

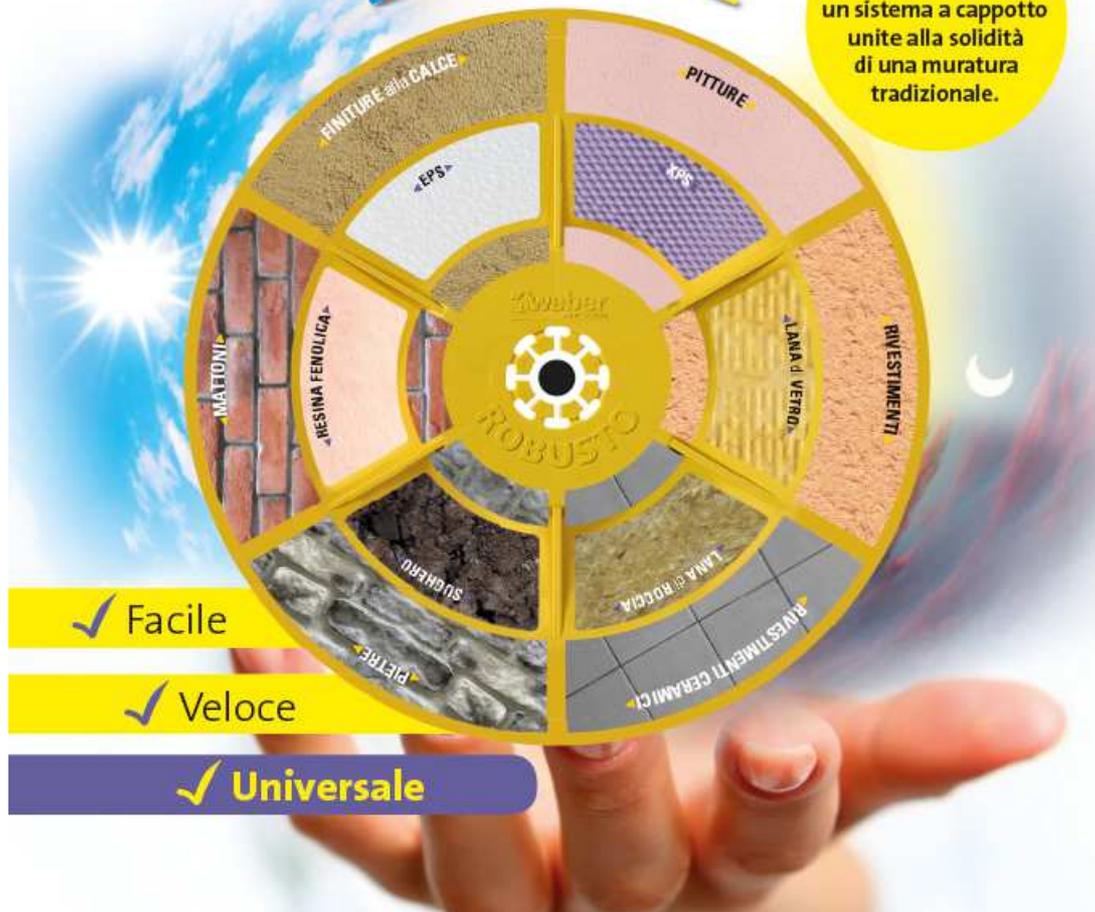
## Quaderno Tecnico

**weber.therm** **robusto universal**

Il **rivoluzionario sistema** di isolamento termico esterno: **libertà di scelta a**

**360°**

Tutte le performances di un sistema a cappotto unite alla solidità di una muratura tradizionale.



## INTRODUZIONE

Si precisa che il presente documento è soggetto ad aggiornamenti ed integrazioni. Si suggerisce pertanto, prima di procedere all'installazione del sistema **weber.therm robusto universal**, di assicurarsi di aver consultato la versione più aggiornata. Tale informazione è reperibile contattando il Referente Tecnico di Area **weber**.

I sistemi "a cappotto" sono la soluzione ideale per progettare e costruire edifici ad elevata efficienza energetica, contribuendo al contenimento delle spese per la climatizzazione degli ambienti interni in ogni stagione dell'anno e alla conseguente riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Le soluzioni più diffuse di questa tecnologia, tuttavia, sono caratterizzate da vincoli costruttivi (pannello in adesione a sottofondo e rivestimento, finiture e decorazioni esclusivamente a base sintetica) che ne limitano la possibilità espressiva dal punto di vista formale.

**weber.therm robusto universal** supera e risolve queste problematiche garantendo robustezza e durabilità ad un sistema di isolamento declinabile secondo qualunque alternativa estetica, dalle più tradizionali (finiture minerali) a quelle di maggior tendenza (rivestimenti in Pietra, ceramica e laterizio).

La possibilità di abbinare un pannello isolante minerale a prodotti di finitura (intonaci, rasanti e rivestimenti decorativi) anch'essi a base minerale, permette di ottenere le migliori prestazioni di traspirabilità, isolamento acustico e reazione al fuoco dell'intero sistema e consente la massima libertà di scelta nella finitura.

E' possibile scegliere fra tre differenti cicli:

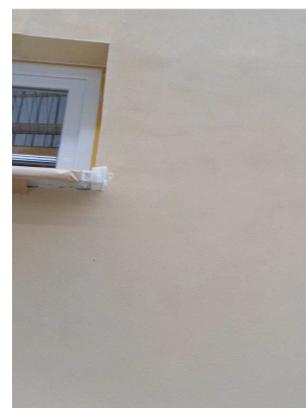
- Pietra (sistema con intonaco ad alta resistenza **weber.therm into HP** rivestito con materiali lapidei e/o ceramici);
- Moderno (sistema con intonaco fibrato ed idrofulgurato **weber.therm into** e rasante **weber.therm into finitura**);
- Tradizione (sistema con intonaco alla calce idraulica naturale NHL **weber.therm intocal** e rasante **weber.therm intocal finitura**).



Pietra



Moderno



Tradizione

## 1. DESCRIZIONE E COMPOSIZIONE DEL SISTEMA

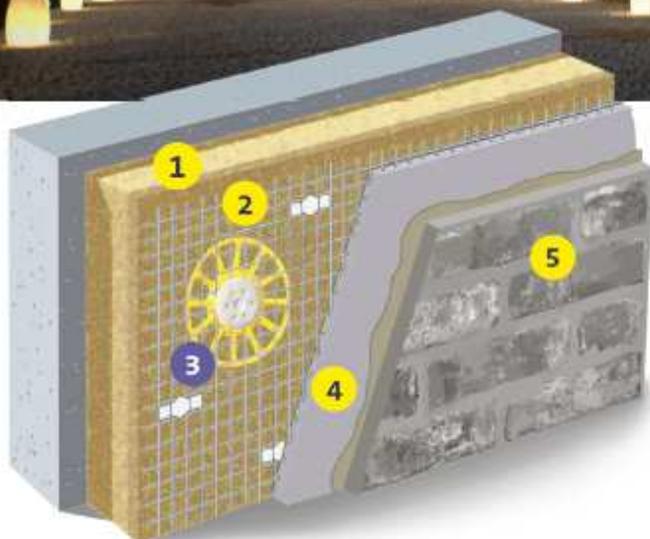


### weber.therm robusto universal

è un sistema di Isolamento termico esterno che coniuga le prestazioni di un sistema a cappotto con la robustezza e la solidità di una muratura tradizionale.

