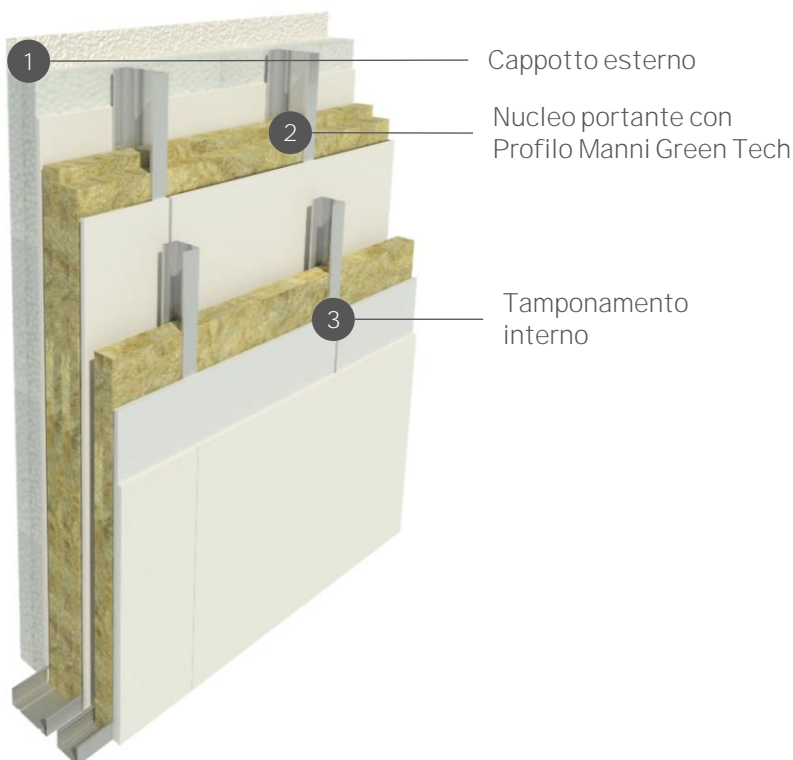




DELIFTA WE 2



DESCRIZIONE SINTETICA

Pareti portanti perimetrali con telaio strutturale in Light Steel Frame Manni Green Tech ad orbitura metallica e rivestimento in lastre di gesso rivestito e gesso fibra lato interno e lastre in cemento rinforzato e sistema di cappotto termico per la finitura lato esterno.

VANTAGGI

- ✓ Spessori ridotti
- ✓ Pesi limitati rispetto all'edilizia tradizionale
- ✓ Impianti all'interno della controparete
- ✓ Finitura esterna a pittura
- ✓ Riduzione ponte termico
- ✓ Nucleo portante intatto

