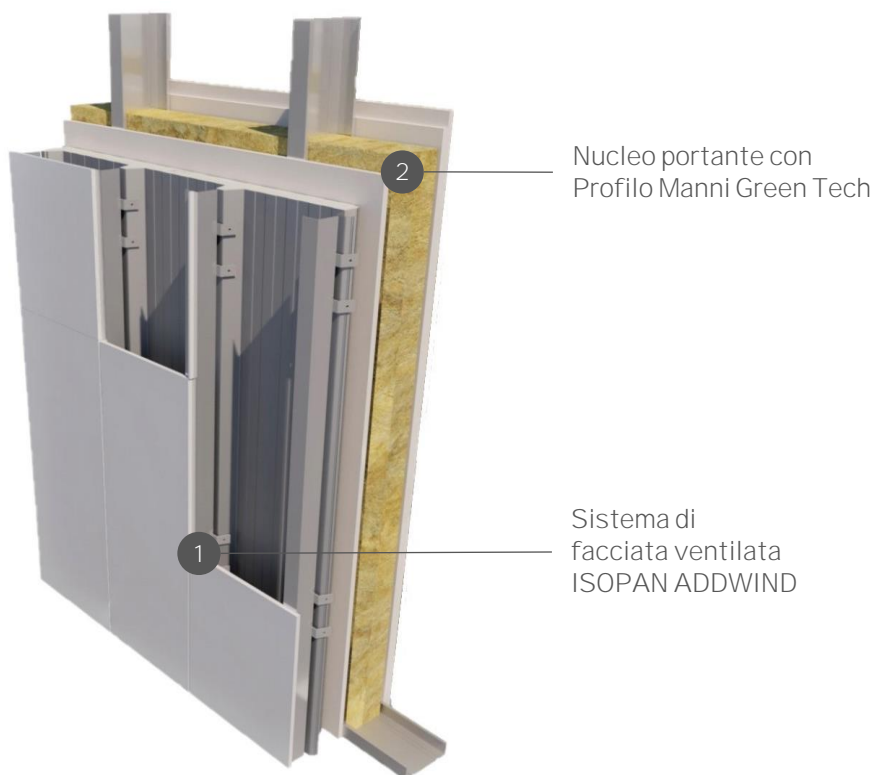




DEFLIFTA WE 1



### DESCRIZIONE SINTETICA

INVOLUCRO ESTERNO PORTANTE A SINGOLA ORDITURA CON SISTEMA DI FACCIATA VENTILATA.

Pareti portanti perimetrali con telaio strutturale in light steel frame [ Isf ] Manni Green Tech® ad orditura metallica e rivestimento in lastre di gesso rivestito lato interno e lastre in cemento rinforzato e sistema di facciata ventilata mod. ISOPAN ADDWIND lato esterno.

### VANTAGGI

- ✓ Traspirabilità
- ✓ Velocità di posa del sistema
- ✓ Prestazioni termiche elevate
- ✓ Alti livelli di fonoisolamento
- ✓ Finiture esterne di qualsiasi tipologia
- ✓ Eliminazione ponti termici
- ✓ Scudo termico, soprattutto nei periodi caldi
- ✓ Comfort abitativo