Il sistema costruttivo **weber.therm robusto universal**, consente di progettare e definire l'estetica della facciata superando i limiti dei tradizionali sistemi a cappotto.

Il sistema si compone dei seguenti elementi:



- 1 Pannelli isolanti
- 2 Rete in acciaio zincato
- 3 Sistemi di fissaggio
- 4 Intonaci speciali
- 5 Elementi di finitura

## Composizione del SISTEMA

### 1 Pannelli isolanti.

E' possibile scegliere tra un'ampia gamma di pannelli isolanti, in funzione delle proprie esigenze e con spessori da 4 a 24 cm:

#### > Pannelli di natura

##### sintetica:

EPS,  
EPS grafitato,  
XPS.



#### > Pannello ad alte prestazioni termiche:

resina fenolica.



#### > Pannelli di natura

##### minerale:

lana di vetro  
e lana di roccia.



#### > Pannello di origine

##### naturale:

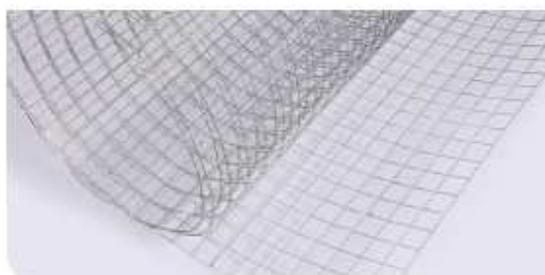
sughero bruno tostato.



### 2 Rete in acciaio zincato.

#### > **weber.therm RE1000:**

la rete metallica **weber.therm RE1000**, zincata a caldo dopo la saldatura, ha maglie quadrate di dimensione 19x19 mm. I fili trasversali e longitudinali, entrambi lineari, sono in acciaio zincato con massa di rivestimento non inferiore a 250 g/m<sup>2</sup>. Il carico massimo di rottura unitario è pari a 500-550 N/mm<sup>2</sup> (UNI - EN 10223-4) e resistenza della saldatura pari al 75% del carico massimo di rottura del filo (UNI - EN 10223-4).



### 3 Sistemi di fissaggio.

L'ancoraggio del sistema **weber.therm robusto universal** si compone di tre elementi:

#### ▼ **weber.therm TA8 - weber.therm TA9:**

In funzione del tipo di supporto è possibile utilizzare:

- **weber.therm TA8** tassello ad avvitamento in polietilene ad alta densità con vite in acciaio galvanizzato;
- **weber.therm TA9** tassello ad avvitamento con testa in poliammide e vite in acciaio galvanizzato.



#### ▼ **weber.therm R-S:**

corona separatrice in poliammide 6.6



#### ▼ **weber.therm R-D 40:**

distanziatore a clip in polietilene.



## Composizione del SISTEMA

### 4 Intonaci speciali.

Per il sistema **weber.therm robusto universal**, è stata sviluppata appositamente una gamma di intonaci con prestazioni superiori, resistenti ai cicli di gelo-disgelo, elevata adesione al supporto e flessibilità migliorata. In funzione delle proprie esigenze estetico-funzionali, è possibile scegliere l'intonaco più adatto:

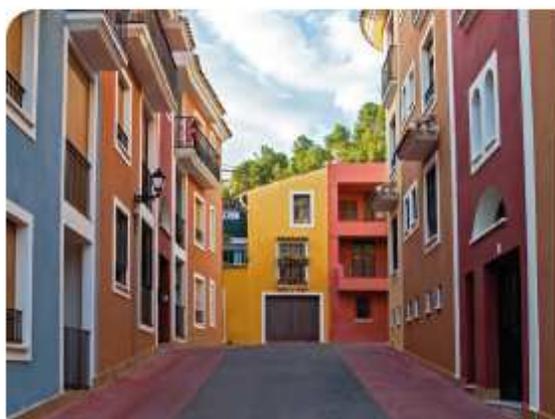
- > **weber.therm into**: intonaco cementizio.
- > **weber.therm into HP**: intonaco cementizio a resistenze meccaniche maggiorate.
- > **weber.therm intocal**: intonaco alla calce idraulica NHL.



### 5 Elementi di finitura.

Il sistema **weber.therm robusto universal** può essere rifinito con:

- > **Pitture** della gamma **weber.cote**, **weber.tec** e **weber.calce**: organiche, silossaniche, a base silicati, ai silicati (norma DIN), elastomeriche, alla calce
- > **Rivestimenti** colorati a spessore della gamma **weber.cote**, **weber.tec** e **weber.calce**: organiche, silossaniche, a base silicati, ai silicati (norma DIN), elastomeriche, alla calce
- > **Rivestimenti ceramici**
- > **Rivestimenti in pietra naturale e ricostruita**, fino ad un peso di 70Kg/mq
- > **Doghe in legno o metallo**



## UTENSILI PER IL MONTAGGIO

Per poter effettuare una posa a regola d'arte è consigliabile munirsi dei seguenti utensili:



### **weber.therm R/punta M**

*per realizzare fori Ø 8mm in caso di utilizzo di **weber.therm TA8**, con utilizzo di trapano a rotazione pura*



### **weber.therm R/ inserto CM**

*inserto per avvitatore T30 in caso di utilizzo sia di **weber.therm TA8***

# 1. GUIDA ALLA COMPOSIZIONE DEL SISTEMA

## 1.1 ELEMENTI DI FISSAGGIO

Gli elementi di fissaggio si compongono di:

- Corona separatrice **weber.therm R-S**
- Tasselli ad avvitamento **weber.therm TA8** (per supporti in muratura) o **weber.therm TA9** (per sottofondi in legno e lamiera – lo spessore della lamiera non deve eccedere i 6/10 mm)

### **Avvertenze e raccomandazioni:**

- L'utilizzo di **weber.therm TA8/...** prevede:
  - profondità minima di ancoraggio: 25 mm\*\*
  - foratura a roto-percussione con **weber.therm R-punta M** o punta Ø 8 mm
  - avvitamento con **weber.therm R-inserito CM**
- L'utilizzo di **weber.therm TA9/...** prevede:
  - profondità minima di ancoraggio: 40 mm\*\*
  - non necessita di foratura preliminare
  - avvitamento con **weber.therm R-inserito L**

Tabella 1

(\*\*) La profondità di ancoraggio è riferita esclusivamente alla struttura muraria “resistente” al netto di eventuali intonaci o rivestimenti già in opera, i quali devono essere considerati “non resistenti”; pertanto, la lunghezza nominale indicata nella tabella 1 deve essere maggiorata dell'eventuale spessore dello strato non portante. Lo spessore dello strato non resistente dovrà essere comunicato al personale weber prima di effettuare l'ordine.

In funzione del ciclo di **weber.therm robusto universal** scelto (Moderno, Tradizione, Pietra) deve essere operata la scelta dello schema di ancoraggio appropriato.

Per il ciclo Pietra, il n° di fissaggi al mq varia in funzione del carico portato dal sistema intonacato (Tabella 1.1, e confrontare Figura 1.1 e Figura 1.2) e dello spessore dell'isolante.

