

# Mechano

steel frame





**Fortlan-Dibi** è un'azienda con esperienza pluridecennale che produce, distribuisce, trasforma e lavora isolanti quali EPS, XPS, PIR, lane minerali, fibre di vario tipo, prodotti nanotecnologici ecc. per i seguenti settori:

**Edilizia**  
**Industria**  
**Fumisteria**  
**Impiantistica**



**21.000**  
Mq. di aree coperte di magazzino



**600.000**  
Mq./annui di materiali isolanti trasformati



**30.000**  
mq. di aree esterne di magazzino



**260.000**  
MC/annui di EPS prodotto



**+4.900**  
tonnellate di materia prima espandibile/annue  
**6.500**  
e oltre di camion/annui spediti

# Il sistema integrato a secco per l'edilizia moderna.



# La partnership Scaffsystem & Knauf



FORTLAN-DIBI S.r.l.  
Via Sacco e Vanzetti, 6/6a  
Gherardo di Bibbiano (RE)  
42021 ITALY  
T. +39.0522.882054  
F. +39.0522.882255  
customer@fortlan-dibi.it  
www.fortlan-dibi.it



scaffsystem.

knauf

Nel settore dell'edilizia leggera, Scaffsystem e Knauf presentano MECHANO STEEL FRAME, un sistema costruttivo a secco con struttura portante in acciaio frutto della partnership strategica fra le due aziende che ha l'obiettivo di promuovere le tecnologie costruttive sempre più performanti, evolute e confortevoli.

## Perfetta integrazione

## Multiprestazione



LEGGEREZZA  
STRUTTURALE



OTTIMIZZAZIONE  
DEI COSTI



TRASPORTABILITÀ



SOSTENIBILITÀ



RAPIDITÀ  
DI MONTAGGIO



SICUREZZA SISMICA



FLESSIBILITÀ  
COSTRUTTIVA



EFFICIENZA  
ENERGETICA



PRESTAZIONI  
ACUSTICHE



PRESTAZIONI  
ANTINCENDIO

# La struttura

Le soluzioni in acciaio strutturale Scaffsystem consentono ai progettisti e alle imprese edili di avvalersi di un sistema costruttivo avanzato e flessibile, in grado di supportarli al massimo nello sviluppo architettonico dei propri progetti. Leggerezza e solidità strutturale offrono grandi vantaggi in termini di riduzione del rischio sismico, grazie anche alle giunzioni bullonate, alla presenza di adeguati controventi e giunti di dilatazione. I profili metallici sono formati a freddo e preforati, disponibili in una rilevante gamma di sezioni con finitura zincata o verniciata a polveri epossidiche. Tale standardizzazione del sistema permette l'ottimizzazione di tempi e costi di produzione e la semplificazione delle attività di montaggio.



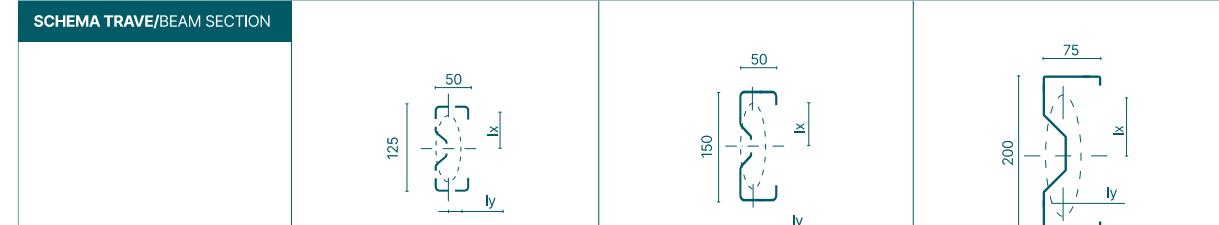
**Sistema costruttivo  
avanzato e flessibile**



