




Sch Tec. ISO-01  
LINEA  
ISO  
Isolanti termici

# TERMAL RENDER U

## Intonaco termico minerale fibrorinforzato idrorepellente

### Descrizione

TERMAL RENDER U è un intonaco minerale, leggero, pronto all'uso per esterni ed interni, termoisolante a alto potere coibente e traspirante costituito da materiali leggeri naturali ed inerti, marcato  secondo la norma EN 998-1.

TERMAL RENDER U non degrada, non si altera nel tempo, non viene intaccato da insetti o muffe e resiste agli agenti atmosferici.

### Campi d'impiego

TERMAL RENDER U ha un elevato grado di isolamento termico e le sue caratteristiche permettono di sostituire vantaggiosamente tutti i materiali termoisolanti, consentendo la realizzazione di intonaci termici traspiranti per l'isolamento degli edifici e la realizzazione di qualsiasi tipo di coibentazione termica, anche a bassi spessori sia all'esterno che all'interno degli edifici.

Particolarmente indicato per l'isolamento termico di murature portanti, di tamponamento e soffitti, in laterizio, mattone, tufo, calcestruzzo, blocchi ed elementi cellulari, pietrame.

TERMAL RENDER U riduce decisamente le dispersioni di calore delle murature, risolvendo le problematiche di degrado legate ai ponti termici e muffe indotte dall'umidità di condensa, garantendo così la salubrità dell'ambiente e un ottimo comfort abitativo.

### Vantaggi

**Traspirazione:** grazie alle caratteristiche dei materiali ed inerti che lo compongono e alla loro "curva granulometrica", l'intonaco termico TERMAL RENDER U ha un alto grado di traspirazione che favorisce la trasmigrazione del vapore acqueo verso l'esterno, eliminando così ogni forma di condensazione e di umidità (e le conseguenti muffe) la cui presenza ridurrebbe di molto il potere isolante dei materiali coibenti. Le strutture degli edifici rimangono pertanto costantemente asciutte e l'isolamento termico costantemente elevato.

**Durabilità:** l'applicazione dell'intonaco termico minerale TERMAL RENDER U all'esterno, consente l'eliminazione degli sbalzi termici sia nel periodo invernale che in quello estivo. In tal modo vengono limitate le dilatazioni delle strutture che sono concausa di fessurazioni, garantendo così una protezione efficace e duratura nel tempo.

**Coibenza:** l'elevato potere di isolamento termico dell'intonaco consente elevate prestazioni anche a spessori ridotti. Il sistema d'isolamento con l'intonaco TERMAL RENDER U consente inoltre la forte riduzione dell'effetto indotto dai ponti termici determinati da solai e pilastri, fino alla loro eliminazione ai sensi delle normative vigenti D.lgs 311/06 e succ.

**Assorbimento d'acqua:** TERMAL RENDER U è un intonaco con ridottissimo assorbimento d'acqua garantendo così valori costanti di isolamento termico ed elevata durabilità.

**Fibrorinforzato:** a garanzia del contenimento delle microcavillature da ritiro plastico.

**Resistenza meccanica:** l'intonaco TERMAL RENDER U è dotato di una buona resistenza meccanica alle sollecitazioni di compressione ed è facilmente ripristinabile come un normale intonaco con una buona adesione al substrato.

**Reazione al fuoco:** Euroclasse A1

**Lavorabilità:** l'impiego di TERMAL RENDER U applicabile a spruzzo nell'isolamento termico degli edifici consente una maggiore semplicità e velocità esecutiva superiore ad altri sistemi coibenti con significativi risparmi economici e di tempo.

## Dati Tecnici (rif. UNI EN 998-1)

Massa volumica apparente della malta indurita essicata	UNI EN 1015-10	400 kg/m <sup>3</sup> ca.
Assorbimento d'acqua per capillarità	UNI EN 1015-18	Categoria W1
Resistenza alla compressione a 28 gg	UNI EN 1015-11	Categoria CS II
Adesione	UNI EN 1015-12	> 0,3 N/mm <sup>2</sup>
Coeff. di permeabilità al vapor d'acqua ( $\mu$ )	UNI EN 1015-19	≤ 6
Conducibilità termica ( $\lambda$ )	UNI EN 12667/01	0,075 W/mK
Reazione al fuoco	UNI ISO 1182-1716	Euroclasse A1

## Istruzioni per l'impiego

### Preparazione del supporto (interno ed esterno)

Su murature nuove in laterizio bagnare accuratamente le superfici rimuovendo così eventuali depositi.

Su murature o elementi in calcestruzzo bagnare accuratamente ed applicare il RINZAFFO RF.

Su murature vecchie, previa la rimozione dell'intonaco ed una accurata pulizia, bagnare accuratamente ed applicare il RINZAFFO RF; nel caso di murature umide e saline applicare il rinzaffo antisale RINZAFFO AS.