Spessore pannello isolante	Peso del rivestimento < 35 kg *	35 Kg ≤ Peso del rivestimento ≤ 55 kg *	55 Kg ≤ Peso del rivestimento ≤ 70 kg *
40÷120	6	8	8
140÷180	8	10	10
200÷240	10	12	12

Tabella 1.1

(\*) escluso peso dell'intonaco

ESEMPIO DI SCHEMA DI POSA PER LA DISPOSIZIONE DEI TASSELLI  
(su pannello il lana di vetro weber.therm LV034, dimensioni 600x1200mm)

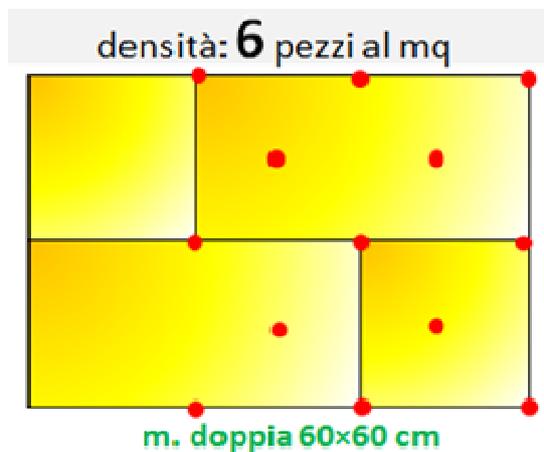


Figura 1.1

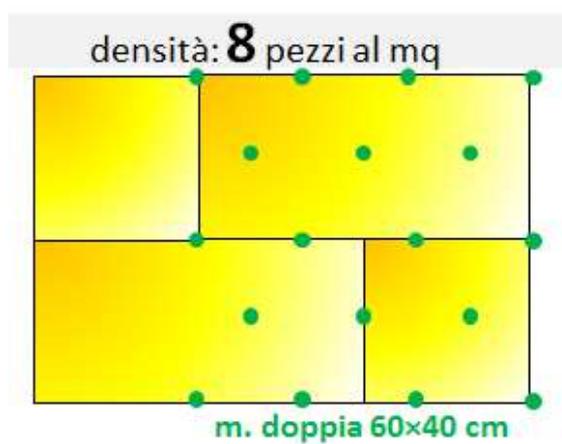


Figura 1.2

## 1.2 REQUISITI NECESSARI E AVVERTENZE

Prima di procedere al montaggio del sistema, è necessario effettuare un numero significativo di prove strumentali di *pull-out test* (prove di strappo della vite dal supporto) per garantire l'idoneità d'impiego del sistema **weber.therm robusto universal**. Il valore medio risultante dovrà essere non inferiore a 0,8 KN. Tali prove (figura 1.3) andranno svolte su tutti i tipi di supporto oggetto dell'intervento.



Figura 1.3

### LIMITI DI APPLICAZIONE - ciclo pietra

Il sistema **weber.therm robusto universal** consente di applicare rivestimenti ceramici con le seguenti restrizioni:

**FORMATO:** massimo 7200 cm<sup>2</sup>, con lato maggiore non superiore a 120 cm.

**COLORE:** l'indice di riflettanza deve essere superiore a:

- 30 per formati uguali o superiori a 3600 cm<sup>2</sup> (o con lato ≥ 90 cm)
- 20 per formati compresi tra 1000cm<sup>2</sup> e 2000cm<sup>2</sup> (o con lato ≥ 60 cm)
- 16 per formati inferiori a 1000cm<sup>2</sup>

**PESO:** massimo 70 kg/mq

In funzione dell'altezza dell'edificio e della tipologia del rivestimento, si suggerisce di rispettare le indicazioni riportate nella tabella sottostante.

Quota dal piano campagna (Q)	Peso del rivestimento [Kg/mq]			Formato massimo del rivestimento [cm <sup>2</sup> ]	Lato maggiore del rivestimento [cm]	
	formati ≤ 1800 cm <sup>2</sup>	1800 cm <sup>2</sup> ≤ formati ≤ 3600 cm <sup>2</sup>	formati > 3600 cm <sup>2</sup>		pietre naturali	ceramiche
Q ≤ 10 metri	< 70 Kg/m <sup>2</sup>	< 50 Kg/m <sup>2</sup>	< 25 Kg/m <sup>2</sup>	7200	60	120
10 < Q ≤ 15 metri	< 50 Kg/m <sup>2</sup>	< 25 Kg/m <sup>2</sup>	< 15 Kg/m <sup>2</sup>	7200	60	90
15 < Q ≤ 20 metri	< 40 Kg/m <sup>2</sup>	< 25 Kg/m <sup>2</sup>	< 15 Kg/m <sup>2</sup>	3600	60	60
20 < Q ≤ 25 metri	< 35 Kg/m <sup>2</sup>	< 25Kg/m <sup>2</sup>	< 15Kg/m <sup>2</sup>	1800	30	60
25 < Q ≤ 30 metri	< 30 Kg/m <sup>2</sup>	< 25 Kg/m <sup>2</sup>	< 15 Kg/m <sup>2</sup>	1800	---	40
30 < Q ≤ 35 metri	< 25 Kg/m <sup>2</sup>	< 15 Kg/m <sup>2</sup>	< 15 Kg/m <sup>2</sup>	1500	---	33
35 < Q ≤ 40 metri	< 25 Kg/m <sup>2</sup>	< 15 Kg/m <sup>2</sup>	< 15 Kg/m <sup>2</sup>	1000	---	33
40 < Q < 45 metri	< 25 Kg/m <sup>2</sup>	< 15 Kg/m <sup>2</sup>	< 15 Kg/m <sup>2</sup>	300	---	33

Tabella 1.3

## 2 ISTRUZIONI PER LA POSA

### 2.1 POSIZIONAMENTO PANNELLI

Il sistema **weber.therm robusto universal** consente la sovrapposizione di più pannelli per ottenere lo spessore desiderato e permette di integrare sistemi “a cappotto” eventualmente già esistenti sul fabbricato

Al fine di ottenere un risultato ottimale si consiglia di effettuare le seguenti operazioni preliminari:

- Ripristinare parti di intonaco eventualmente degradate o in fase di distacco;
- Riempire eventuali cavità presenti nel supporto murario;
- In presenza di alghe, funghi o muffe prevedere un accurato lavaggio fino alla completa rimozione delle stesse.

Si ricorda che lo spessore dell'intonaco del supporto non può essere considerato come elemento resistente per l'ancoraggio del tassello.

In caso di supporti non perfettamente planari (irregolarità superiori a 1 cm/2m) è necessario regolarizzare la parete prima dell'applicazione dei pannelli al fine di operare un corretto dimensionamento degli accessori di fissaggio (tasselli e viti) e consentire il rispetto dello spessore ottimale dell'intonaco del sistema **weber.therm robusto universal** (che comunque non dovrà mai superare i 3 cm di spessore – bugnature escluse).

Si precisa che vanno rispettati tutti i giunti di dilatazione eventualmente esistenti sul fabbricato (**tramite weber.therm PR4 e/o weber.therm PR27**); a tal proposito, si suggerisce di far riferimento al personale tecnico weber per individuare la soluzione più idonea.

In presenza di facciate cieche aventi altezza o larghezza superiori ai 10 metri, si suggerisce di prevedere un giunto di frazionamento (**weber.therm PR4**) da inserire nello spessore dell'intonaco.

### 2.1.1 PARTENZA DA TERRA

Prima di procedere alla posa dei pannelli occorre determinare la quota del piano finito della pavimentazione esterna, e realizzare una fascia in **weber.therm XW** (di spessore pari a quello dei pannelli in fibra minerale) di altezza pari ad almeno 15 cm dal piano finito del calpestio.