### CAMPI DI IMPEGO CONSIGLIATI



Residenziale



Sedi aziendali



Deposito Magazzini



Turistico



Ospedaliero



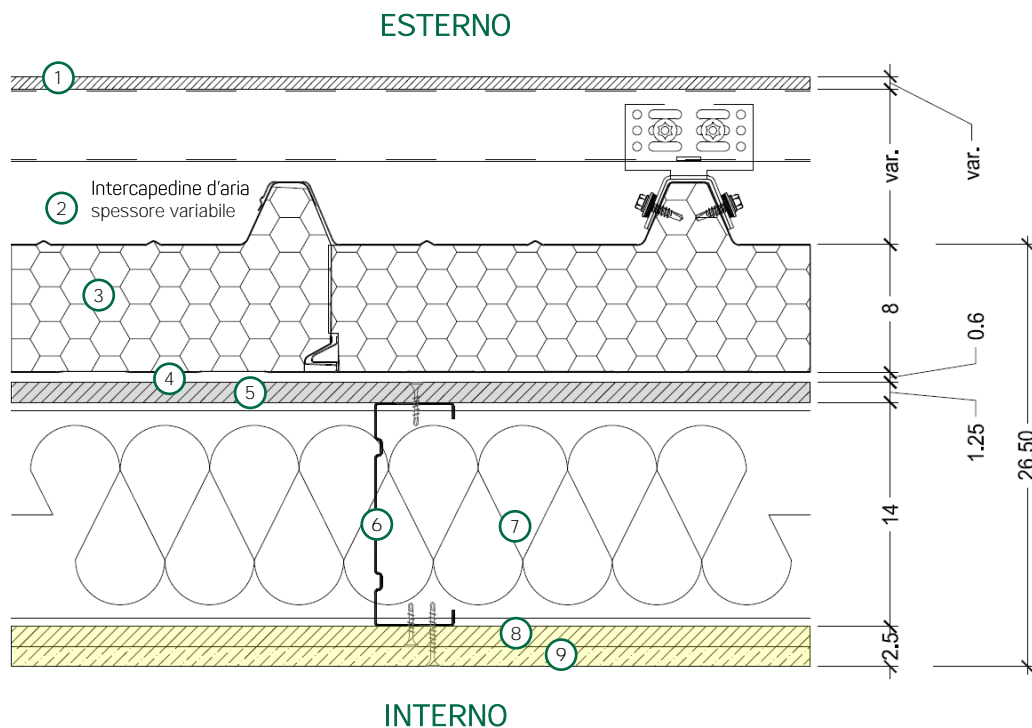
Commercio





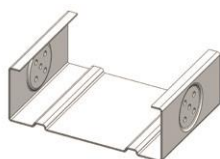
## DETTAGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI PORTANTI IN ACCIAIO

Parete portanti di tamponamento esterno con telaio strutturale in Light Steel Frame MANNI GREEN TECH® dello spessore totale di 265mm circa oltre ad intercapedine d'aria ventilata (camino di ventilazione) e pannello di finitura mod. ISOPAN ADDWIND, costituita dagli elementi sottoelencati:



- 1 Elemento di Finitura variabile con spessore sp. minimo 6mm (a scelta da campionatura)
- 2 Intercapedine d'aria (camino di ventilazione) con spessore variabile
- 3 Sistema di facciata ventilata mod. ISOPAN ADDWIND con isolante in lana di roccia sp. 80mm
- 4 Rasatura armata base cemento con spessore sp. 6mm
- 5 Lastre in cemento fibrorinforzato Manni Green Tech sp. 12,5mm
- 6 Profili Portanti in acciaio Manni Green Tech sezione 140mm [10/50/140/50/10 mm]  
Guida con profilo Manni Green Tech sezione 140mm [10/50/140/50/10 mm]
- 7 Isolante in lana di roccia in doppio strato sp. 60+60mm e densità 70Kg/m3
- 8 Lastre in gesso rivestito "A" Manni Green Tech sp. 12,5mm
- 9 Lastre in gesso rivestito "A" Manni Green Tech con barriera al vapore sp. 12,5mm





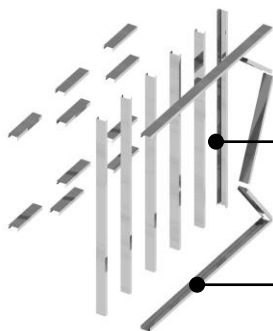
Profilo Manni Green Tech a "C"  
10/50/ 140/ 50/10

### DETTAGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI PORTANTI IN ACCIAIO :

La struttura portante sarà realizzata con profili "CFS" mediante l'assemblaggio di profili acciaio ad alta resistenza S350GD + Z140, secondo la norma UNI-EN 10346, sagomati a freddo, delle dimensioni di :



