

# ARCHITETTURE

39

## That's Knauf

Si chiama Knauf Corso Venezia ed è il primo "punto d'incontro" aperto da Knauf in centro a Milano quale riferimento strategico per il mondo della progettazione architettonica e delle costruzioni. Un "contenitore" pensato e progettato per i vari soggetti della qualità del costruire moderno, dove potersi incontrare, confrontare, informare, aggiornare, trovare risposte tecniche qualificate, essere partecipi di eventi significativi per il proprio ambito professionale. I locali, al numero civico 39 di Corso Venezia, rappresentano una vetrina tecnologica del sistema Knauf, da cui immergersi, in un luogo virtualmente attivo, nel mondo della costruzione

reale con i sistemi a secco e delle migliori soluzioni architettoniche e prestazionali oggi raggiunte nel panorama edilizio più vasto.

Un'opportunità, oltre che un servizio, che Knauf mette a disposizione di quanti sono attratti dall'idea di "fare" nuova architettura, dal fascino per l'innovazione, dall'influenza della struttura e della funzione, piuttosto che dai vincoli convenzionali di forma, composizione e stile, dall'obiettivo di realizzare edifici progettati per durare a lungo, essere riutilizzati al variare delle necessità e minimizzare il consumo delle risorse energetiche.

**KNAUF**

L'evoluzione tecnologica si avvale ora di un sistema di orditure per la realizzazione di qualsiasi tipo di superficie curva: pareti, contropareti e soffitti.

# Le incredibili "evoluzioni" dei nuovi profili Knaufixy per costruire superfici curve

Sempre più spesso, nella moderna progettazione delle forme architettoniche si tende ad inserire elementi curvilinei, volte, archi, pareti e soffitti ad andamento sinuoso, pur nella complessità e difficoltà realizzative.

Per consentire la costruzione di pareti e soffitti curvi di ogni genere, in assoluta semplicità e velocità, Knauf ha realizzato una serie di nuovi profili, autoportanti, di

mente integrate con il sistema di orditure Knauf.

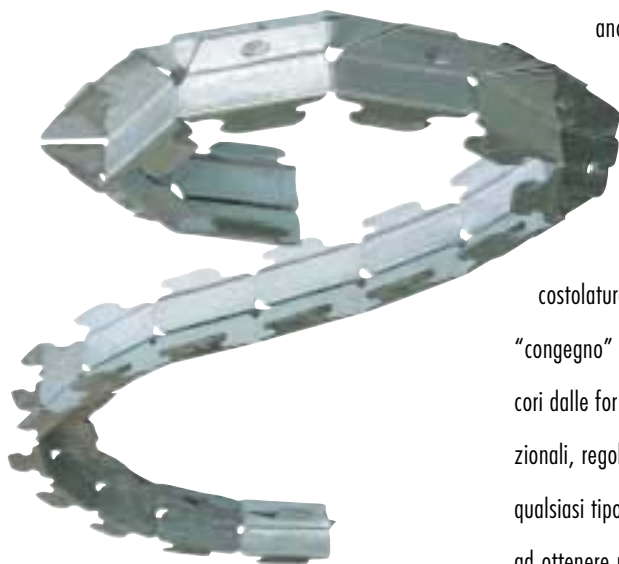
Knaufixy G, per la costruzione di pareti e contropareti a profilo curvo, immediatamente ancorabile a soffitto e a pavimento attraverso i fori già predisposti alla base, Knaufixy U per soffitti, per ottenere ambienti dall'acustica impeccabile oltre che dalle raffinate e fantasiose ricercatezze estetiche, Knaufixy T, una traversa

ancorabile ai profili dei montanti in senso ortogonale attraverso le ali, provviste di asole per la pendinatura del soffitto alle strutture portanti. Infine l'angolare Knaufixy L, un profilo ad L per velette, la cui costolatura rinforzata lo trasforma in uno speciale

"congegno" per la creazione di velette, gradini e decori dalle forme curvilinee. Dotate di cinematismi rotazionali, regolabili, che consentono la realizzazione di qualsiasi tipo di linea curva, concava e convessa, fino ad ottenere un raggio di 250 mm, devono la grande flessibilità al particolare disegno delle ali, dove il ripiegamento ad incastri del materiale permette assoluta libertà di movimento nella realizzazione di qualsiasi tipo di curvatura. Una volta ottenuta la serie delle curve desiderate, il profilo diventa autoirrigidente con la semplice avvitatura o punzonatura delle ali, creando una struttura portante di assoluta sicurezza e portata.