I pannelli isolanti dovranno sempre essere montati distaccati da piani di calpestio e da zone soggette a ristagno d'acqua (marciapiedi, balconi, terrazzi, tettoie, ecc.).

Una volta posati i pannelli **weber.therm XW300** si potrà procedere con la posa dei pannelli isolanti, sfalsando i giunti verticalmente e alternando teste e lati in corrispondenza degli spigoli dell'edificio. Si suggerisce di schiumare gli eventuali vuoti tra pannello **weber.therm XW300** e piano di calpestio (Figg. 2.1 e 2.2)

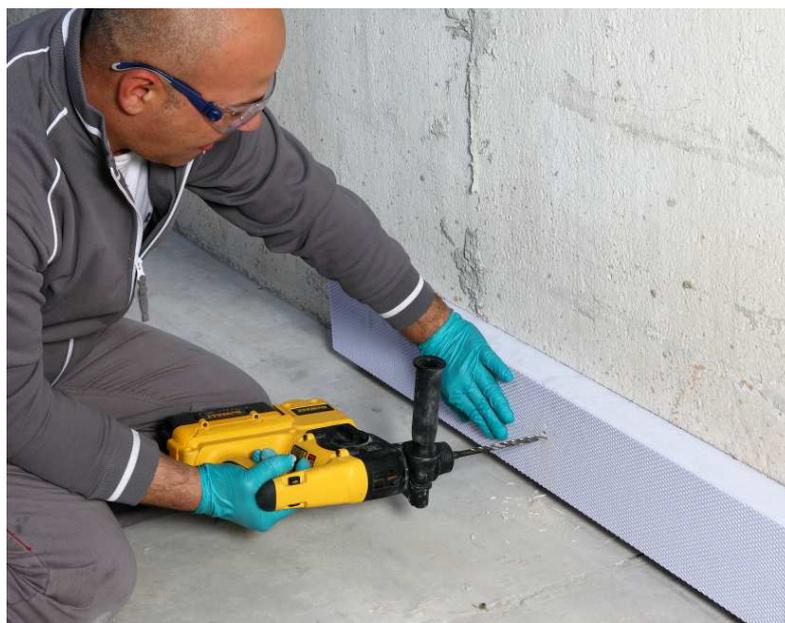


Figura 2.1



Figura 2.2

## 2.1.2 PARTENZA IN QUOTA

Realizzare una prima fascia utilizzando pannelli **weber.therm F100**, **weber.therm G100**, **weber.therm XR**, **weber.therm XW**, **weber.therm PF022** di altezza pari a 30 cm e di spessore pari a quello dei pannelli in fibra minerale; tali pannelli dovranno essere incollati al supporto utilizzando un idoneo adesivo rasante della gamma **weber.therm AP60** (applicato con spatola dentata in spalmatura completa) e fissati meccanicamente con tasselli della gamma **weber.therm TA**. Nel caso di ciclo Pietra, per formati di piccola pezzatura con pesi superiori a 40 kg/mq si consiglia di prevedere un profilo in acciaio di supporto a "L" ancorato alla muratura tramite idonei sistemi di fissaggio della gamma **weber.therm fix** (figura 3.2).

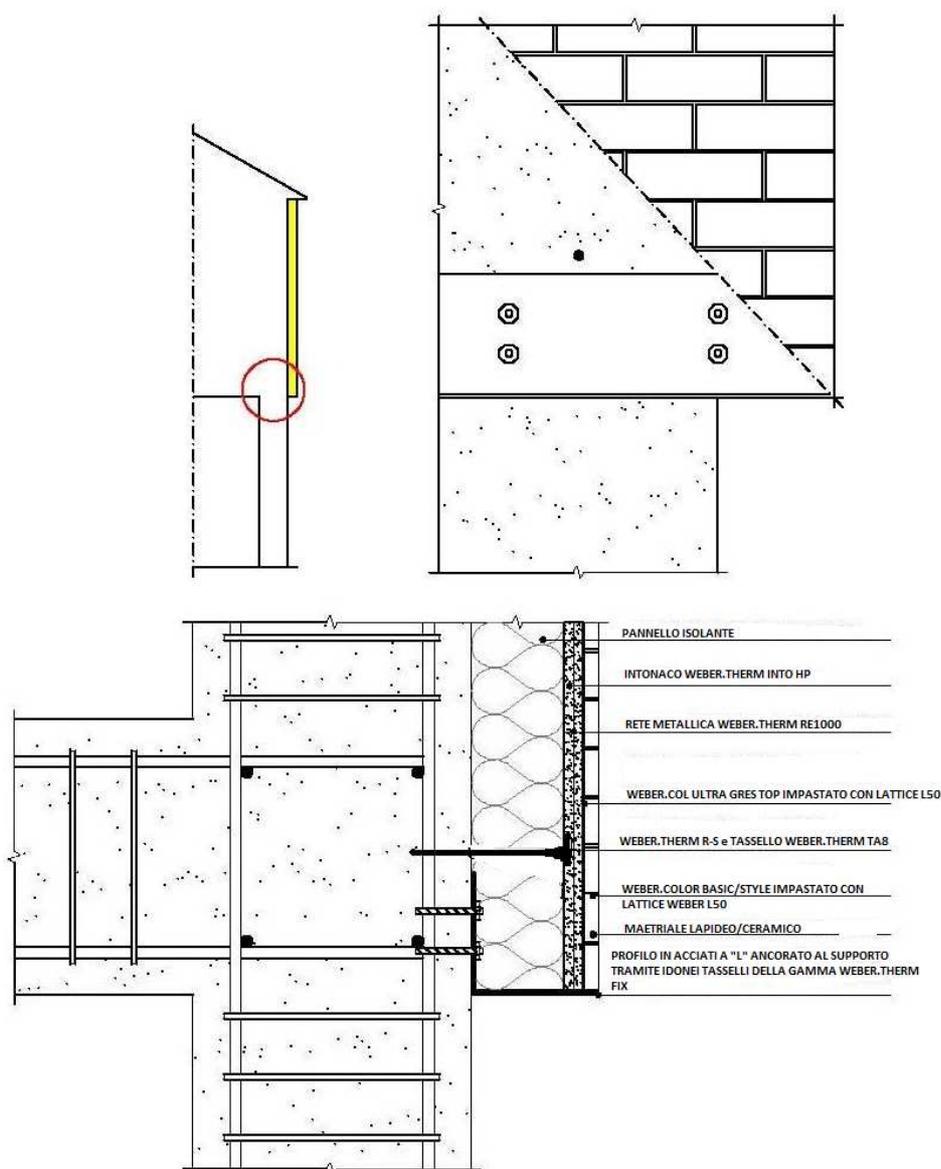


Figura 3.2

### 2.1.3 RISVOLTO PANNELLI ISOLANTI SU SPALLETTE

I pannelli isolanti in lana dovranno essere risvoltati all'interno delle spallette dei vani aperture.

In caso di spazi ridotti si suggerisce di utilizzare pannelli in resine fenoliche **weber.therm PF022** per ottenere il massimo isolamento. Questi dovranno essere tagliati a misura per una profondità totale pari allo spessore complessivo del sistema **weber.therm robusto universal intonacato**.

Montare i pannelli impiegando un idoneo collante della gamma **weber.therm AP60** e fissarli meccanicamente con i tasselli **weber.therm TA 234 base**.