CAMPI DI IMPEGO CONSIGLIATI



Residenziale



Sedi aziendali



Deposito Magazzini



Turistico



Ospedaliero



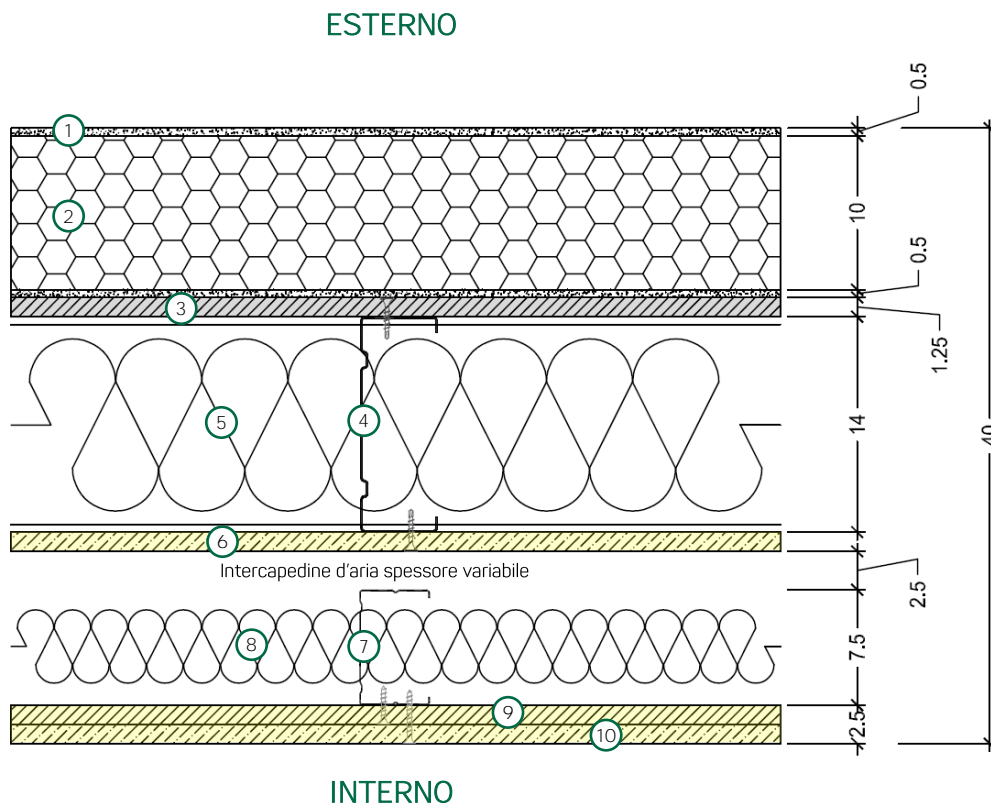
Commercio





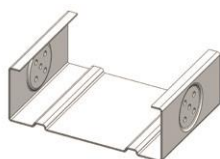
DETTAGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI PORTANTI IN ACCIAIO

Parete portanti di tamponamento esterno con telaio strutturale in Light Steel Frame Manni Green Tech dello spessore totale di 400mm circa costituita dagli elementi sottoelencati:



- 1 Rasatura armata base cemento con rivestimento colorato a spessore sp. 6mm
- 2 Sistema di isolamento a cappotto termico con pannelli EPS sp.100mm
- 3 Lastra in cemento alleggerito fibrorinforzato Manni Green Tech sp 12,5 mm
- 4 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]
- 5 Isolante in lana di roccia in doppio strato sp. 60+60mm e densità 70Kg/m³
- 6 Lastre in gesso rivestito "A" Manni Green Tech sp. 12,5mm + camera d'aria sp.25mm
- 7 Struttura controparete in acciaio con montante a C 50/75/50mm
Guida a U con profilo in acciaio 40/75/40mm
- 8 Isolante in lana di roccia di sp. 60mm e densità 70Kg/m³
- 9 Lastre in gesso rivestito "A" Manni Green Tech sp. 12,5mm
- 10 Lastre in gesso rivestito "A" Manni Green Tech con barriera al vapore sp. 12,5mm





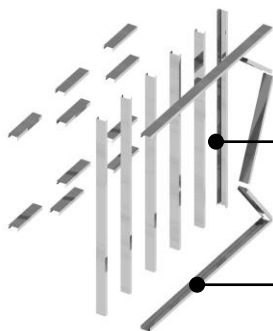
Profilo Manni Green Tech a "C"
10/50/ 140/ 50/10

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 \emptyset

guide Manni Green Tech a "C"
10/50/ 140/ 50/10 mm, sp. da definire
 \emptyset

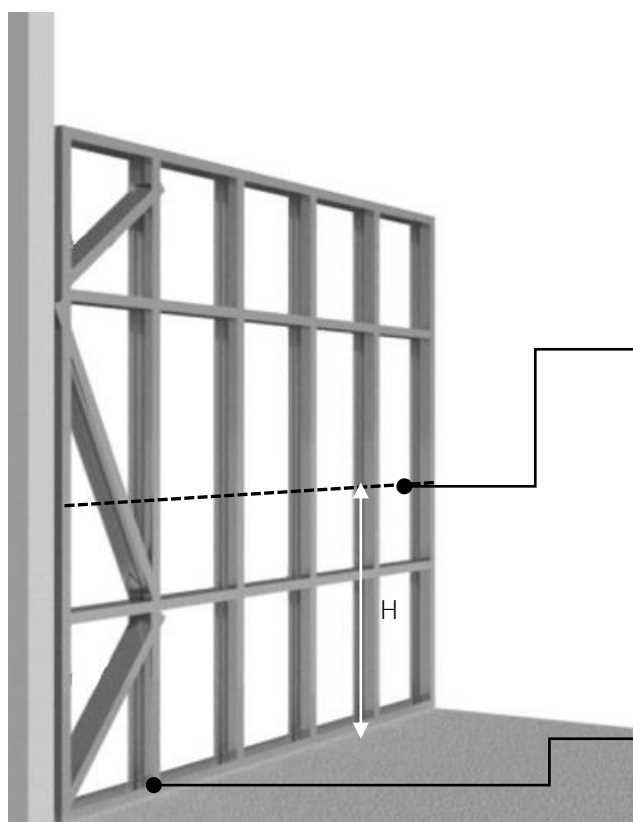
Orditure isolata dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. Le guide verranno vincolate al solaio alla base ed in sommità mediante tasselli idonei al supporto posti ad interasse da definire (1).

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 \emptyset 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.