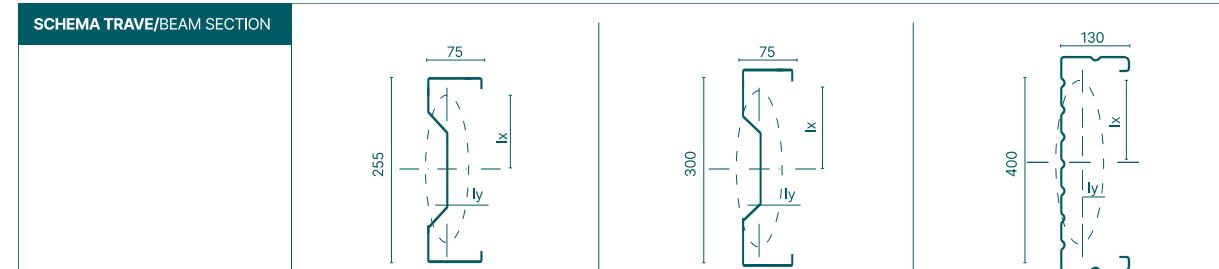
Il sistema Mechano steel frame

# Le travi

Travi profilate e forate a passo 25/50 mm, possono avere uno spessore che varia tra i 3 e i 4 mm. Possono essere vernicate, zionate sendzimir e zionate a caldo, in casi particolari possiamo usare un materiale con rivestimento in magnelis (lega zinco-magnesio-alluminio). Il dimensionamento delle orditure primarie e secondarie varia a seconda delle caratteristiche.



Tipo/Type	Sigma 125	Sigma 125	Sigma 150	Sigma 150	Sigma 200	Sigma 200
Spessore/Thickness mm	3	4	3	4	3	4
Base/Base mm	50	50	50	50	75	75
Altezza/Height mm	125	125	150	150	200	200
Peso teorico/Weight Kg/mt	5,48	7,31	6,17	8,23	8,71	11,3
$Wx - x /Wx - x$ cm <sup>3</sup>	22,52	28,92	30,00	38,88	50,94	77,48
$Jx/Jx$ cm <sup>4</sup>	140,30	180,78	225,03	291,66	599,39	774,78
Area/Surface cm <sup>2</sup>	6,063	7,95	6,82	8,97	10,50	13,80



Tipo/Type	Sigma 255	Sigma 255	Sigma 300	Sigma 300	Mensola 400	Mensola 400
Spessore/Thickness mm	3	4	3	4	3	4
Base/Base mm	75	75	75	75	130	130
Altezza/Height mm	255	255	300	300	400	400
Peso teorico/Weight Kg/mt	10,08	13,25	11,09	14,6	16,91	22,55
$Wx - x /Wx - x$ cm <sup>3</sup>	89,03	116,65	113,21	148,61	270,77	372,07
$Jx/Jx$ cm <sup>4</sup>	1135,16	1487,25	1698,16	2229,12	5415,24	7441,46
Area/Surface cm <sup>2</sup>	10,58	13,96	11,91	15,76	22,22	31,53

