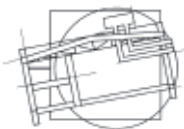


# Appendice C

**Soluzioni per  
Case Passive**



### SOLUZIONI PER CASE PASSIVE

#### Il concetto di casa passiva:

La casa passiva è un sistema (involucro+impianti) ottimizzato per sfruttare al meglio tutti gli apporti energetici passivi, riducendo al minimo le dispersioni, e consentendo quindi di abbassare il fabbisogno di energia necessaria al suo riscaldamento al di sotto della soglia di 15 kWh/m<sup>2</sup>a. Per ottenere tale risultato è fondamentale prestare molta cura alla progettazione dell'involucro che dovrà essere appunto concepito per evitare qualsiasi fenomeno di dispersione; inoltre un corretto isolamento dello stesso consente di ridurre nei mesi estivi gli effetti di surriscaldamento dell'edificio.

Di seguito vengono riportati i prodotti, con i relativi dimensionamenti, per la realizzazione degli elementi opachi dell'involucro di case passive ed edifici a basso consumo energetico realizzati in Italia.

La messa a punto di tali soluzioni è stata possibile grazie all'esperienza maturata seguendo passo-passo le fasi di progettazione e realizzazione di edifici passivi italiani.

### PUBBLICAZIONI

Negli ultimi anni il tema della Casa Passiva è stato ulteriormente analizzato ed approfondito da Rockwool, che ha dedicato all'argomento due pubblicazioni: *La Casa Passiva in Italia* (2006) e *Passivhaus per il sud dell'Europa* (2008).

Ne *La Casa Passiva in Italia - Teoria e Progetto di una "Casa Passiva" in tecnologia tradizionale* viene affronto dapprima il tema della progettazione di case passive ed edifici a basso consumo energetico in climi temperati/mediterranei per poi focalizzarsi sulla progettazione, realizzazione e monitoraggio della casa passiva realizzata a Cherasco (CN) dall'Arch. Maria Grazia Novo, primo esempio di casa passiva con design italiano certificata secondo il PassivHaus-Standard.

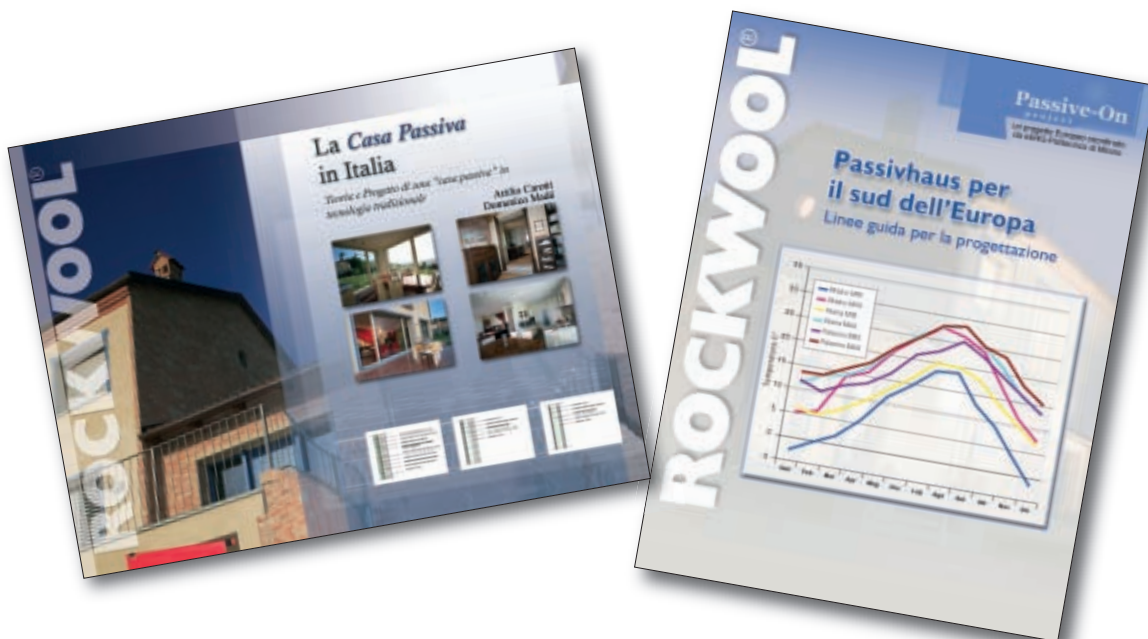
Vengono quindi descritte tutte le scelte progettuali con particolare attenzione alle soluzioni specifiche per edifici passivi alle nostre latitudini.