I nuovi profili della serie Knaufixy presentano un'incredibile flessibilità, sono lavorabili facilmente a mano e con estrema precisione, conservando indici di autoportanza e di resistenza perfettamente in linea con le caratteristiche di tutto il sistema costruttivo Knauf.

Una volta tracciato il profilo curvo desiderato, il sistema di sottostrutture Knauf è pronto per il tamponamento con i vari tipi di lastre Knauf, prime tra tutti le Flexilastre. Lo spessore sottilissimo, l'elevata elasticità e la particolare leggerezza fanno infatti della Flexilastrea Knauf un ottimo elemento di rivestimento, che consente di plasmare le forme più sofisticate e di esaudire le richieste più esigenti di finitura estetica, soprattutto nel caso di pareti o soffitti speciali a forme curve.



grande innovazione tecnologica, che permettono di concretizzare anche le forme architettoniche più ardite. Si tratta di quattro guide, provviste di brevetto, una per pareti, due per soffitti ed una specifica per la realizzazione di velette, realizzate in acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, preforate, a norma qualitativa UNI EN 10142 e dimensionale DIN 18182, perfetta-



# Idrosana per risanare le vecchie murature degradate dall'umidità

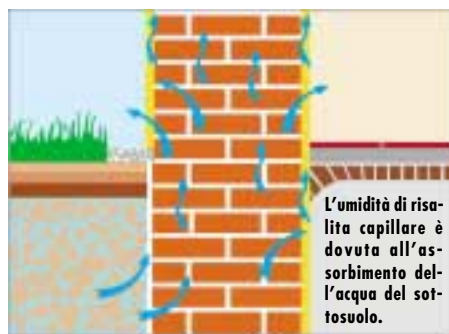
L'umidità da risalita capillare è uno degli inconvenienti più frequentemente riscontrabile nelle murature degli edifici, responsabile dei processi, spesso irreversibili, di degrado degli intonaci. L'acqua del sottosuolo, penetrando attraverso i capillari delle murature, trasporta elevate quantità di sali minerali che cristallizzano sulle superfici esterne dando origine ad efflorescenze, fino a provocare lo sfarinamento ed il distacco dell'intonaco, dovuti all'accrescimento volumetrico dei cristalli depositati all'interno dei micro-pori dell'intonaco. Idrosana, il nuovo intonaco Knauf, studiato appositamente per eliminare i danni da risalita capillare, "cattura" l'umidità dai muri, sia interni che esterni, risanando definitivamente qualsiasi tipo di muratura,

comprese quelle degli edifici più degradati. La particolare composizione di Idrosana, a base di calce idraulica naturale, inerti ed additivi porogeni che ne potenziano la porosità ed idrorepellenza, unita ad una struttura a "macropori omogenei", velocizza l'evaporazione dell'acqua impedendone il ristagno ed il deposito dei sali minerali. Il nuovo intonaco Knauf, premiscelato e fibrorinforzato antifessurazione, crea così un micro sistema interno di aerazione, altamente permeabile al vapore acqueo, che favorisce il veloce passaggio dell'umidità dalla muratura all'ambiente esterno. Nel contempo, la sua spiccata capacità idrorepellente protegge e preserva per lungo tempo le strutture murarie di supporto, a cui si aggrappa tenacemente, indipen-



dentemente dal tipo di materiale impiegato. La sua azione protettiva e risanante è potenziata enormemente dall'impiego di Knauf Idrosal, uno speciale primer da applicare sulla muratura grezza, un liquido solvente che funge da filtro idrofobizzante, favorisce l'evaporazione delle molecole d'acqua ed impedisce ai sali minerali di depositarsi sulle superfici, annullandone l'azione disgregante.

Idrosana, applicabile a mano o a macchina, è ideale anche per il restauro conservativo ed il recupero di edifici di interesse storico, dove sia necessario mantenere inalterata la struttura architettonica preesistente, tipologia di intonaci compresa.