Struttura parete  
Pressemblata off-site



Struttura parete  
Profili non assemblati

**montanti Manni Green Tech a "C"**  
10/50/ 140/ 50/10, posti ad interasse  
da definire <sup>01</sup>

**guide Manni Green Tech a "C"**  
10/50/ 140/ 50/10 mm, sp. da definire  
<sup>02</sup>

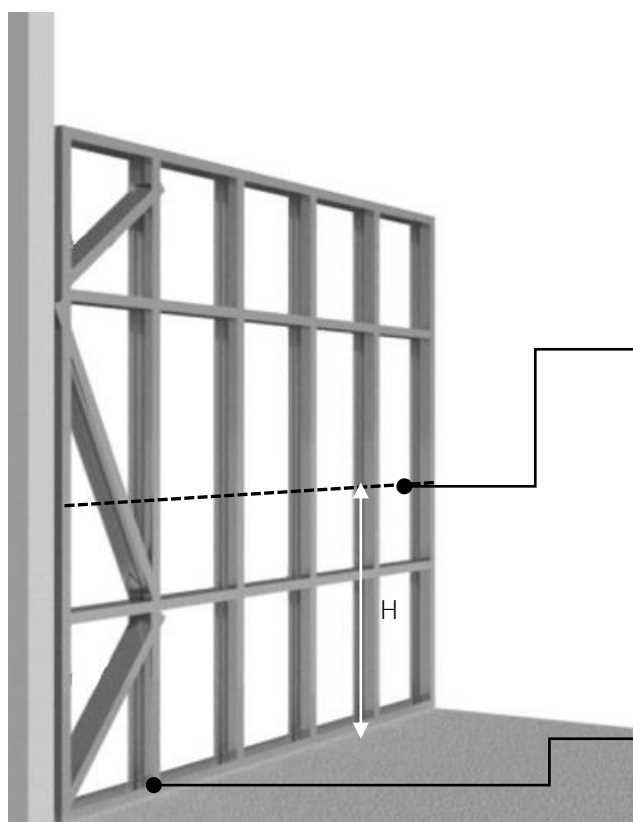
Orditure isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. Le guide verranno vincolate al solaio alla base ed in sommità mediante tasselli idonei al supporto posti ad interasse da definire (1).

I collegamenti tra le aste avverranno con viti TEK auto foranti., in numero da uno a cinque in funzione del dimensionamento strutturale.

I profili verticali possono avere forature lungo la loro anima (Service Holes) con diametro di circa  $\varnothing$  mm 38,00 per consentire il passaggio di condotti per gli impianti da inserire nello spessore della parete, ad altezza variabile (H).

Le intersezioni tra profili tra i profili devono essere realizzate mediante il risvolto o l'asportazione del labbro di irrigidimento a garantire l'inserimento del profilo incidente, o le distanze di norma tra rivetti e bordo del profilo.

Gli ancoraggi al piano di appoggio saranno realizzati mediante l'uso di staffe (HOLD DOWN) ancorate ai montanti con viti autoforanti e al piano di fondazione con tasselli meccanici adeguatamente dimensionati.

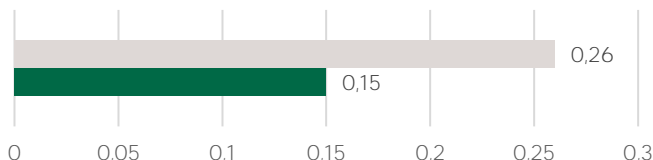




### DETTAGLI PRESTAZIONALI: PRESTAZIONI DI EFFICIENZA ENERGETICA DELL'INVOLUCRO OPACO

Spessore	265 mm
Massa superficiale	75 kg/m <sup>2</sup>
Resistenza	6,5 m <sup>2</sup> K/W
Fattore di attenuazione	0,22

TRASMITTANZA U  
0,15 [W/m<sup>2</sup>K]

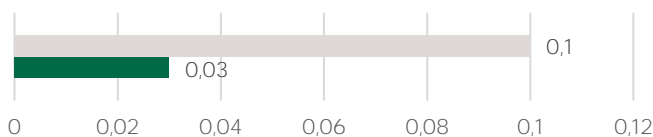


■ Limite da normativa\*

■ Prestazioni

\* Trasmittanza di riferimento a livello normativo secondo DM 26 giugno 2015

TRASMITTANZA PERIODICA Y1E  
0,03 [W/m<sup>2</sup>K]