Dopo 1÷3 giorni effettuare la rasatura dei suddetti pannelli con lo stesso prodotto utilizzato per l'incollaggio, annegando una rete in fibra di vetro della gamma **weber.therm RE** tra la prima e la seconda mano.

Nelle Figure 3.3 e 3.4 l'esempio con il nodo spalletta risolto mediante utilizzo di pannelli in fibra di vetro. In alternativa nelle Figure 3.5 e 3.6 lo stesso nodo risulta con pannelli di origine sintetica.

Nella Figura 3.7 si riporta un esempio di raccordo tra sistema **weber.therm robusto universal** e serramento.

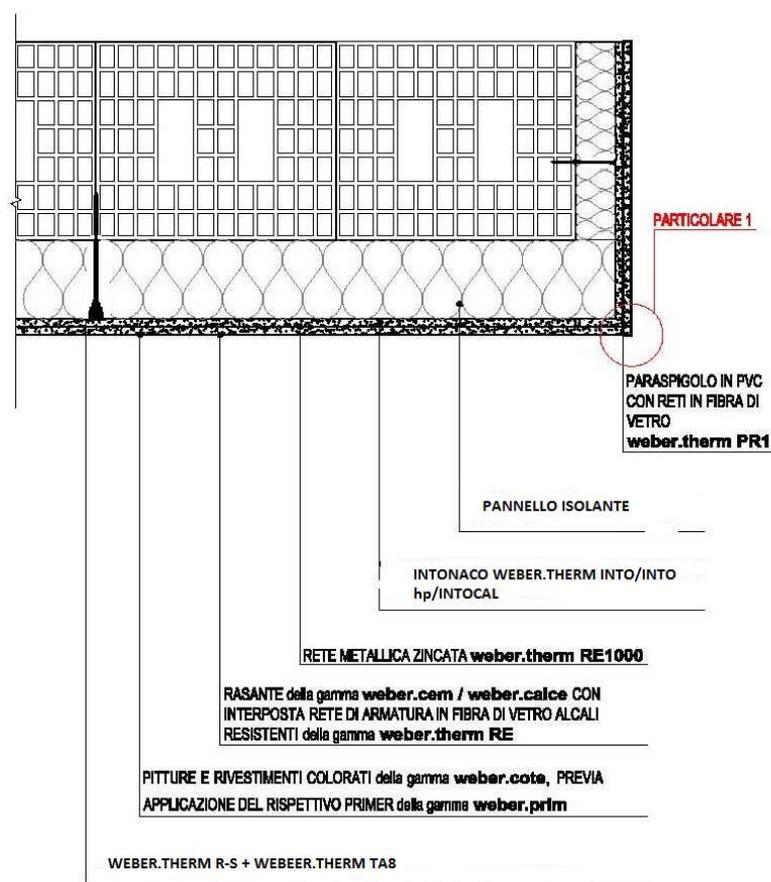


Figura 3.3

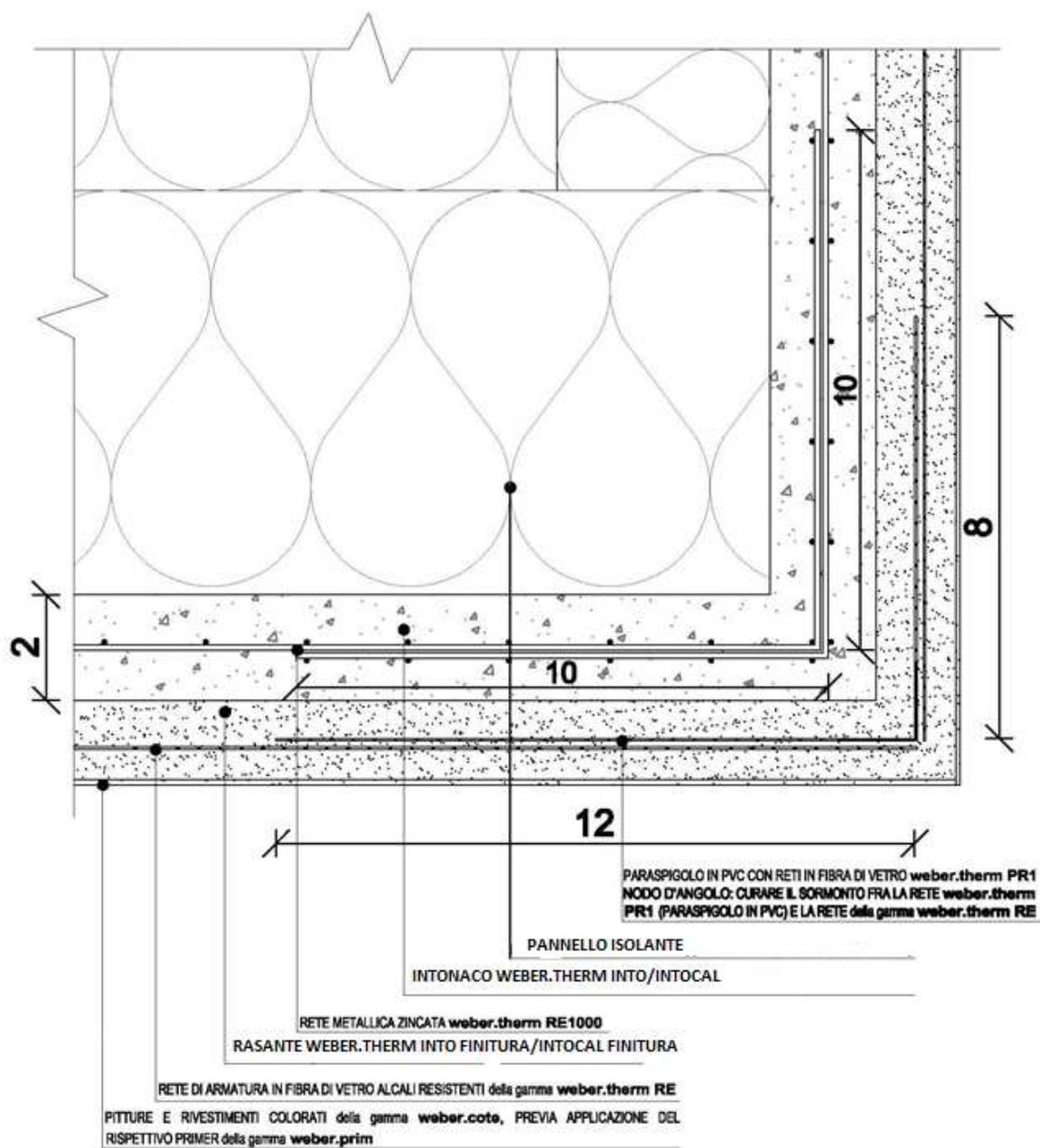


Figura 3.4 (particolare 1)