Il sistema Mechano steel frame

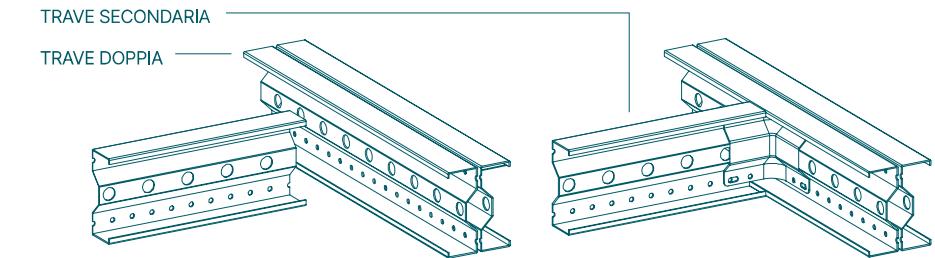
# L'assemblaggio

**FORTLAN-DIBI**  
isolanti termoacustici e nanotecnologie

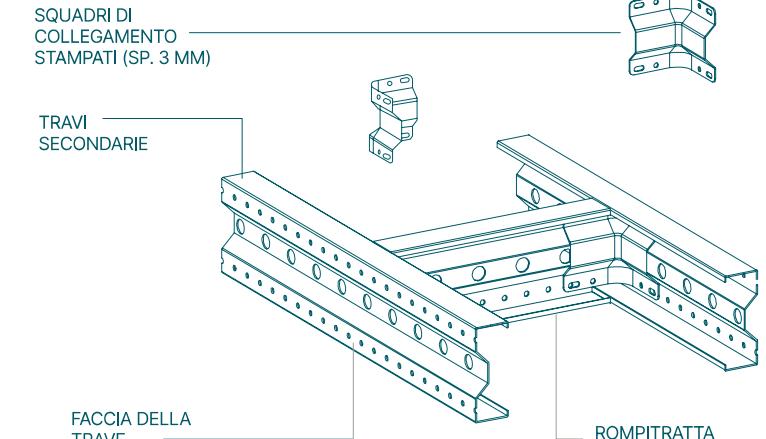
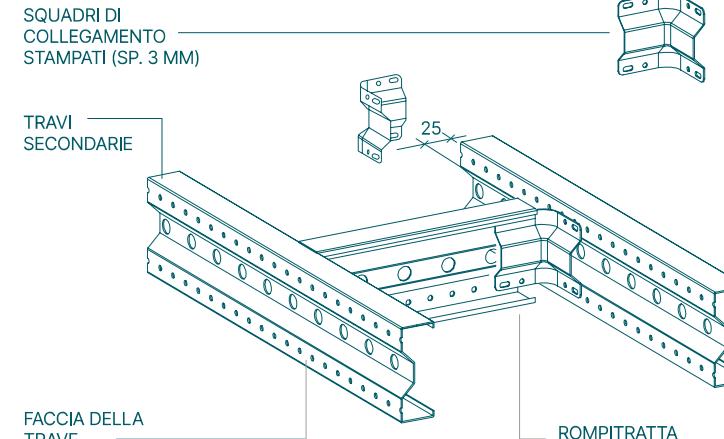
FORTLAN-DIBI S.r.l.  
Via Sacco e Vanzetti, 6/6a  
Ghiardo di Bibbiano (MO)  
42021  
ITALY  
T. +39.0522.882054  
F. +39.0522.882255  
customer@fortlan-dibi.it  
www.fortlan-dibi.it

**Mechano**  
steel frame

## ASSEMBLAGGIO DEI PROFILI



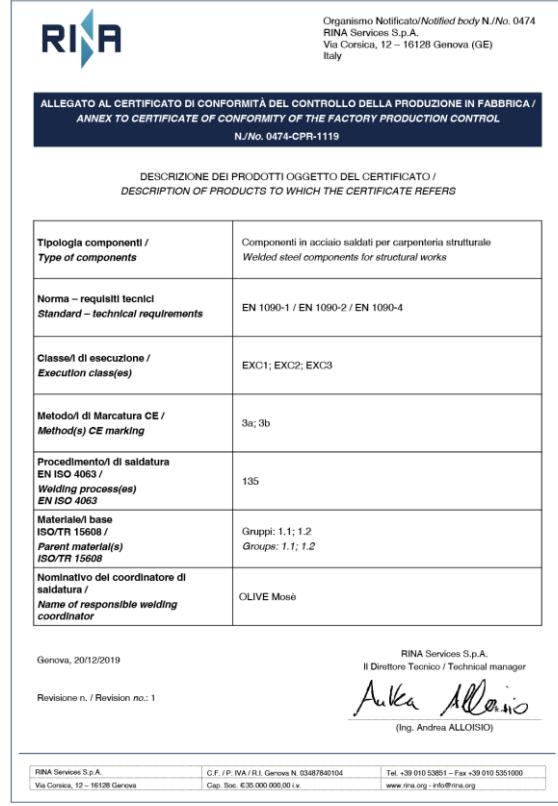
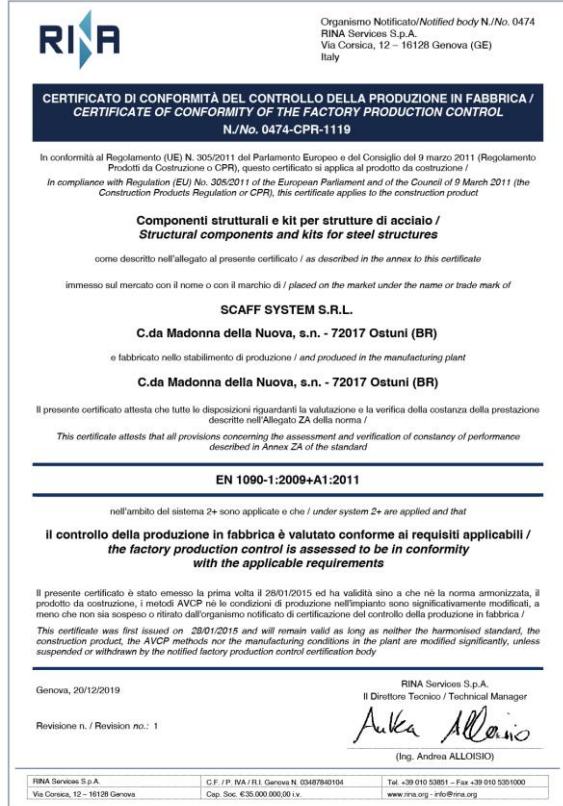
## ASSEMBLAGGIO DEI PROFILI