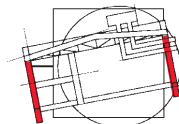
Ampio spazio è inoltre dedicato agli aspetti di cantiere e all'analisi delle performance effettive (invernali ed estive) dell'edificio dopo quasi un anno di utilizzo dello stesso; viene inoltre riportata un'analisi dei costi di realizzazione e di esercizio dell'abitazione.

In *Passivhaus per il sud dell'Europa - Linee guida per la progettazione* Rockwool, in collaborazione con il "Gruppo di ricerca sull'efficienza negli usi finali dell'energia - eERG" del Politecnico di Milano, diretto dal Prof. Pagliano, si è posta l'obiettivo di sintetizzare le strategie ed i risultati più significativi per impostare la progettazione di dettaglio di ogni specifico edificio. In particolare sono stati sviluppati ed affinati da eERG tre modelli di Passivhaus per diversi climi italiani (nello specifico, Milano, Roma e Palermo), allo scopo di fornire un esempio di insieme di soluzioni progettuali capaci di soddisfare i criteri energetici e di comfort del nuovo standard Passivhaus esteso.

Entrambe le pubblicazioni possono essere consultate e scaricate gratuitamente online, all'indirizzo:

<http://www.rockwool.it/download/pubblicazioni>

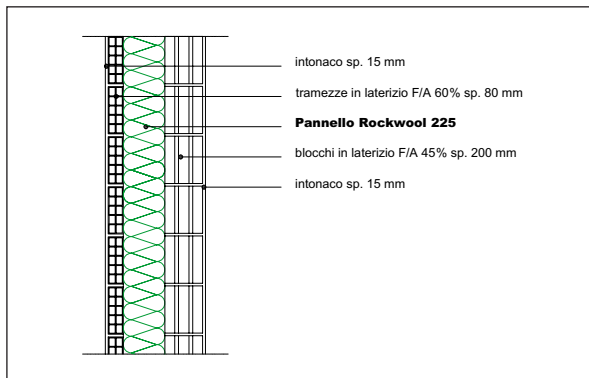




# Appendice C ROCKWOOL®

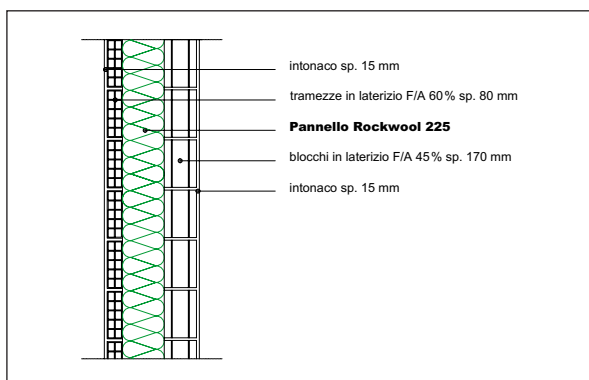
Case Passive

## PANNELLO 225 Isolamento in intercapedine



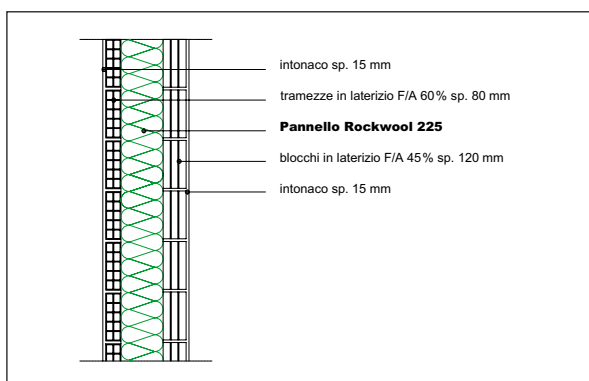
Spessore [mm]	U [W/m <sup>2</sup> K]	$\lambda_D$ [W/mK]	Prodotto
200	0.156	0.034	225
220	0.144	0.034	225
240	0.134	0.034	225

## PANNELLO 225 Isolamento in intercapedine

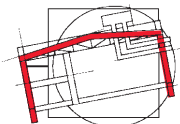


Spessore [mm]	U [W/m <sup>2</sup> K]	$\lambda_D$ [W/mK]	Prodotto
200	0.159	0.034	225
220	0.146	0.034	225
240	0.136	0.034	225