## Idrosana La scheda tecnica

**Fattore di resistenza alla diff. del vapore acqueo:** 10 $\mu$   
**Velocità trasm. vapore acqueo:** 138 g/m<sup>2</sup> dopo 24 ore  
**Area specifica superficiale:** 2,15 m<sup>2</sup>/g  
**Porosità totale:** 43 Kg/cm<sup>2</sup>  
**Densità a secco:** 1,35 Kg/l  
**Densità apparente:** 1,75 Kg/l  
**Resistenza alla compressione:** 43 Kg/cm<sup>2</sup>  
**Resistenza meccanica a flessione:** 20 Kg/cm<sup>2</sup>  
**Durezza Brinell:** 95 Kg/cm<sup>2</sup> a 1 mese  
**Resa:** 14 Kg di polvere per m<sup>2</sup> di parete (spess. 1 cm)

## Idrosal Caratteristiche

**Aspetto:** liquido  
**Colore:** trasparente  
**Peso specifico:** 0,82 Kg/l  
**Viscosità Ford 4:** 14"  
**Resistenza agli alcali:** buona  
**Confezione:** bidoncini da 10 l



### I sistemi costruttivi ed acustici Knauf per coniugare arte, estetica e comfort

Non vi è dubbio che la riuscita dell'intervento di ristrutturazione del Cinema Massimo sia dipesa in grandissima parte dal "funzionamento acustico" raggiunto, grazie anche alla costruzione di tutti i soffitti con i sistemi Knauf, in grado di coniugare le esigenze acustiche più rigorose con la raffinatezza delle soluzioni estetiche. L'isolamento tra le sale, tra le sale e gli altri ambienti, tra le sale e l'esterno, l'abbattimento del rumore di fondo, dipendente in maniera considerevole dalla rumorosità degli impianti interni, l'eliminazione dei fenomeni di coincidenza e risonanza in funzione del tipo di sistema di diffusione sonora, la correzione acustica interna sono stati elegantemente risolti attraverso l'impiego di vari tipi di controsoffitti Knauf. Specificatamente, nelle tre sale sono stati impiegati i pannelli in gesso alleggerito Sofipan, incombustibili in classe 0, tipo Leonardo, per le notevoli prestazioni di comfort acustico; nelle aree di sosta del pubblico, atri e foyer, si è optato per le lastre fessurate, per l'elevato assorbimento acustico ed il suggestivo effetto decorativo determinato dall'inserimento di una cornice perimetrale liscia; in tutti i vani tecnici, invece, sono stati applicati i pannelli modulari in fibra minerale Fresko, che associano elevate prestazioni di isolamento acustico e resistenza al fuoco a grande facilità di ispezione per le manutenzioni degli impianti tecnologici installati nel vano soprastante. Infine, nella cabina di proiezione della sala B, date le caratteristiche degli impianti, è stato realizzato un controsoffitto con lastre Knauf F Zero, dalle elevate capacità ignifughe, certificate da ambo i lati in "classe 0" di reazione al fuoco.



## Il cinema Massimo ristrutturato è di nuovo il "luogo" del cinema

La necessità di eliminare le barriere architettoniche, rendendo l'edificio accessibile in ogni sua parte, dato il ruolo di assoluta importanza a livello cittadino e nazionale del Cinema Massimo di Torino, sede permanente delle attività cinematografiche del Museo Nazionale del Cinema, è stata l'occasione per ristrutturare integralmente il fabbricato, adeguandolo, oltre agli standard di legge, anche alle migliori esigenze di comfort acustico ed estetico. I lavori, appena ultimati, non hanno intaccato la struttura a multisala dell'edificio, con una sala cinematografica grande al piano terra e due sale gemelle al piano superiore, quanto piuttosto la distribuzione dei percorsi e degli spazi d'accoglienza, con drastiche demolizioni delle strutture esistenti, per creare le rampe di accesso alle due sale superiori, inserire un impianto ascensore che collega tutti i livelli dell'edificio, raccordare la quota del pavimento dell'atrio a livello stradale, a seguito dello spostamento

dell'ingresso, per migliorare gli afflussi davanti all'edificio. Sono stati ampliati, inoltre, gli atri con la creazione di foyer rialzati per accogliere più pubblico, inserite delle zone servizi igienici ad ogni livello, ricavata al piano interrato una zona bar, riorganizzata tutta la rete impiantistica, di proiezione e di diffusione sonora. Nelle sale, ridotta la capacità di quella grande da 588 a 474 posti e allungate quelle ai piani superiori per migliorarne la visibilità e comodità di seduta dei 150 posti, sono stati ingranditi gli schermi e sostituiti gli impianti di proiezione.