Unione dei vari elementi strutturali con squadri stampati e/o presso-piegati con spessori 3/5 mm; bulloneria strutturale M10 – M12

# Il sistema Mechano steel frame

# Le certificazioni



**FORTLAN-DIBI S.r.l.**  
Via Sacco e Vanzetti, 6/6a  
Ghiardo di Bibbiano (RE)  
42021  
ITALY

---

T. +39.0522.882054  
F. +39.0522.882255

---

[customer@fortlan-dibi.it](mailto:customer@fortlan-dibi.it)  
[www.fortlan-dibi.it](http://www.fortlan-dibi.it)

# Environmental Product Declaration

In accordance with ISO 14025:2006 and EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 for:

## ***Structura System – beams and plates***

from **2-5-1**

 <b>scaffsystem.</b>	
Programme:	The International EPD® System, <a href="http://www.environdec.com">www.environdec.com</a>
Programme operator:	EPD International AB
EPD registration number:	S-P-03633
Publication date:	2021-05-13
Valid until:	2026-05-12
Revision date:	2023-03-01
<small>An EPD should provide current information and may be updated if conditions change. The validity is therefore subject to the continued registration and publication at <a href="http://www.environdec.com">www.environdec.com</a>.</small>	



# I punti di forza

**01** **Struttura modulare**, questo ci permette di soddisfare le più ampie esigenze del cliente finale, di adattarci a qualsiasi ambiente oltre che la possibilità predisporre eventuali ampliamenti.

**02** **Totalmente imbullonato** ed accompagnato sempre da uno schema di montaggio dettagliato il che rende il suo assemblaggio in cantiere assolutamente semplice e intuitivo.

**03** **Velocità di montaggio e smontaggio** comportano un notevole risparmio dei tempi di cantierizzazione e gestione anche in casi di manutenzioni straordinarie o installazioni temporanee.

**04** **Leggerezza**, i profili sagomati a freddo pre-forati rendono la nostra struttura assolutamente prestante dal punto di vista sismico con un'incidenza di peso minore tra il 20% e 30% rispetto ad una carpenteria tradizionale.

**05** **Estetica**, assolutamente gradevole rispetto alla carpenteria tradizionale, il ché rende il prodotto perfetto per ambienti a utilizzo residenziale e commerciale.