## PANNELLO 225 Isolamento in intercapedine



Spessore [mm]	U [W/m <sup>2</sup> K]	$\lambda_D$ [W/mK]	Prodotto
200	0.163	0.034	225
220	0.150	0.034	225
240	0.139	0.034	225

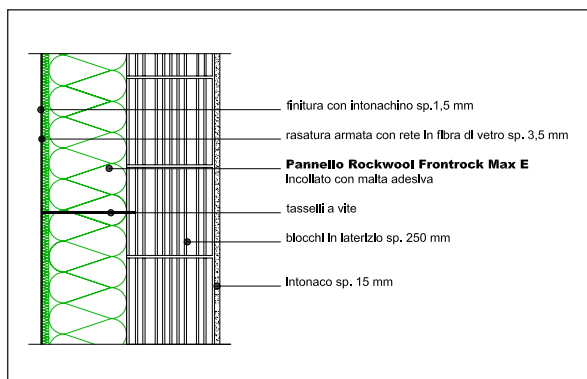


# Appendice C **ROCKWOOL®**

Case Passive

## FrontRock Max E

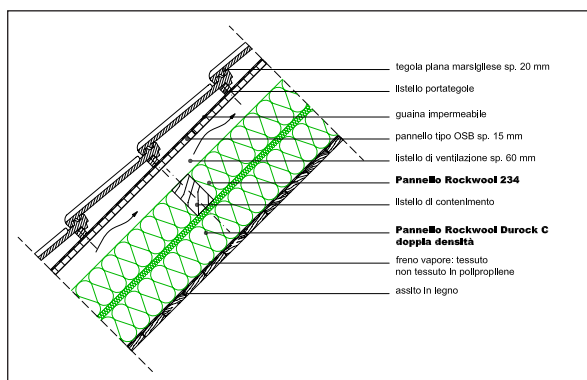
## Cappotto



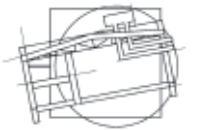
Spessore [mm]	U [W/m²K]	$\lambda_D$ [W/mK]	Prodotto
180	0,172	0,036	FrontRock Max E
200	0,158	0,036	FrontRock Max E
220	0,146	0,036	FrontRock Max E
240	0,136	0,036	FrontRock Max E

## Durock C + Pannello 234

## Copertura inclinata

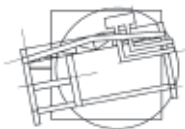


Sp Durock C [mm]	Sp 234 [mm]	U [W/m²K]	$\lambda_D$ [W/mK]	Prodotto
160	80	0,152	0,040+0,035	Durock C+234
160	100	0,141	0,040+0,035	Durock C+234
160	120	0,132	0,040+0,035	Durock C+234
160	140	0,123	0,040+0,035	Durock C+234