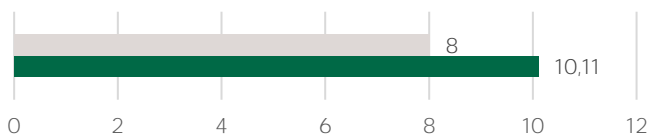


■ Limite da normativa\*

■ Prestazioni

\* Trasmittanza periodica di riferimento a livello normativo secondo DM 26 giugno 2015

SFASAMENTO  
10,11 [h·m<sup>2</sup>]



■ Prescrizione tecnica\*

■ Prestazioni

\* Sfasamento riferimento ottimale se superiore alle 8h

N.B.

L'aspetto termico dovrà essere valutato da un termotecnico con specifiche analisi globali concernenti non solo la sezione tipo della parete ma anche i ponti termici, i serramenti e gli impianti, facendo riferimento al comportamento termico dell'edificio nel suo complesso.

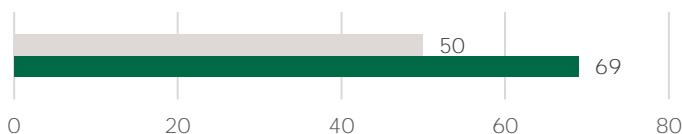
Per ulteriori informazioni consultare il Servizio Tecnico MANNI GREEN TECH.



### DETTAGLI PRESTAZIONALI: PRESTAZIONI DI ISOLAMENTO ACUSTICO

Termini di correzione:  
C = - 5 dB  
Ctr = - 13 dB

POTERE FONOISOLANTE:  
Rw 69 [dB]



\* Valore in base alla normativa vigente DPCM 5/12/97 - Uffici ,commerciale

■ Normativa\*

■ Prestazioni

N.B.

Valutazione analitica con indice di valutazione a 500 Hz nella banda di frequenze comprese fra 100 Hz e 3150Hz. Per la prestazioni acustiche dovranno essere valutati con specifiche analisi globali concernenti non solo la i valori di potere fonoisolante "Rw" ma che stimi i contributi (negativi sul valore teorico) dati dalle trasmissioni laterali e dai ponti acustici.

Per ulteriori informazioni consultare il Servizio Tecnico MANNI GREEN TECH.





## VOCE DI CAPITOLATO

PARETI PORTANTI PERIMETRALI CON TELAIO STRUTTURALE IN LIGHT STEEL FRAME [LSF] MANNI GREEN TECH® AD ORDITURA METALLICA E RIVESTIMENTO IN LASTRE DI GESSO RIVESTITO LATO INTERNO E LASTRE IN CEMENTO RINFORZATO E SISTEMA DI FACCIATA VENTILATA MOD. ISOPAN ADDWIND LATO ESTERNO.

Fornitura e posa in opera di pareti portanti in LIGHT STEEL FRAME MANNI GREEN TECH®, ad orditura metallica portante e rivestimento interno in lastre di gesso rivestito, mentre il rivestimento esterno è costituito in lastre di cemento fibro rinforzato e sistema di facciata ventilata, caratterizzata da una trasmittanza termica U pari a 0,15 W/m<sup>2</sup>K, con un potere fonoisolante  $R_w = 69$ dB, dello spessore totale minimo di 265 mm oltre ad intercapedine d'aria ventilata (camino di ventilazione) e pannello di finitura mod. ISOPAN ARKWALL.