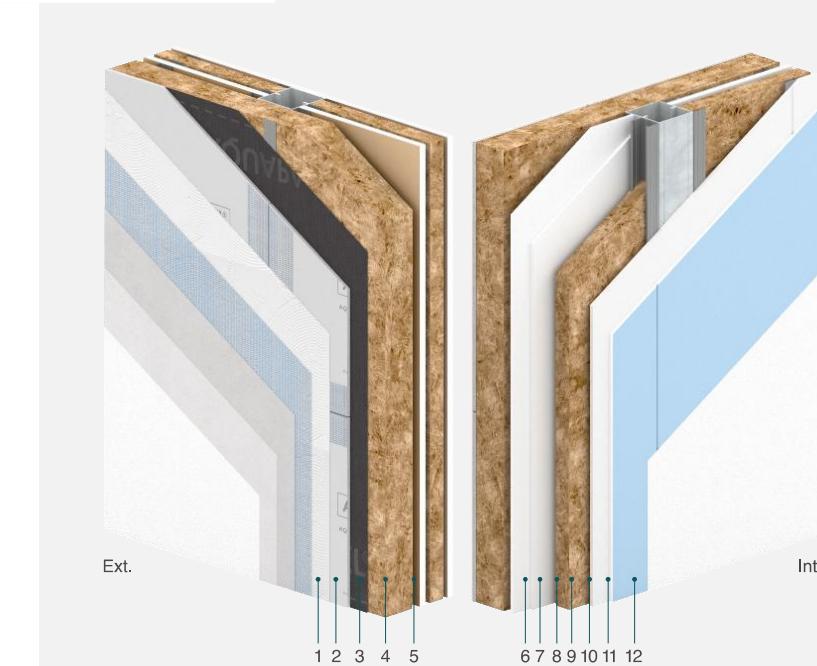
**06** **Foratura delle travi**, permette la massima integrazione con gli impianti e in caso di ricollocamento la totale riadattabilità grazie al passo costante di foratura.

**07** **Certificazione**, le strutture sono sempre calcolate nel rispetto delle normative vigenti e sono accompagnate da relazione di calcolo e certificato CE (1090 – EXC3),

**08** **Sostenibilità ambientale**: l'acciaio è di per sé riciclabile quasi al 100% il nostro sistema in particolare garantisce il totale riutilizzo delle strutture anche in nuove e differenti configurazioni. Abbiamo in corso una attività di screening di impatto ambientale del nostro sistema partendo dalla LCA del prodotto (analisi del ciclo di vita) per arrivare alla EPD o DAP (dichiarazione ambientale di prodotto).

# Knauf involucro una protezione a 360°

La divisione specializzata Knauf Involukro è da sempre attenta ai sistemi esterni di protezione dell'organismo costruttivo proponendo soluzioni innovative testate e certificate, in grado di coprire tutte le principali esigenze. Dal punto di vista dell'isolamento termico e acustico, in funzione delle caratteristiche del progetto, le principali soluzioni Knauf sono costituite dal Sistema Cappotto Termico, realizzate con pannelli in EPS bianco, EPS grigio o lana di roccia, e dalle Isolastre, una linea assortita di lastre pre-accoppiate con isolante, da applicare come cappotto interno, per far fronte a tutte quelle situazioni in cui non è possibile agire dall'esterno. Fiore all'occhiello della divisione Involukro, apprezzatissime da architetti e designer per l'estrema versatilità, sono le soluzioni messe in campo da Knauf Aquapanel. Aquapanel, infatti, rappresenta la soluzione vincente per la realizzazione di esterni e interni apreendo nuove prospettive nella progettazione e realizzazione di edifici.



MASSA SUPERFICIALE circa 70 kg/m<sup>2</sup>

TRASMITTANZA 0.12 W/m<sup>2</sup>K

TRASMITTANZA PERIODICA 0.2 W/m<sup>2</sup>K

SFASAMENTO circa 12 ore

L'unione della tecnologia Mechano Steel Frame con il Sistema Knauf Aquapanel rappresentano il perfetto connubio per la correzione dei ponti termici tipici delle costruzioni tradizionali, garantendo una temperatura superficiale della parete interna pressoché uniforme e un ideale comfort abitativo.

- 1 Aquapanel Exterior BASECOAT
- 2 Lastra Knauf Aquapanel Outdoor
- 3 Aquapanel Tyvek StuccoWrap
- 4 NaturBoard WALLS
- 5 Camera non ventilata
- 6 Camera non ventilata
- 7 Lastra Knauf GKB
- 8 Camera non ventilata
- 9 NaturBoard WALLS
- 10 Camera non ventilata
- 11 Lastra Knauf GKB + BV, sp. 12,5 mm