In presenza di supporti di diversa natura (laterizio/cls, laterizio/tufo/misto, cls/tufo, ecc.) posizionare rete portaintonaco sovrapponendola in corrispondenza dei cambi di struttura per almeno 25 cm.

Non applicare la rete su giunti strutturali.

### Preparazione dell'intonaco

TERMAL RENDER U è un prodotto premiscelato e va impastato utilizzando solo acqua dolce e pulita in ragione di 11 litri d'acqua per 10 kg di prodotto.

Versare in betoniera l'acqua e successivamente il prodotto e mescolare per almeno 4-5 minuti. Vuotare la betoniera ed applicare il prodotto impastato entro 35-40 minuti.

Trattandosi di prodotto premiscelato può essere applicato utilizzando macchina intonacatrice con mescolatore verticale, statore e vite senza fine o macchina intonacatrice con premiscelatore e pompa peristaltica a rotazione.

### Posa dell'intonaco

La posa del prodotto impastato va eseguita entro le 24 ore successive alla bagnatura e comunque in funzione della temperatura esterna e della ventilazione.

Posizionare in base alle quote di "intonaco finito" i paraspigoli e le fasce da eseguirsi utilizzando l'intonaco TERMAL RENDER U.

In funzione dello spessore da realizzare il prodotto impastato deve essere posato in mani successive, a distanza di ca. 24 ore e comunque a presa avvenuta, con spessori massimi di 2-2,5 cm. per mano. In questa fase di posa non staggiare o lisciare il prodotto posato.

Entro ca. 24 ore successive alla stesura dell'ultima mano, posare la mano a finire di prodotto che verrà staggiata e lisciata.

Circa 1 ora dopo la posa della mano a finire rimuovere, ove siano state utilizzate, le fasce in metallo e provvedere al rappezzo immediato con lo stesso prodotto.

Il giorno successivo eseguire la rabbottatura a staggia e l'eventuale regolarizzazione di quelle zone che risultano con un grado di finitura insufficiente per ricevere la FINITURA F1.

Ultimata così le fasi di applicazione, il materiale posto in opera dovrà rimanere a maturare e ad asciugare senza ulteriori interventi per ca. 15-20 gg in funzione dello spessore applicato e considerando una temperatura esterna di ca. 20°C.

### Posa della finitura

Sull'intonaco grezzo TERMAL RENDER U, maturato e naturalmente asciugato, verranno applicate 1-2 mani di FINITURA F1 (speciale malta fine in calce idraulica) preferibilmente con interposta una retina in fibra di vetro da ca. 60 g/m<sup>2</sup> sino ad ottenere il grado di finitura richiesto.

La FINITURA F1 va impastata utilizzando solo acqua dolce e pulita impiegando una betoniera o un mescolatore a frusta a bassa velocità. Prima della posa bagnare l'intonaco grezzo. Posare la finitura in due mani incrociandole a distanza di 24 ore ca. con interposta retina in fibra di vetro da 60 g/m<sup>2</sup> e finire con frattazzino di spugna.

### Pitturazioni e decorazioni

Sulla FINITURA F1, dopo 10-15 gg di maturazione, si possono applicare pitture o intonachini decorativi traspiranti del tipo silossanico.



## Consumi

Trattandosi di prodotto con caratteristiche eminentemente naturali ed applicato in opera a mano o a mezzo intonacatrice le rese a cm di spessore applicato possono variare nel singolo cantiere. Inoltre lo spessore complessivo di intonaco applicato, rinzaffi inclusi, richiede una attenta verifica sullo stato delle superfici di posa, irregolarità, fuori piombo che dovranno essere analizzate con attenzione e in via preventiva anche a mezzo di prove a piè d'opera al fine di poterne accertare gli spessori reali. Il consumo medio di prodotto per cm di spessore è di 4 Kg/m<sup>2</sup>.

## Colore

Grigio chiaro.

## Confezioni

Sacchi da kg 10 in bancali.

## Precauzioni

RINZAFFO RF e AS vanno applicati a temperature comprese tra +5°C e +30°C. Non applicare in battuta di sole e con forte vento. Non frattazzare.

TERMAL RENDER U non deve essere applicato a temperature inferiori ai 5°C. Nelle giornate fredde, operare al sole e non applicare nel tardo pomeriggio o quando si prevede che la temperatura scenda al di sotto dei 5°C nelle successive 24 h. Non applicare con temperature superiori ai +30°C. In giornate calde e/o ventose l'intonaco deve essere mantenuto umido, almeno per le prime 24 h.

La FINITURA F1 viene applicata a temperature comprese tra +5°C e +30°C. Proteggere dall'acqua piovana diretta e, in caso di forte ventilazione o di irraggiamento solare diretto, coprire con teli al fine di evitare una rapida essiccazione. Mantenere umide le superfici dopo l'applicazione nelle prime 24 ore. Proteggere dal gelo.