Tutte le finiture interne sono state realizzate con materiali fonoassorbenti per creare un condizionamento acustico ottimale.

L'intervento, poi, è stato esteso anche all'esterno dell'edificio, con la riteggiatura completa delle facciate, il rifacimento del tetto, la sostituzione totale di pensilina, vetrine espositive, serramenti e insegna.



### Cartello d'Intervento

#### Committente:

Museo Nazionale del Cinema - Comune di Torino

#### Progettazione e D.L.:

arch. Daniela Casalino - Torino

A.S. Studio Architetti Ass. Morgando Federico - Torino

#### Impresa Costruttrice:

Costruzioni Generali Crastore - Centallo (CN)

#### Opere Interne:

Emmeci Arreda - Torino

# Il monumentale santuario dedicato a Padre Pio: ricerca, tradizione, tecnologia



### Cartello d'Intervento

#### Committente:

Provincia di Foggia dei Frati Minori Cappuccini

#### Progetto architettonico e Direzione Artistica:

Renzo Piano Building Works

#### Direzione lavori:

ing. Giuseppe Muciaccia

#### Impresa Costruttrice:

Fabbrica della Chiesa (Ciuffreda-Dioguardi)

#### Opere Interne:

Bocola Matteo



*L'imponente complesso religioso sarà completato da un originale campanile formato da 9 colonne, da cui sorge la gigantesca croce in pietra, progettata sempre da Renzo Piano, alta 40 metri, visibile fin da Canosa e Candela.*



L'inaugurazione, prevista a maggio, conclude l'imponente impresa, iniziata esattamente 7 anni fa, di costruzione del nuovo santuario di San Giovanni Rotondo, progettato da Renzo Piano, destinato a custodire le spoglie mortali di Padre Pio.

La Chiesa, a forma di conchiglia, con una superficie di 6.000 mq, per una capienza di 7.200 persone, è collegata attraverso una grande vetrata trasparente a un sagrato in grado di accogliere fino a 30.000 pellegrini.

Una serie di spazi, in parte interrati, collegati all'aula liturgica completano il complesso: una cripta per 800 persone, tre sale conferenze da 1.000 posti, 50 confessionali, 3 sale di accoglienza per i pellegrini con relativi servizi, varie aule per gruppi di preghiera, uffici, locali tecnici.

L'aspetto più eclatante e complesso dal punto di vista costruttivo è la "copertura" della chiesa con la costruzione dei 17 archi in pietra naturale di Apricena, disposti in modo radiale rispetto all'altare e al presbiterio. Realizzati mediante complessi e innovativi processi tecnologici, frutto della più avanzata sperimentazione in quanto per la prima volta dal tempo delle cattedrali gotiche si è usato la pietra in archi portanti di tali dimensioni, con campate fino a 45 metri di ampiezza, destinati a sorreggere la copertura generale di rame e legno lamellare, per la loro costruzione è stato messo a punto un apposito manuale di montaggio operativo e di controllo qualità. La severissima selezione di materiali ed aziende non poteva escludere la tecnologia naturale Knauf, le cui lastre F Zero, da 15 mm, costituiscono la controsoffittatura interna tra le monumentali campate. Per il tamponamento esterno della cupola della chiesa, invece, il team tecnico ha scelto le lastre CRK. Ma il sistema a secco Knauf, in perfetta sintonia con la logica costruttiva che caratterizza questo intervento epocale, è stato largamente impiegato per la costruzione di tutti gli interni degli spazi collegati all'aula liturgica, le cui pareti e soffitti sono realizzati con lastre GKB da 12,5 mm.

Per fare una parete grande non serve un sistema grande, ma un grande sistema. Quello Knauf, appunto. La dimostrazione è all'interno di Cinemax, il complesso multisala realizzato a Marcianise con un intervento di recupero edilizio di un capannone industriale, gli ex edifici della Beton Presse per la produzione e stoccaggio di calcestruzzo, costituito da pilastri in cemento armato, tamponatura esterna in pannelli di cemento da 15 cm. di spessore, travi perimetrali per carroponte sempre in c.a., copertura sostenuta da travi a sezione omega in cemento precompresso con luce di circa 20 metri.