# Sistema Aquapanel Outdoor

**Mechano**  
frame

**FORTLAN-DIBI**  
isolanti termoacustici e nanotecnologie

**FORTLAN-DIBI S.r.l.**  
Via Sacco o Vanzetti, 6/6a  
Ghiardo di Bibbiano (RE)  
42021  
ITALY  

---

  
T. +39.052.882054  
F. +39.052.882255  

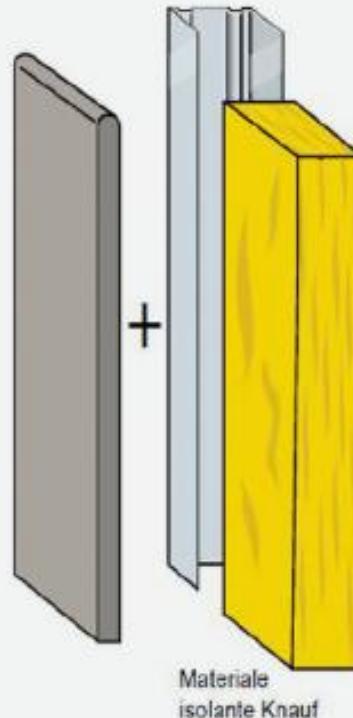
---

  
[customer@fortlan-dibi.it](mailto:customer@fortlan-dibi.it)  
[www.fortlan-dibi.it](http://www.fortlan-dibi.it)

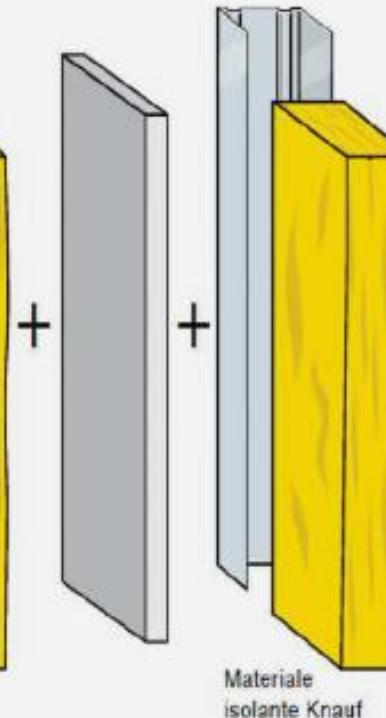
## SOLUZIONE TIPO

## Composizione parete esterna

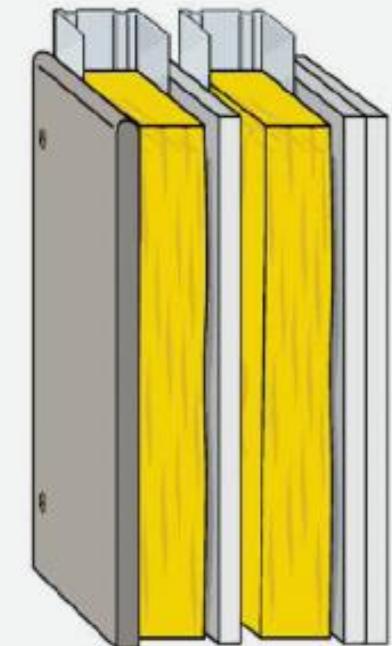
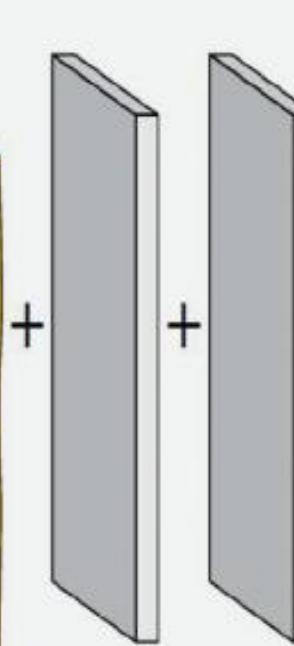
Lastre AQUAPANEL® Outdoor  
+ accessori per finitura esterna



Orditura Knauf  
singola e doppia



Lastre Knauf in gesso rivestito e/o gessofibra  
stucchi + opzioni per la finitura interna



# Applicazioni del sistema

Il sistema attualmente viene utilizzato con successo in diversi campi di applicazioni:

## Edilizia industriale

Realizzazione di capannoni, opifici, tettoie, soppalchi, soluzioni "box in box" per uso ufficio o uso commerciale.

