO MARIN IMMAGINARE UNA TRASFORMAZIONE

“Fin dal primo sopralluogo ci siamo innamorati della struttura di **copertura di questo spazio: travi in acciaio di altezza variabile con un solaio in lamiera grecata così ben costruito e progettato che non dimostrava i quarant'anni di età.** A quel punto l'idea di progetto è ruotata intorno alla necessità di far vedere il più possibile questo soffitto. Ci siamo alzati di 35 cm con un pavimento galleggiante per permettere il passaggio di tutta l'impiantistica e abbiamo realizzato tutti gli spazi di servizio centrali più bassi, racchiusi all'interno di quelle che sono state chiamate le “scatole bianche”, volumi molto puri esaltati da un'illuminazione d'effetto. Il primo spazio che si trova all'ingresso è la cucina/zona ristoro, pensata come il cuore pulsante dell'intero edificio con tre grandi tavoli rotondi e dedicata ai momenti di condivisione tra i dipendenti, così come la terrazza per il pranzo all'aperto con limonaia realizzata con soli legni locali”.

**4-5-6-7. Interni a lavori ultimati: sale riunioni, le scatole bianche dei locali di servizio, ufficio con scrivanie motorizzate e vista dal corridoio.**

## CHI HA FATTO COSA

<b>Committente</b> Girolibero srl
<b>Progetto architettonico</b> Arch. Umberto Marin, Vicenza
<b>Progetto strutturale</b> Ing. Fabio Lovato, Arzignano (Vi)
<b>Progetto termo-idraulico</b> Ing. Lorenzo Barban, Studio Sia
<b>Progetto elettrico</b> Ing. Marco Sabbatini, Studio Sia
<b>Coordinatore sicurezza e direzione lavori</b> Arch. Umberto Marin, Vicenza
<b>Collaudatore</b> Vicenza Ing. Corrado Danzo, Schio (Vi)
<b>Impresa edile</b> De Facci Luigi Spa, Vicenza

## CHI HA FORNITO COSA

<b>Impianto termoidraulico</b>	Sirces Impianti srl, Vicenza
<b>Impianto elettrico</b>	Pellizzari srl, Castello di Godego (Tv)
<b>Serramenti</b>	Ialc Serramenti srl, Romano d'Ezzelino (Vi)
<b>Frangisole</b>	Model System, Hella Italia srl, Brunico (Bz)
<b>Pareti divisorie</b>	Nordwall spa, Piove di Sacco (Pd)
<b>Pavimenti</b>	Pellizzari Armando srl, Arzignano (Vi)
<b>Pavimenti sopraelevati</b>	Uniflair spa, Conselve (Pd)
<b>Pavimenti tessili</b>	Interface Flooring Coop. srl, Milano
<b>Posa pavimento tessile</b>	Baracco Josè, Saonara (Pd)
<b>Opere in cartongesso</b>	Edilgips srl, Zanè (Vi)
<b>Opere in legno</b>	Falegnameria Grolla, Dueville (Vi)
<b>Opere in vetro</b>	Vetriere Romagna srl, Malo (Vi)
<b>Opere in ferro</b>	Massignani & C. srl, Cornedo Vicentino (Vi)
<b>Tinteggiature</b>	Gaia Coop. Sociale, Valli del Pasubio (Vi) Bertoldo Giorgio, Castelnuovo, di Isola Vicentina (Vi)
<b>Montacarichi</b>	Elma Ascensori spa, Flero (Bs)
<b>Portoni sezionali</b>	Hormann Italia srl, Lavis (Tn)
<b>Arredamenti</b>	Falegnameria Grolla, Dueville (Vi)
<b>Scaffali e arredo officina</b>	Mobilfer srl -Noventa Vicentina (Vi)

ghezza per 2.80 m di altezza sono stati inseriti sedici serramenti della serie Schüco Ass 70.hi. **I profili metallici** sono estrusi in lega primaria di alluminio En Aw-6060 con alzante scorrevole e un'anta fissa. Il tamponamento vetrato è composto da lastra esterna (6+6 Pvb 0,76 molato Mfg), intercapedine (16 Argon), lastra interna (5+5 B.E Pvb 0,38 molato Mfg con Ug =1.1 W/mqK), il parapetto interno è in cristallo doppia lastra temperata da 8+8 mm.

## Isolamento a parete e pavimento

Il piano primo è classificato in classe A+. Le pareti perimetrali sono state rivestite con un isolamento termico a cappotto (Rofix Poly Eps-Lambdaapor) realizzato mediante impiego di pannelli in Eps (classe 100), della dimensione di 100x500 mm per uno spessore di mm 200 aventi le seguenti caratteristiche: conduttività termica (id)= 0,32 W/mK.

**L'ancoraggio dei pannelli al supporto** è stato realizzato mediante stesura di malta adesiva a base cemento bianco tipo Rofix Polistar utilizzata anche per il rivestimento. Lo strato di finitura è costituito da un rivestimento in pasta tipo Rofix Rivestimento Acrilico.