# Appendice D

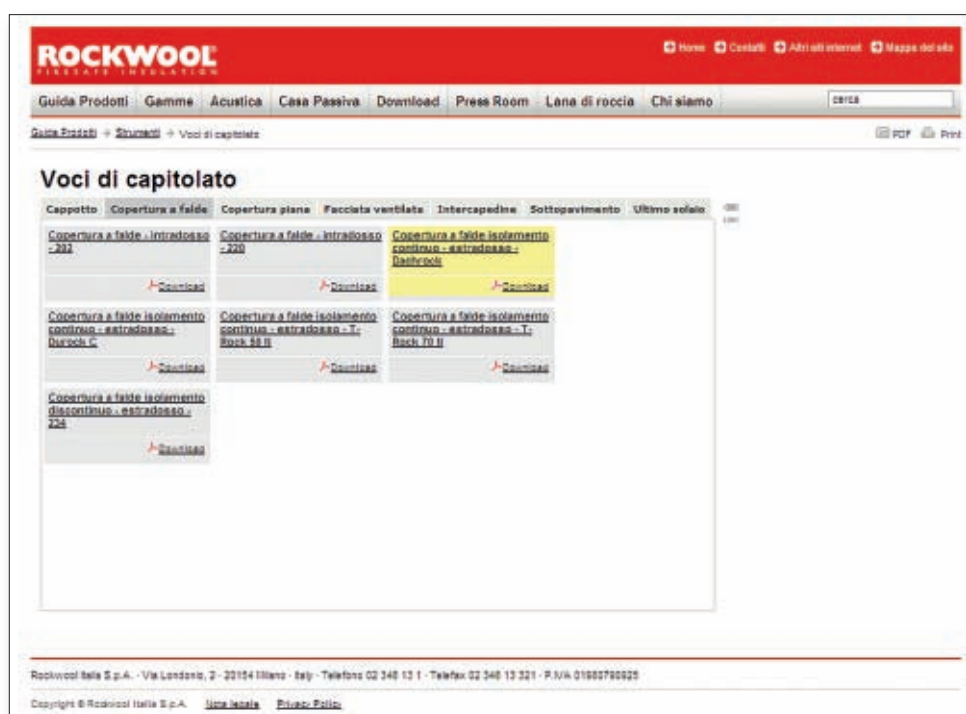
## Voci di Capitolato



Le voci di capitolato relative ai prodotti presentati in questo catalogo sono scaricabili in formato Word all'interno della nuova **Guida Prodotti** presente sul sito internet Rockwool.

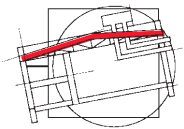
I file sono stati raccolti in una comoda libreria e classificati in base all'applicazione in cui il relativo prodotto viene utilizzato:

- Cappotto
- Copertura a falde
- Copertura piana
- Facciata ventilata
- Intercapedine
- Sottopavimento
- Ultimo solaio



E' possibile accedere alla pagina dedicata alle voci di capitolato in diversi modi, così che ognuno possa scegliere il più adatto alle proprie esigenze:

- collegandosi direttamente all'indirizzo <http://guida.rockwool.it/strumenti/voci-di-capitolato.aspx> ;
- utilizzando il box di ricerca rapida nell'homepage del sito Rockwool (scegliendo *Voci di capitolato* dal menu a tendina *Strumenti*);
- seguendo il link diretto nella colonna a destra della pagina prodotto;
- cliccando sul link presente nella Guida prodotti, dove sono raccolte molte altre informazioni tecniche riguardo ai prodotti Rockwool. Il percorso da seguire è il seguente: cliccare su *Guida Prodotti* nel menu di navigazione in home page > *Strumenti* > *Voci di capitolato* nella colonna a sinistra.



# Appendice D **ROCKWOOL®**

Voce di Capitolato

**ROCKWOOL**  
INSULATION

Home | Contatti | Altri siti internet | Mappa del sito

Guida Prodotti | Gamma | Acustica | Casa Passiva | Download | Press Room | Lana di roccia | Chi siamo

L'isolamento è la soluzione più a portata di mano

Assumere le proprie abitazioni è una dei metodi più efficaci per ridurre le emissioni di CO2. Permette di risparmiare e migliorare la qualità della vita.

Guida Prodotti

Tutti i vantaggi di utilizzare Rockwool

Termica: Materiali ideali gli edifici dal fresco al caldo.

Acustica: Soluzioni avanzate per il comfort estivo e il rispetto del quieto.

Salute: Materiali ecocompatibili. Permette di ridurre i consumi energetici.

Fire: Incombustibilità e protezione dagli incendi.

Capote: L'isolante è un sistema di isolamento termico dall'esterno, che fa lo scopo di tenere il modo sicuro e continuo pareti confonde anche tra materiali diversi. È adatto tra le applicazioni nelle più avanzate tipologie d'uso: negli edifici, sia di nuova costruzione che da ristrutturare.

Per saperne di più: [Rockwool: il modo di costruire](#)

Legge Rockwool: Leggi Rockwool e informazioni sui temi del risparmio energetico, dell'efficienza energetica, della protezione del fuoco e sui nuovi prodotti e costruzioni.

Rockwool Italia S.p.A. - Via Leonardo, 2 - 20184 Milano - Italy - Telefono 02 348 12 11 - Telex 32 348 12 321 - Fax 02 800790282

**ROCKWOOL**  
INSULATION

Home | Contatti | Altri siti internet | Mappa del sito

Guida Prodotti | Gamma | Acustica | Casa Passiva | Download | Press Room | Lana di roccia | Chi siamo

Guida Prodotti > Prodotti > **234**

**234**  
Descrizione prodotto

Permette rigido in lana di roccia a medio-alta densità, non portante, non rivestito, per rivestimento termico e acustico.

**Applicazioni**

Isolamento all'esterno delle coperture inclinate per la realizzazione di tetti ventilati. Particolarmente indicato in caso di tetti in legno, dove apporta un significativo incremento delle prestazioni acustiche.