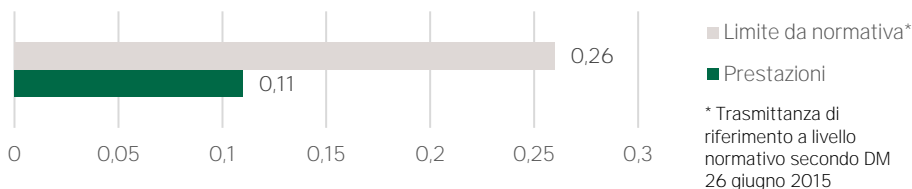




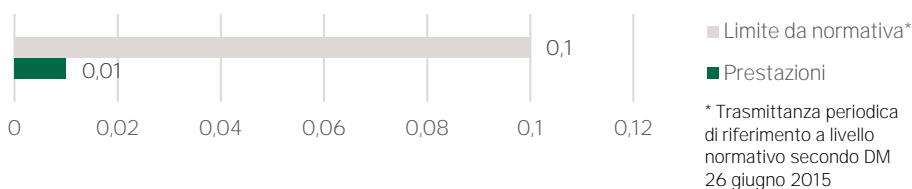
DETTAGLI PRESTAZIONALI: PRESTAZIONI DI EFFICIENZA ENERGETICA DELL'INVOLUCRO OPACO

Spessore	400 mm
Massa superficiale	90 kg/m ²
Resistenza	9,08 m ² K/W
Fattore di attenuazione	0,13

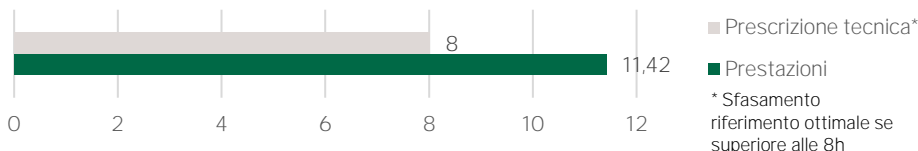
TRASMITTANZA U
0,11 [W/m²K]



TRASMITTANZA PERIODICA Y1E
0,01 [W/m²K]



SFASAMENTO
11,42 [h·m²]



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.

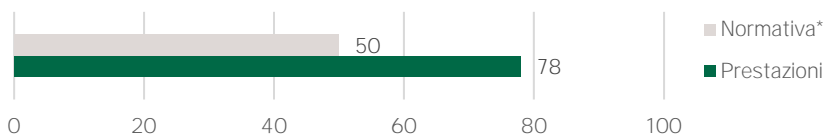


DETTAGLI PRESTAZIONALI: PRESTAZIONI DI ISOLAMENTO ACUSTICO

Termini di correzione:
C = - 6 dB
Ctr = - 14 dB

* Valore in base alla normativa vigente DPCM 5/12/97 - Residenziale

POTERE FONOISOLANTE:
Rw 78 [dB]



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 E GESSO FIBRA LATO INTERNO E LASTRE IN CEMENTO RINFORZATO E SISTEMA DI CAPPOTTO TERMICO PER LA FINITURA LATO ESTERNO.

Fornitura e posa in opera di pareti portanti in Light Steel Frame, ad orditura metallica portante e rivestimento interno in lastre di gesso rivestito e gesso fibra e rivestimento esterno in lastre di cemento fibro rinforzato e sistema di cappotto termico, caratterizzata da una trasmittanza termica U pari a 0,11 W/m²K, con un potere fonoisolante $R_w = 78\text{dB}$, dello spessore totale minimo di 400 mm.

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: montanti a "C" di dimensioni 50/140/50 mm e guide orizzontali ad "U" di dimensioni 50/140/50 mm. Controparete interna ad orditura con montanti verticali a "C" di dimensioni 50/75/50 mm, sfalsati rispetto all'orditura esterna, e guide orizzontali ad "U" di dimensioni 40/75/40 mm. Nell'intercapedine tra i montanti di sezione 140mm è posizionato un doppio strato di isolante in lana di roccia di densità 70 kg/m³ e spessore ciascuno di 60+60mm (tot.120mm). Tra i montanti dell'orditura interna di sezione 75mm è posizionato uno strato di pannelli in lana di roccia di densità 40 kg/m³ e spessore 60 mm. Il rivestimento esterno è costituito da un sistema a cappotto costituito da pannelli in EPS di sp.100mm applicato su strato di lastre in cemento fibro rinforzato sp.12,5mm con ciclo di rasatura armata a base cementizia e finitura colorata di sp. 6mm. Il rivestimento sul lato interno della struttura portante in Light Steel Frame sarà costituito da una singola lastra in gesso rivestito di spessore 12,5 mm. Rivestimento interno composto da un doppio strato di lastre rivestimento di cui il primo strato a contatto con l'orditura in lastre di gesso fibra ad altissima densità 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

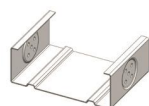
Tutte i materiali isolanti utilizzati rispettano la normativa vigente UNI EN 13162:2015 "Isolanti termici per edilizia - Prodotti di lana minerale (MW) ottenuti in fabbrica - Specificazione".



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)



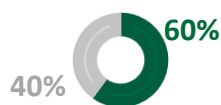
Profilo Manni Green Tech a "C"
10/50/ 140/ 50/10

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.