L'intera struttura è stata "ricoperta" internamente con il sistema Knauf, con la realizzazione di una controparete fonoisolante sulle pareti laterali ed una controsoffittatura acustica agganciata alle travi esistenti. La particolarità dell'intervento è consistita nella costruzione di contropareti divisorie alte 12 metri, realizzate con profili montanti a C 100x50, spessore 10/10 mm, posizionati "spalla a spalla" ad interasse di 600 mm. e tamponamento con doppio strato di lastre Knauf, da 15 e 12,5 mm. di spessore, con interposizione di uno strato di lana minerale ad alta densità dallo spessore di 100 mm., per compensare i "buchi acustici" con differenti frequenze critiche, al fine di garantire un comportamento acustico ottimale.



# Un complesso industriale si trasforma "miracolosamente" nella spettacolosa Cinemax



## Il sistema costruttivo Knauf, per realizzare divisori alti... 12 metri

*I montanti a C Knauf, all'altezza di 6.50 m., sono stati posizionati, accoppiati mediante viti autobloccanti da 43x13 mm ad interasse 2.00 ml, spalla a spalla all'interno della guida ad U ad interasse 600 mm.*

*Alla guida a U Knauf da 10/10, posizionata al di sotto delle ali ed all'interno della trave carroponte, prima del fissaggio è stato incollato uno spessore di 3,5 mm. di mate-*

*riale isolante per impedire i ponti acustici, come pure alla guida a U da 6/10 fissata lungo il perimetro delle pareti ed al pavimento. Nelle campate di 5 m. di lunghezza si è reso necessario costruire una guida della medesima lunghezza, con sovrapposizione nella giuntura dei due profili per 1m., fissata alle ali delle guide perimetrali mediante viti autobloccanti da 43x13 mm.*



### Cartello d'Intervento

**Committente:**

Lucky Strike - Napoli

**Progettazione:**

CDS Associati - Napoli

**Impresa Costruttrice:**

Meridiana Costruzioni Generali - Salerno

**Progettazione esecutiva opere interne:**

arch. Correale

**Opere Interne:**

Linoleum Campana srl

Vent'anni fa Giorgio volle provare quel "nuovo prodotto tedesco..."

# Isoedil di Casale sul Sile una famiglia all'avanguardia

Dall'artigianato alla distribuzione, dal tradizionale mattone alla specializzazione verso prodotti e tecnologie più innovative: è questa in sintesi la storia della Isoedil di Casale Sul Sile, frutto della cultura e tradizione della provincia trevigiana, ad esclusiva conduzione familiare, ma con una "visione allargata" del processo edilizio e del "core business" aziendale. 1.500 mq di magazzino ed esposizione di prodotti e soluzioni per l'isolamento termo-acustico, la protezione al fuoco e la finitura d'interni con i sistemi a secco, rigorosamente Knauf, da oltre vent'anni, quando, per

una fortuita coincidenza Giorgio Gasparini, fondatore e perno della Isoedil, ha voluto sperimentare le possibili applicazioni "di un nuovo prodotto tedesco". Oggi il privato, a cui l'azienda, consapevole che ormai l'utente finale rappresenta una figura di riferimento anche nel settore delle costruzioni, ha sempre riservato "un occhio di riguardo", le imprese e gli applicatori, i progettisti e i tecnici trovano nell'Isoedil un interlocutore unico in grado di fornirgli una gamma completa di prodotti, ma anche una diversificazione nell'offerta di servizio e soprattutto l'indispensabile

supporto tecnico e professionale per garantire la massima qualità di finitura e comfort del manufatto edilizio. Una competenza che spazia dalle problematiche prestazionali delle nuove costruzioni agli interventi più delicati di ristrutturazione, in cui l'azienda trevigiana vanta un'approfondita esperienza, documentabile da prestigiose realizzazioni, prime tra tutte quelle a Venezia, quali il Casinò, l'Hotel Cipriani, Danieli, Excelsior, per citare solo le ultime.