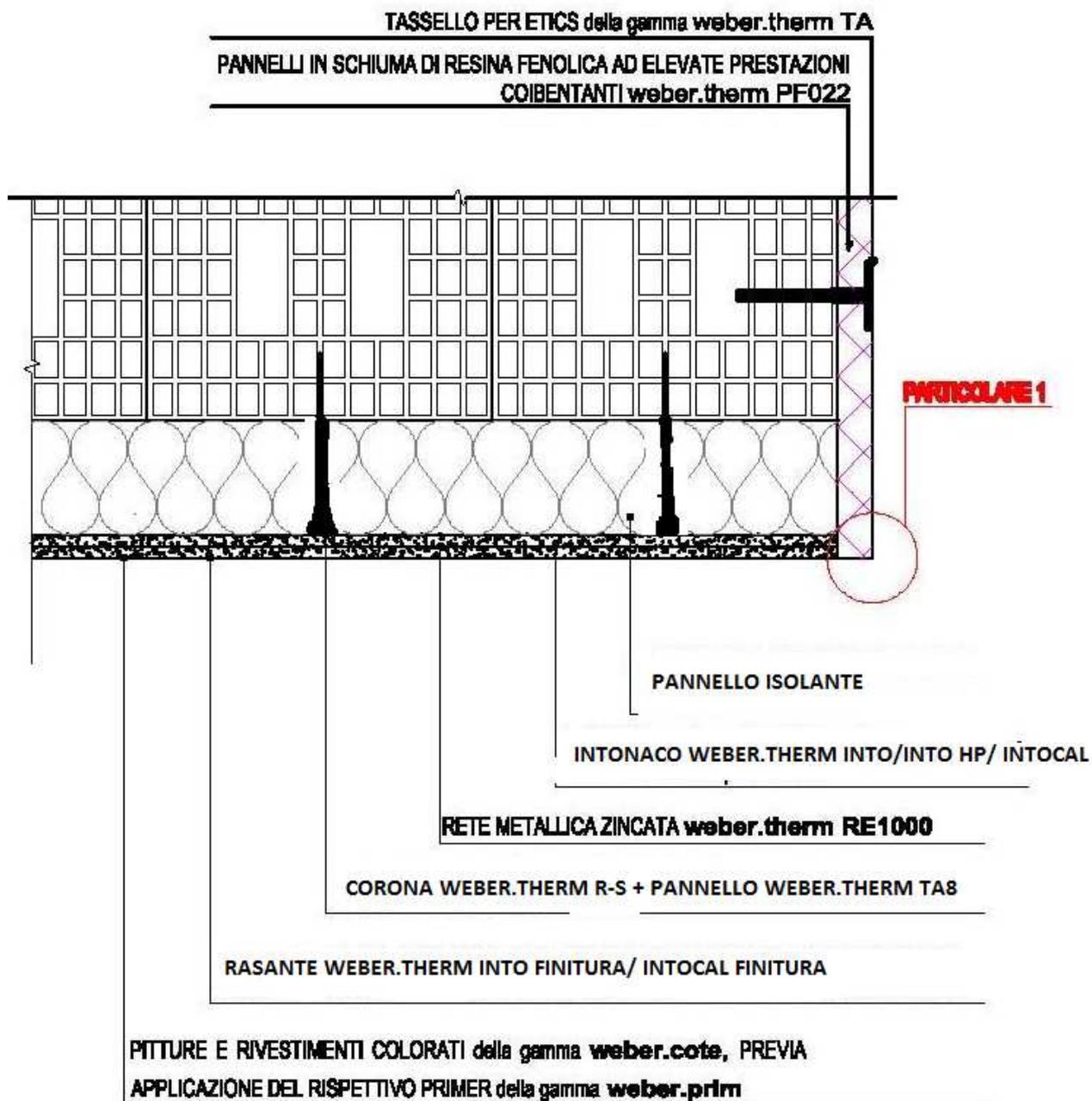


Figura 3.5

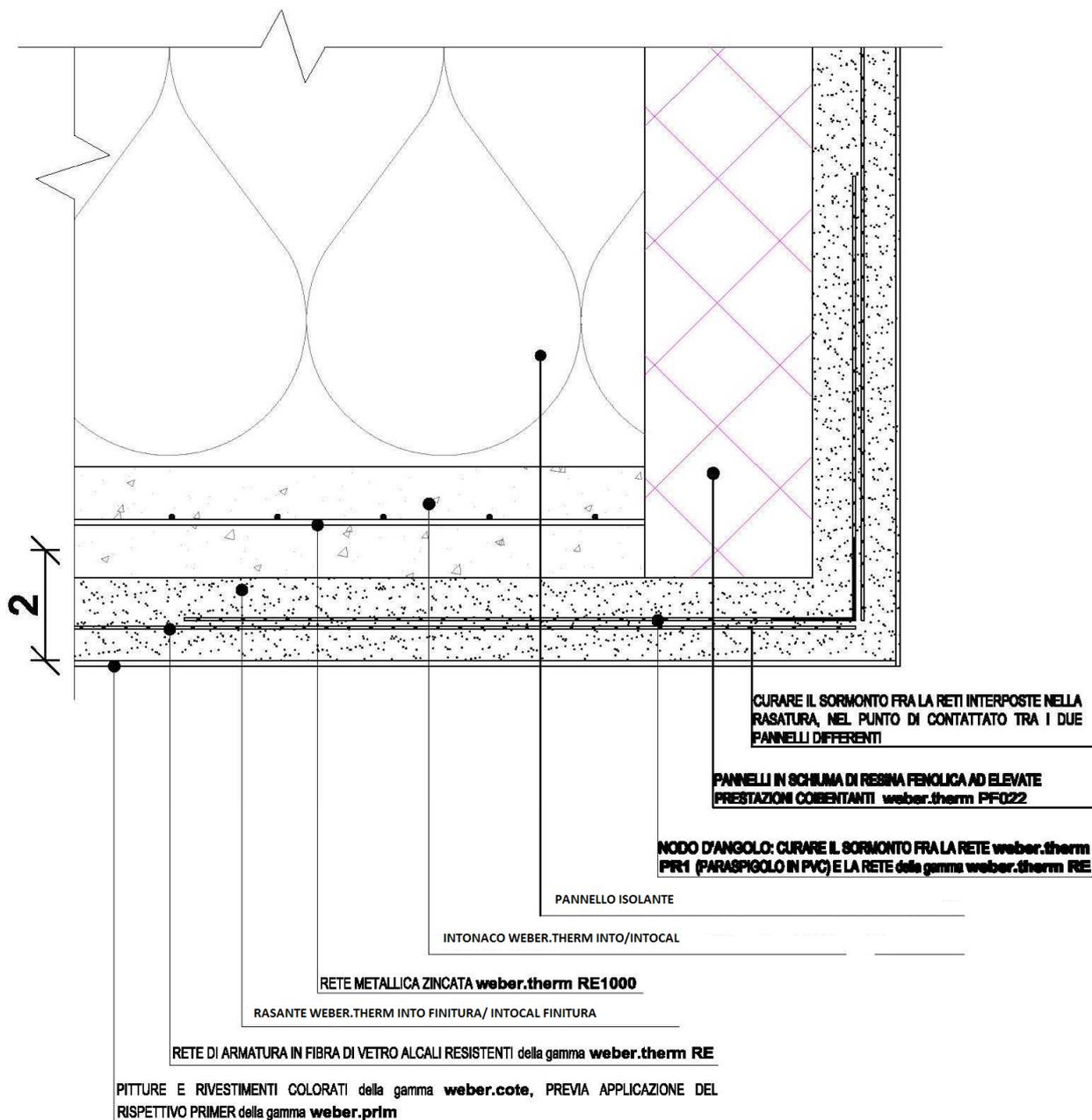


Figura 3.6 (particolare 1)