## Immagazzinaggio

TERMAL RENDER U, RINZAFFO RF e AS, FINITURA F1 si conservano negli imballi originali sigillati ed in ambiente asciutto e riparato per almeno 12 mesi.

## Voce di Capitolato

### Tipo di intervento

Isolamento termico di edifici all'interno e all'esterno con intonaco termico minerale fibrorinforzato idrorepellente.

### Specifiche tecniche

Fornitura e posa in opera di intonaco termico premiscelato minerale fibrorinforzato idrorepellente tipo Termal Render U composto da inerti leggeri e naturali e leganti idraulici. Le caratteristiche termiche dell'intonaco saranno: coefficiente di conducibilità termica  $\lambda = 0,075$  W/mK, coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo  $\mu \leq 6$ , resistenza meccanica a compressione categoria CS II UNI EN 998-1, classificazione al fuoco Euroclasse A1 UNI EN 998-1, coefficiente di assorbimento d'acqua W1 UNI EN 998-1.

La posa in opera avverrà manualmente o a mezzo intonacatrice per un consumo di ca 4 kg/m<sup>2</sup> per cm di spessore applicato.

Su nuova muratura irregolare o fuori piombo procedere ove richiesto con regolarizzazione a mezzo rinzaffo tipo Rinzaffo RF, compensato a parte.

Su vecchia muratura e/o calcestruzzo, eventualmente irregolare o fuori piombo, applicare un rinzaffo tipo Rinzaffo RF, compensato a parte, sulla superficie precedentemente pulita e lavata. Se necessario usare rinzaffo resistente ai sali e ai solfati tipo Rinzaffo AS, compensato a parte, specifico per muratura anche con problemi di salinità.

L'intonaco termico avrà uno spessore di almeno 3 cm o quanto previsto in progetto. La finitura, da applicarsi prima delle pitture o rivestimenti colorati traspiranti, sarà realizzata con intonachino di rasatura tipo Finitura F1 ad elevata traspirazione dopo adeguata maturazione dell'intonaco e secondo indicazioni del produttore.

Il tutto su pareti verticali o orizzontali, compreso l'onere per spigoli, angoli, compresi i ponteggi di servizio fino a 3,50 metri di altezza ed ogni altro onere e magistero.

- Fornitura e posa in opera di intonaco termico premiscelato minerale idrorepellente fibrorinforzato tipo Termal Render U inclusa finitura tipo Finitura F1 per dare il lavoro compiuto a regola d'arte
  - in opera, vuoto per pieno fino a 4 m<sup>2</sup>, per spessore di 3 cm. €/m<sup>2</sup>
  - per ogni cm in più €/m<sup>2</sup>
- Fornitura e posa in opera di rinzaffo tipo Rinzaffo RF per almeno 5 mm o più di spessore per dare il lavoro compiuto a regola d'arte €/m<sup>2</sup>
- Fornitura e posa in opera di rinzaffo resistente ai sali e solfati tipo Rinzaffo AS per almeno 5 mm o più di spessore per dare il lavoro compiuto a regola d'arte €/m<sup>2</sup>

## Avvertenze

TERMAL RENDER U è un intonaco ad eminenti caratteristiche termiche e traspiranti particolarmente indicate per l'isolamento termico a spessore dell'involucro edilizio per applicazioni sia esterne che interne.

Trattandosi di prodotto con caratteristiche eminentemente naturali ed applicato in opera a mano o a mezzo intonacatrice, le rese a cm di spessore applicato possono variare nel singolo cantiere.

Le particolari peculiarità dell'intonaco TERMAL RENDER U, riservato ad uso esclusivamente professionale, richiedono una posa in opera eseguita da personale di comprovata esperienza nell'esecuzione di intonaci e isolamenti termici speciali.

L'azienda garantisce i propri materiali per la qualità e la costanza delle caratteristiche dichiarate nell'ambito delle tolleranze proprie alla produzione.

Nessuna responsabilità viene assunta invece dall'azienda per quanto concerne l'accuratezza nelle diverse fasi della posa in opera dei materiali ed il rigoroso rispetto delle raccomandazioni del produttore associate ai codici di buona pratica di utilizzo che rimangono a carico della ditta esecutrice.



**G&P intech s.r.l**  
 via Retrone 39 - 36077 Altavilla Vicentina (VI) - Italy  
 Tel. 0444 522797 - Fax 0444 349110  
 E mail: info@gpintech.com - www.gpintech.com



**Copyright 2019 - Tutti i diritti sono riservati**

**Rev. ISO-01/02/19**

Le indicazioni contenute nel presente documento tecnico rispondono in modo reale e veritiero alle nostre migliori e attuali conoscenze. In funzione dell'attenzione e accuratezza delle diverse fasi di posa in opera sulle quali non abbiamo alcuna responsabilità, possono verificarsi delle variazioni.

La nostra garanzia si limita pertanto alla qualità e costanza del prodotto fornito di cui alle indicazioni riportate.