**Piombino & Palumbo, a Palermo sono diventati un centro di riferimento per le finiture d'interni**

## Applicazione e distribuzione un matrimonio felice

La forza della Piombino & Palumbo sta tutta nell'idea, concretizzata nel 1993, di fondere due aziende distinte, frutto dell'esperienza e professionalità pluridecennali nel settore della distribuzione ed applicazione di prodotti per l'edilizia, in un'unica realtà specializzata nelle finiture d'interni, ottimizzando competenze e capacità tecniche. Forte della presenza dei quattro soci, ognuno responsabile di una delle quattro divisioni in cui è stata strutturata l'azienda, per rispondere più efficacemente ed esaurientemente alle richieste del mercato, la Piombino & Palumbo è diventata col passare degli anni un punto di riferimento per il sistema a secco, sia per la

piccola che la grande cantieristica. Un centro dove le piccole realtà artigiane, ma anche le imprese, sanno di poter trovare assistenza tecnica qualificata, supporto professionale per qualsiasi problematica di cantiere, soluzioni e prodotti in grado di esaudire anche le richieste più esigenti della moderna progettazione. Ai 1000 mq del magazzino di Villabate, alle porte di Palermo, dall'anno scorso è stata aggiunta, poi, la filiale di Catania, per "essere più vicini e tempestivi" anche nella distribuzione dei materiali alle tante piccole imprese che ormai acquisiscono lavori su tutto il territorio regionale. Un rapporto di fiducia e collaborazione che la Piombino & Pa-

lumbo ha saputo conservare nonostante la sua partecipazione alla realizzazione di grandi opere, quali la costruzione dello stabilimento della St. Microelectronic o la nuova Pretura di Palermo, le cui finiture interne, integrate con i sistemi Knauf, sono gestite direttamente da proprie maestranze. Una partnership con Knauf che si è rivelata "una scelta vincente fin dall'inizio, per l'alta tecnologia dei materiali, la puntualità nelle consegne, la capillare presenza sul territorio di funzionari e tecnici, ma soprattutto per la qualificata consulenza in fatto di isolamento termo-acustico, protezione al fuoco e soluzioni estetiche".

# Ogni fase produttiva è testata in continuo dal "Laboratorio" per il controllo qualità

L'affidabilità dei prodotti Knauf è certificata da un minuzioso e sofisticato sistema di controllo qualità interno che verifica l'assoluta qualità prestazionale di ogni singolo pezzo che arriva in cantiere, sottoponendolo a selettivi test di laboratorio. Dotato delle più moderne tecnologie, il Laboratorio, diretto dal dott. Lo Moro, esercita due tipi di macro attività: quella di analisi preventiva sulle materie prime e durante ogni tappa del processo produttivo e quella sul prodotto finito, per verificare le performances prestazionali di ciascuna lastra, la rispondenza alle norme DIN e UNI ed a tutta una serie di norme qualitative interne Knauf. Il Laboratorio coordina e supervisiona anche l'intero progetto Qualità, basato su una rete di controllo diffusa capillarmente agli operatori di linea, che rilevano sistematicamente, 24 ore su 24, per ogni ciclo del processo produttivo, le analisi standardizzate da trasmettere puntualmente alla banca dati informatica, in modo da verificare costantemente l'idoneità dei prodotti ed eventualmente intervenire tempestivamente in caso di



anomalie. Un'organizzazione che consente di diffondere il know how di controllo qualitativo ad ogni singolo operatore e nel contempo di poter documentare l'anamnesi di ciascun lotto produttivo, fin dall'uscita della prima lastra, utilizzando al meglio l'esperienza e la casistica di processo per migliorare continuamente il sistema qualità di prodotto e produzione.



Per ricevere uno dei CD della biblioteca informatica spedire a:  
**KNAUF**  
Loc. Paradiso - 56040 Castellina M.ma (PI)  
o faxare allo 050 692375  
www.knauf.it e-mail: knauf@knauf.it

- CD Rom Progettazione interattiva**
- CD Rom "Scacco Matto"**  
Costruire a secco
- CD Rom "ABS"**  
L'intonaco schermante dai campi elettromagnetici
- CD Rom "Intonaci"**  
Tutto sugli intonaci della gamma Knauf

NOME E COGNOME

DITTA

VIA

CAP

CITTÀ

TELEFONO

## ARCHITETTURE

periodico di informazione tecnica

\*

Editore: mp/edizioni  
Resana - Via Muson 71 - Tel. 0423480849

\*

Direttore Responsabile  
Noemi Salvalaggio

\*

Stampa  
Tipografia Cavin - Castelfranco Veneto