Sotto il pavimento sopraelevato, sopra gli impianti, è stato posato un isolante in lana di vetro imbustato da 100 mm, per isolare il piano primo dal piano terra.

## Pavimenti

Il pavimento del primo piano destinato a uffici è sopraelevato di 35 cm rispetto al pavimento esistente in battuto di cemento per ospitare tutte le condotte impiantistiche. Questa scelta è stata fatta per mantenere a vista la copertura originale in travi di acciaio e lamiera grecata, senza utilizzare controsoffitti. Si è utilizzato un **pavimento sopraelevato** formato da quadrotte modulari 60x60 in truciolare di legno da 38 mm e come finitura una **moquette** modulare 50x50 in microtuft. Nella zona ristoro e relax si è utilizzato il **legno industriale Rovere**, men-

tre nella terrazza esterna si sono posate delle **doghe in legno Frassino termotrattato** posato su magatelli. Come pavimento per gli uffici è stata scelta la moquette modulare per la qualità del materiale, per la sua capacità di stare in relazione agli altri materiali accostati, per la sua capacità di assorbire i suoni (assorbe i rumori 10 volte di più di ogni altro materiale) e per il comfort che riesce a dare (la fibra di cui è composta è un isolatore termico e aiuta a mitigare il freddo a livello del suolo). Il piano terra ha il pavimento originale in battuto di cemento.

## Pareti divisorie

Le pareti divisorie tra gli uffici, insonorizzate e fonoassorbenti su ambo i lati, dello spessore complessivo di cm 26, sono costituite da una struttura da 75 mm rivestita da 4 lastre di cartongesso ciascuna dello spessore di 13 mm, due per lato, con l'inserimento di lana di roccia spessore 70 mm nell'intercapedine della parete, potere fonoisolante  $R_w = 55$  dB. Le contropareti acustiche nei due lati sono costituite da una struttura da 50 mm, rivestita con una lastra forata Rigitone 12/25 di cartongesso spessore 13 mm, con l'inserimento nell'intercapedine di fibra di poliestere spessore 50 mm. Le pareti tra gli uffici e il corridoio sono in alluminio e vetro con possibilità di essere smontate e spostate facilmente. In particolare, la parete è completamente trasparente, con vetro monolastra temperato stratificato mm 5+5 e struttura a pavimento e soffitto in profili di alluminio estruso.

## Colore

Le scelte cromatiche fatte sono state molto rigorose in tutto l'edificio, con il bianco e il “corda” delle pareti, il pavimento in moquette nocciola.

## Impianti

**Controllo temperature interne con sistema a volume refrigerante variabile (Vrv).** L'impianto di controllo delle temperature interne è realizzato attraverso un sistema ad alimen-

tazione elettrica, composto da unità esterne in pompa di calore per il funzionamento estivo e invernale collegate alle unità interne con sistema di distribuzione del gas refrigerante. Questo sistema ha due caratteristiche principali: l'assorbimento di corrente è sempre proporzionale al carico attivo sulla macchina; controllo del carico di punta della macchina, cioè se l'assorbimento totale di corrente supera un valore prestabilito le unità provvedono a una riduzione prestabilita della potenza erogata.

**La scelta dell'alimentazione elettrica** è stata dettata da un lato dalla scarsità dell'erogazione di gas presente in zona e dall'altro dalla possibilità di avere, con questo sistema, un impianto flessibile, che può garantire il massimo risparmio energetico. Vi è la possibilità, infatti, di controllare la temperatura dei singoli locali anche attraverso pc, favorendo il funzionamento delle unità esterne con potenza ridotta. **Ricambio aria.** Tutti gli uffici sono dotati di un impianto di ricambio d'aria costituito da unità di estrazione e immissione aria con recupero di calore a servizio di zone omogenee. La distribuzione e la ripresa d'aria viene realizzata con diffusori lineari da inserire a filo del controsoffitto. Tale sistemazione permette un lancio dell'aria orizzontale aderente al controsoffitto, in modo da evitare la caduta diretta del flusso di aria. Durante la stagione invernale la temperatura dell'aria d'immissione viene controllata con resistenze elettriche poste sul canale d'immissione, in modo da innalzare la temperatura dell'aria di recupero.

**Progetto illuminotecnico** si basa su un impianto demotico che permette di regolare in modo automatico l'illuminazione artificiale interna agli uffici in base al livello d'illuminazione naturale proveniente dalle grandi vetrate. Un sensore inoltre percepisce la presenza di persone e l'illuminazione interna di un ufficio si spegne quando al suo interno non ci sono lavoratori. Tutto questo comporta un considerevole risparmio di energia elettrica.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**12. Copertura in lastre Coverib.**  
**13-14. Costruzione portico esterno e pavimentazione della terrazza.**