## Edilizia residenziale

Costruzione di nuove abitazioni ad uso residenziale (ville singole, edifici a schiera, edifici multipiano, etc.); interventi su edilizia residenziale esistente (sopraelevazioni, ampliamenti); tettoie, pergolati, soppalchi interni, tramezzature, scale.

## Interventi di riqualificazione

Consolidamento strutturale, miglioramento/adeguamento sismico di edifici esistenti, rivestimenti di facciata.

## Opere temporanee e speciali

Strutture temporanee per eventi o per applicazioni speciali.



Il sistema Mechano steel frame

# I vantaggi



## Leggerezza Strutturale

Profili in acciaio formati a freddo, leggeri e altamente resistenti.



## Ottimizzazione dei costi

Tempi di produzione e cantierizzazione certi.



## Trasportabilità

Semplificazione e ottimizzazione della logistica di cantiere.



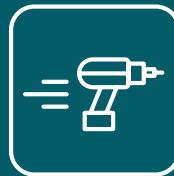
## Efficienza energetica

Involucro ad elevate prestazioni per il contenimento dei consumi energetici.



## Sostenibilità

Materiali costruttivi riutilizzabili e in parte riciclabili.



## Rapidità di montaggio

Facilità di montaggio e smontaggio delle strutture dato dal sistema totalmente bullonato.



Mechano  
steel frame

Il sistema Mechano steel frame

# Case History



Mechano  
steel frame

Il sistema Mechano steel frame – Case History

# Castrovilliari

Ambito: Residenziale - Demolizione e ricostruzione

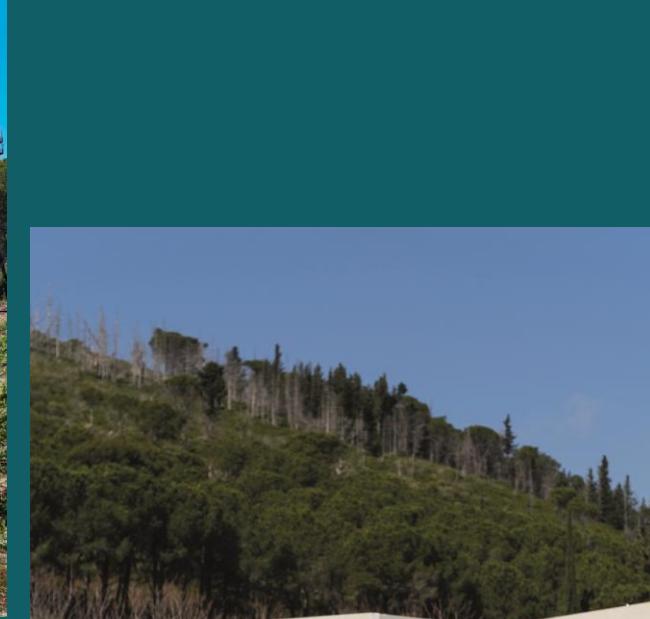
Localizzazione: Castrovilliari (CS), Italia

Superficie: 220 Mq circa

Committente: Privato

Tipologia intervento: Edificio residenziale monopiano





# Castrovilliari

# Parco Glomerelli

Ambito: Residenziale

Location: Bari (Puglia)

Superficie intervento: 1200 mq circa

Committente: Edilnema srl

Progettista: Architetto Emanuele Digioia

Partner di sistema: Knauf Italia

Partner di progetto: Edil Ka.Ma. Srl

Peculiarità di intervento:

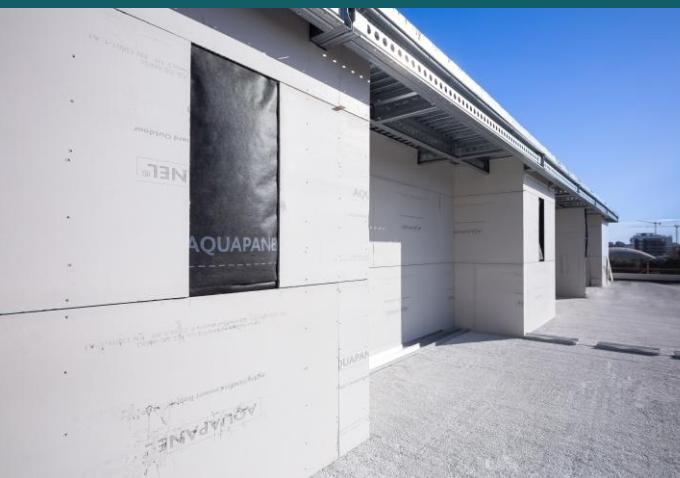
Edifici multipiano – solai gettati in opera – involucro ad alte prestazioni

Tipologia di intervento: demolizione e ricostruzione





# Parco Glomerelli



# Sinapsi

Ambito: Sanitario-sociale

Anno: 2023-24

Localizzazione: Cremona, (CR), Italia

Superficie intervento: 900 mq circa

Committente: Odv. Onlus Occhi Azzurri

Team di Consulenza e Ricerca: Marco Imperadori e Roberto Francieri, Andrea Gariboldi, Luca Sala, Matteo Sturiale

Sistema Costruttivo: Mechano Steel Frame

Partner: Politecnico di Milano Activ House, Velux, Knauf, Isopan, Artigo, Nordzinc

Tipologia intervento: Edificio civile monopiano sede di un centro riabilitativo e ricreativo





Sinapsi



# Sinapsi



# Sinapsi



# Sinapsi

# Demo ricostruzione

Ambito: Residenziale

Anno: 2024

Localizzazione: Rovigo, (RO), Italia

Superficie intervento: 220 mq circa

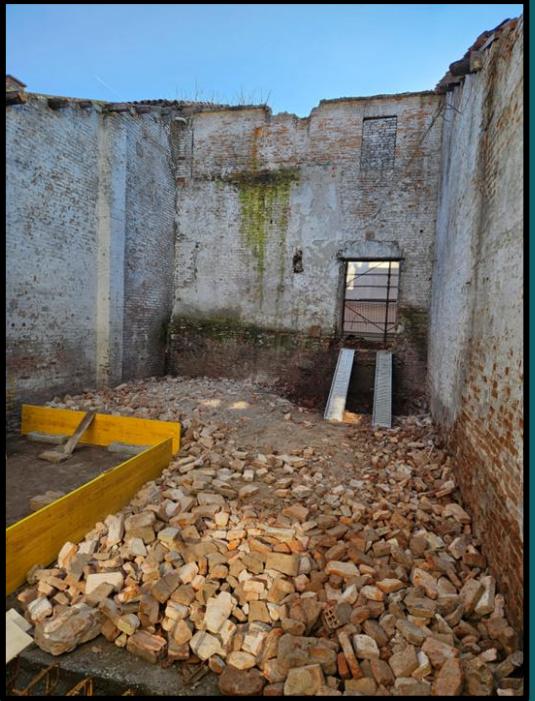
Committente: Privato

Sistema Costruttivo: Mechano Steel Frame

Partner: Codogno System , VM5 Architetti



# Demo ricostruzione



# Demo ricostruzione

Ambito: Residenziale

Anno: 2025

Localizzazione: Monfalcone, (GO), Italia

Superficie intervento: 400 mq circa

Sistema Costruttivo: Mechano Steel Frame

Partner: GMR



Demo  
ricostruzione



**Mechano**  
steel frame



C/da Madonna della Nuova S.S. 16 72017 Ostuni (BR)  
Tel. +39.0831.331223 – Fax +39.0831.333777  
[info@scaffsystem.com](mailto:info@scaffsystem.com) – [www.scaffsystem.com](http://www.scaffsystem.com)

**FORTLAN-DIBI S.r.l.**  
Via Sacco e Vanzetti, 6/6a  
Ghiardo di Bibbiano (RE)  
42021  
ITALY

---

T. +39.0522.882054  
F. +39.0522.882255

[customer@fortlan-dibi.it](mailto:customer@fortlan-dibi.it)  
[www.fortlan-dibi.it](http://www.fortlan-dibi.it)