La struttura portante sarà realizzata con profili "LFS" MANNI GREEN TECH®, mediante l'assemblaggio di profili acciaio ad alta resistenza S350GD + Z140, secondo la norma UNI-EN 10346, sagomati a freddo, delle dimensioni di : montanti a "C" di dimensioni 50/140/50 mm e guide orizzontali ad "C" di dimensioni 50/140/50 mm. Nell'intercapedine tra i montanti di sezione 140mm è posizionato un doppio strato di isolante in lana di roccia di densità 70 kg/m<sup>3</sup> e spessore ciascuno di 60+60mm (tot.120mm). Il rivestimento esterno è costituito da un sistema di facciata ventilata costituito da pannelli mod. ISOPAN ARKWALL di sp.100mm applicato su strato di lastre in cemento fibro rinforzato sp.12,5mm, lasciando tra il supporto ed il rivestimento di finitura una intercapedine d'aria. Il rivestimento sul lato interno della struttura portante in LIGHT STEEL FRAME MANNI GREEN TECH®, sarà costituito da un doppio strato di lastre rivestimento di cui il primo strato a contatto con l'orditura in lastre di gesso rivestito di sp. 12,5mm e lastra a vista in gesso rivestito abbinata con "barriera al vapore" in lamina di alluminio di spessore 12,5mm. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424:2015 e alle prescrizioni del produttore per la messa in opera in conformità a quanto indicato nella Scheda Tecnica Sistema MANNI GREEN TECH®.

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

I profili metallici indicati sono da dimensionare a secondo delle effetti condizioni di progetto. Per ulteriori informazioni consultare il Servizio Tecnico MANNI GREEN TECH.

La geometria, il passo dei montanti, i diagonali ed ogni altro elemento con valenza strutturale sono determinati e dimensionati in base ai carichi previsti dalle norme tecniche per le costruzioni D.M. 17/01/2018 – "Aggiornamento delle nuove norme tecniche per le costruzioni" e relativa circolare applicativa Circolare n. 7 del 21/10/2019 – Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 17/01/2018.

Per le resistenze degli elementi strutturali CFS sono determinate in accordo con gli eurocodici strutturali:

UNI En 1993-1-3:2005  
Eurocodice 3 Progettazione delle strutture in acciaio – Parte 1-3: Regole generali

Regole supplementari per l'impiego dei profilati e delle lamiere sottili piegati a freddo;

UNI EN 1993-1-5:2007  
Eurocodice 3 Progettazione di struttura in acciaio – Parte 1-5: Elementi strutturali a Lastra;

Per l'azione sismica si fa riferimento a quanto contenuto nel D.M. 17/01/2018.





## CERTIFICAZIONI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE



### LASTRE

Tutte le nostre lastre rispondono alla normativa vigente di riferimento marcata CE in conformità alla norma UNI EN 520:2009 "Lastre di gesso - Definizioni, requisiti e metodi di prova".

Tutte le lastre differenti vengono rispettate le norme specifiche.



### MATERIALE ISOLANTE

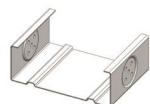
Tutte i materiali isolanti utilizzati rispettano la normativa vigente UNI EN 13162:2015 "Isolanti termici per edilizia - Prodotti di lana minerale (MW) ottenuti in fabbrica - Specificazione".



### UNI EN 1090-1:2012

"Esecuzione di strutture di acciaio e di alluminio - Parte 1: Requisiti per la valutazione di conformità dei componenti **strutturali**".

Ottenimento di marcatura CE secondo il Regolamento Europeo n.305/2011 (CPR, Construction Products Regulation)



Profilo Manni Green Tech a "C"  
10/50/ 140/ 50/10

### SOSTENIBILITÀ ACCIAIO

Conforme alla norma UNI EN ISO 14021:2016 del contenuto di riciclato.

Il contenuto di riciclato medio annuo dell'acciaio utilizzato da Manni Green Tech durante il 2019 è stato del 60%, variabile a seconda della tipologia di acciaio e della tipologia di fornitura richiesta.

CAM Edilizia tutte le strutture rispondono ai requisiti minimi imposti dalla legge sui - CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DI SERVIZI DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER LA NUOVA COSTRUZIONE, RISTRUTTURAZIONE E MANUTENZIONE DI EDIFICI PUBBLICI - Art. 2.4.2.5 Ghisa, ferro, acciai



### GESTIONE & QUALITÀ

UNI EN ISO 9001:2015 per la seguente attività EA:17 – Progettazione e costruzione di strutture in acciaio per l'edilizia industriale civile e per impianti. Produzione di acciai lavorati a freddo per l'edilizia.