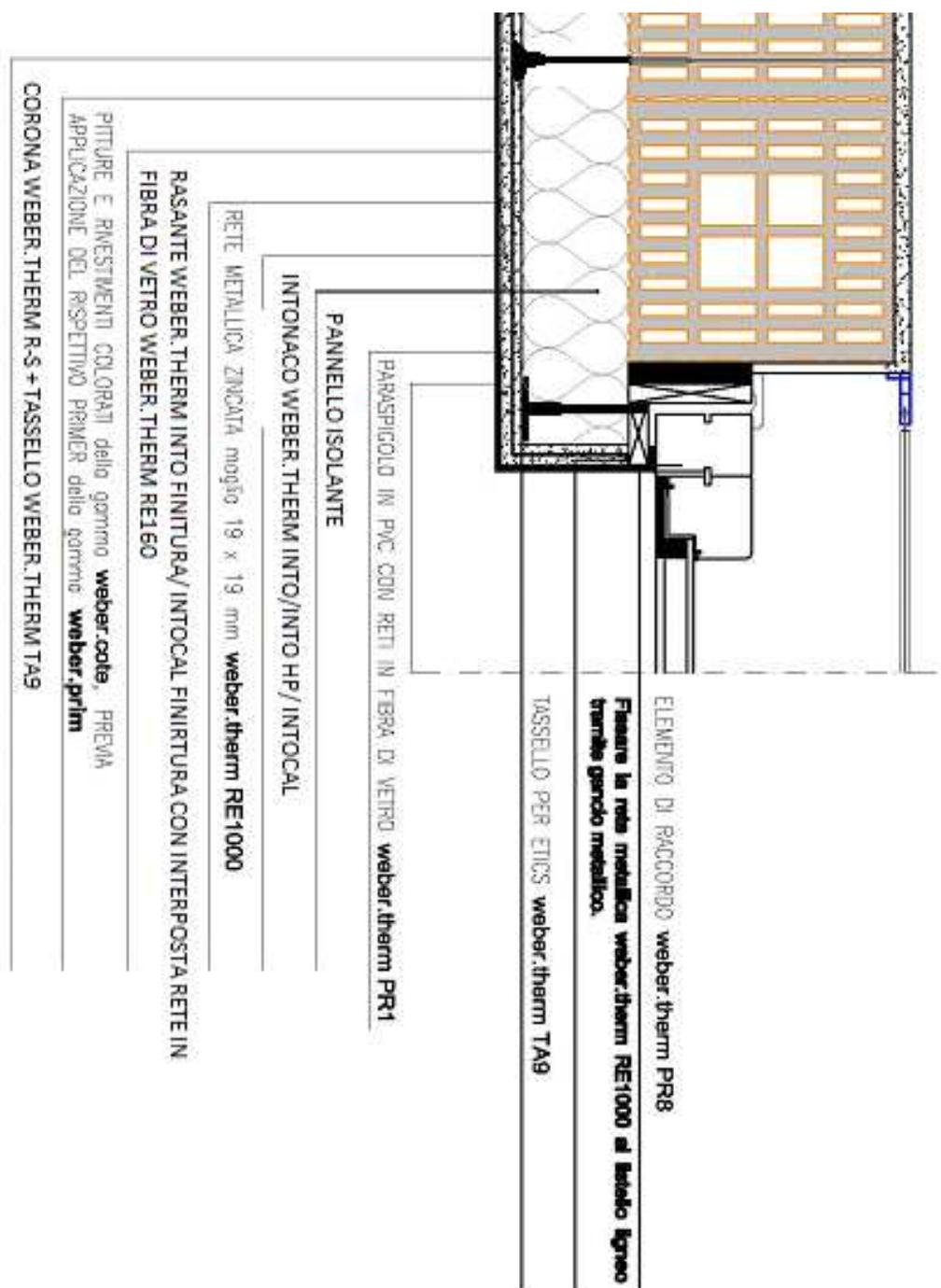


Figura 3.7

#### 2.1.4 FASI APPLICATIVE: posizionamento dei pannelli isolanti

L'applicazione dei pannelli isolanti può avvenire mediante:

- l'utilizzo di un tassello "di sacrificio" **weber.therm TA8** (o **TA9** nel caso di supporto ligneo) (fig 3.8)
- incollaggio tramite idoneo adesivo-rasante della gamma **weber.therm AP60**; nel caso di supporto non perfettamente planare, si consiglia l'applicazione dell'adesivo-rasante per cordoli e punti, in modo da permettere il recupero delle irregolarità non superiori a 1cm/2m (fig. 3.8); se il sottofondo presenta la planarità desiderata, è possibile applicare l'adesivo rasante mediante spatola dentata realizzando tre vermature (una centrale e due alle estremità del pannello) (fig. 3.10)



Fig 3.8



Fig 3.9

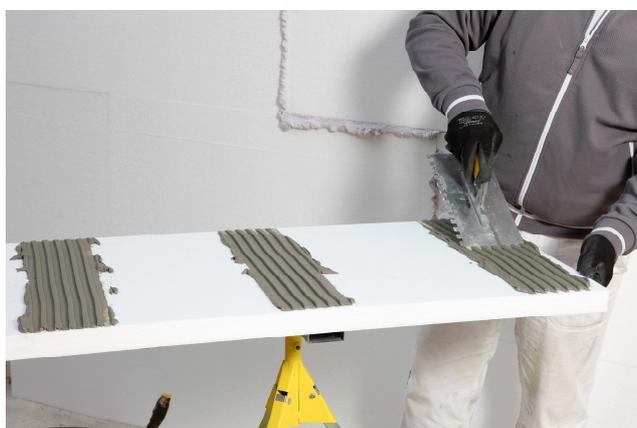


Fig. 3.10

### 2.1.5 posizionamento delle corone weber.therm R-S

Una volta terminato il posizionamento dei pannelli, è possibile procedere con l'applicazione delle corone **weber.therm R-S** (fig 3.11); le corone vanno posizionate in funzione della geometria e del numero dei tasselli; il centro della corona rappresenta la sede nella quale verranno inseriti i tasselli **weber.therm TA8** (previa foratura nel caso di supporto in muratura), come rappresentato nella fig. 3.12.



Fig. 3.11

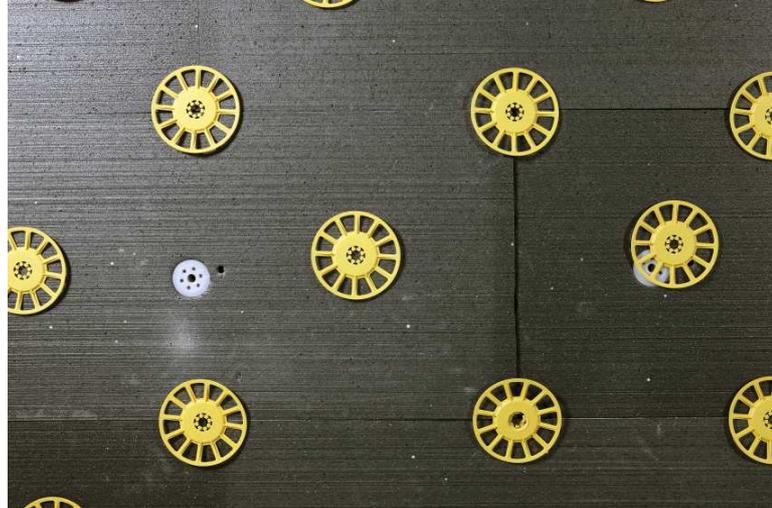


Fig 3.12

### 2.1.6 APPLICAZIONE RETE **weber.therm RE1000**

Una volta posizionati correttamente gli ancoraggi e verificata manualmente la loro tenuta, procedere alla stesura della rete metallica **weber.therm RE1000**. Per agevolare la posa, si consiglia di suddividere preventivamente il rotolo di rete in fogli di 2x1 m; iniziare la posa procedendo dal basso verso l'alto, avendo cura di sovrapporre i fogli stessi di almeno 10 cm sia in orizzontale sia in verticale. In corrispondenza degli spigoli dell'edificio, al fine di garantirne la continuità, occorre sagomare il foglio di rete piegandolo a 90 gradi.