**Proprietà**

- Ottimo isolamento termico:  $\lambda = 0,036$  W/mK
- Incombustibilità (classe A1): il pannello non contribuisce all'incendio e, se viene esposto a fiamme libere, non genera né fumo né gocce, utile a prevenire la propagazione del fuoco, caratteristica particolarmente importante in caso di tetti ventilati.
- Elevato assorbimento acustico: la struttura a celle aperte della lana di roccia contribuisce significativamente al miglioramento delle prestazioni fonoassorbenti dell'elemento costruttivo in cui il pannello Rockwool 234 viene installato.
- Totale permeabilità al vapore ( $\mu = 1$ ).
- Stabilità all'umidità: le prestazioni del pannello non sono influenzate dalle condizioni iperumide dell'ambiente.

**Dati tecnici**

Classe di reazione al fuoco	A1	UNI EN 12501-1
Coefficiente di resistenza alla diffusione di vapore acqua	$\mu = 1$	UNI EN 12086
Calore specifico	$C_p = 1000$ J/kgK	UNI EN 12524
Conduttività termica dichiarata	$\lambda_d = 0,035$ W/mK	UNI EN 12087, 12089

**Applicazioni**

- [Copertura a Peltre - tralicci - norme, norme di lavoro - nuovo stato](#)
- [Copertura a Peltre - tralicci - norme, norme variabile](#)

**Scheda tecnica**

433  
[Scheda tecnica 234](#)

**Prove acustiche di laboratorio**

- [Copertura a Peltre - tralicci - norme, norme di lavoro - nuovo stato](#)
- [Copertura a Peltre - tralicci - norme, norme variabile](#)

**Per saperne di più**

- [234 - Installazione](#)

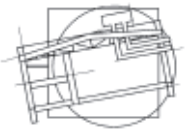
**View in english**

- [Copertura a Peltre - tralicci - norme, norme di lavoro - nuovo stato](#)
- [Copertura a Peltre - tralicci - norme, norme variabile](#)

**Strumenti CAD**

- [Copertura a Peltre - tralicci - norme, norme di lavoro - nuovo stato](#)
- [Copertura a Peltre - tralicci - norme, norme variabile](#)

Una volta entrati nella sezione dedicata alle voci di capitolato, si deve semplicemente selezionare l'etichetta relativa all'applicazione desiderata e quindi cliccare sul link Download sotto il nome dello specifico prodotto.



**ROCKWOOL®**



## **Data aggiornamento: Dicembre 2008**

La presente documentazione annulla e sostituisce la precedente. I dati in essa contenuti hanno lo scopo di contribuire ad una descrizione generale del prodotto. È pertanto compito e responsabilità dell'utilizzatore assicurarsi che il prodotto e la relativa installazione siano adeguati alla specifica applicazione, in conformità alla vigente legislazione e alle normative europee, nazionali e regionali. La società Rockwool Italia SpA si riserva in qualsiasi momento e senza preavviso la facoltà di effettuare modifiche alle caratteristiche dei propri prodotti.

**ROCKWOOL®**

## **Funzionari Commerciali:**

### **Lombardia**

Funzionario Commerciale: 334/186.53.08

Assistente Commerciale: 02/346.13.214

### **Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia**

Funzionario Commerciale: 335/785.47.59

Assistente Commerciale: 02/346.13.218

### **Piemonte, Liguria e Val D'Aosta**

Funzionario Commerciale: 334/621.29.66

Assistente Commerciale: 02/346.13.238

### **Emilia Romagna e Toscana**

Funzionario Commerciale: 335/185.79.82

Assistente Commerciale: 02/346.13.213

### **Lazio e Umbria**

Funzionario Commerciale: 335/103.72.35

Assistente Commerciale: 02/346.13.214

### **Marche, Abruzzo, Molise, Sicilia e Sardegna**

Funzionario Commerciale: 335/699.34.73

Assistente Commerciale: 02/346.13.238

### **Campania e Calabria**

Funzionario Commerciale: 335/583.75.87

Assistente Commerciale: 02/346.13.218

### **Puglia e Basilicata**

Funzionario Commerciale: 335/699.34.73

Assistente Commerciale: 02/346.13.238

---

# **ROCKWOOL®**

**ROCKWOOL ITALIA S.p.A.**

Via Londonio, 2 - 20154 Milano Italy

Tel.: 02/346.13.1 - Fax: 02/346.13.321

[www.rockwool.it](http://www.rockwool.it)