Nel caso di supporto in muratura, occorre effettuare un foro in corrispondenza del centro della corona **weber.therm R-S** mediante trapano con punta dal diametro di 8mm; nel caso di mattoni forati, si suggerisce di utilizzare il trapano in modalità "rotazione" /(e non "rotazione-percussione") in modo da non danneggiare il sottofondo (fig. 3.13)

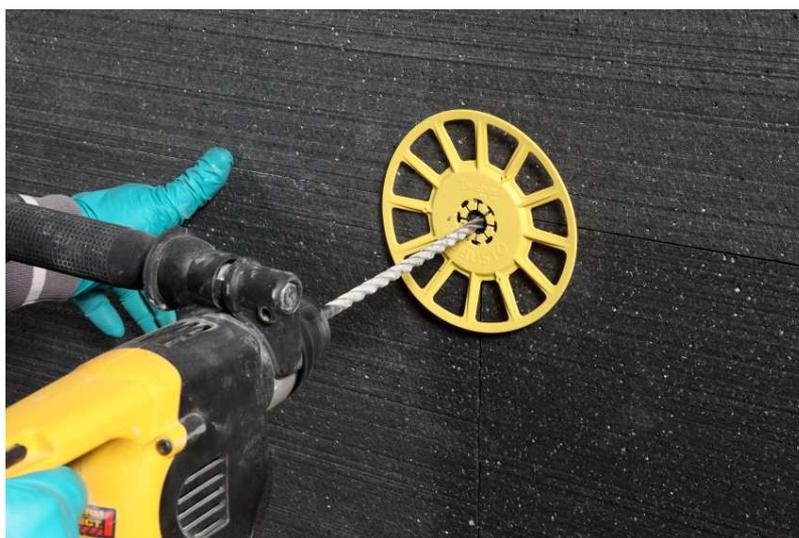


Fig. 3.13

Una volta praticati i fori, appoggiare la rete **weber.therm RE1000** ed inserire il tassello **weber.therm TA8** nel centro della corona (fig. 3.14); nel caso il centro della corona **weber.therm R-S** sia ostruito da un filo della rete, rimuovere il filo stesso tramite una tenaglia (fig. 3.14 bis)



Fig 3.14



Fig. 3.14 bis

Successivamente procedere al serraggio della vite fino a quando la rete **weber.therm RE1000** arriva in battuta sulla corona **weber.therm R-S** (Fig. 3.15); evitare un serraggio eccessivo (la corona **weber.therm R-S** non deve deformarsi a seguito del serraggio della vite e la rete non deve presentare un “effetto materasso”)

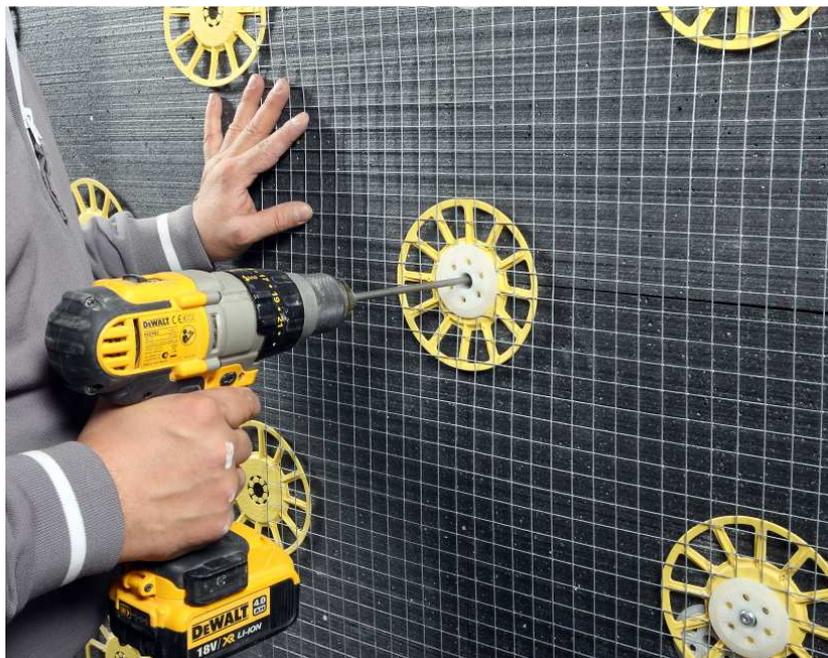


Fig. 3.15

I fogli di rete devono essere sormontati sia orizzontalmente sia verticalmente; il sormonto verticale deve essere fatto in modo che il foglio di rete superiore sormonti quello inferiore. Ad avvenuto serraggio, inserire i tamponcini **weber.therm TA89/cap**, al fine di abbattere il ponte termico (Fig. 3.16)

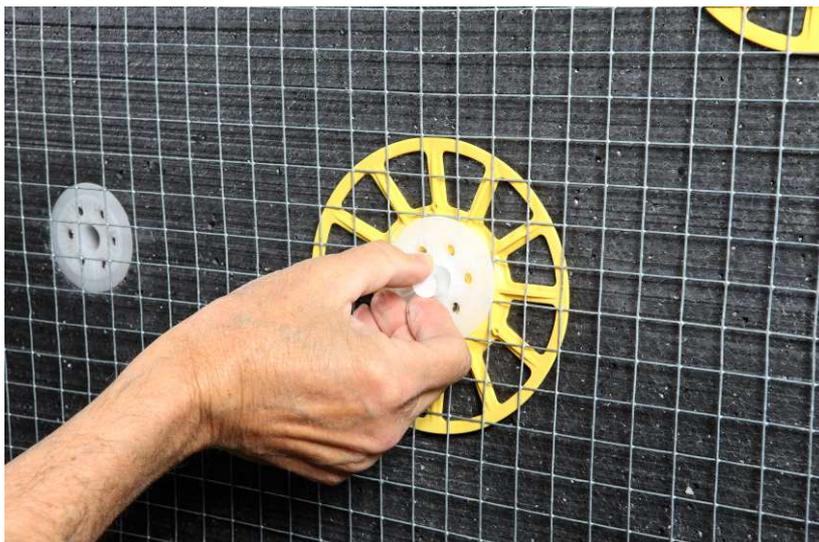


Fig. 3.16

### 2.1.7 Inserimento distanziatori weber.therm R-D40

Una volta posizionata la rete, applicare i distanziatori **weber.therm R-D40** (Fig. 3.17) la funzione di questi dispositivi è quella di mantenere la rete opportunamente distanziata dai pannelli isolanti, permettendo all'intonaco di inglobare perfettamente la rete stessa durante la fase di intonacatura; i distanziatori **weber.therm R-D40** devono essere applicati in numero non inferiore a 20 pezzi/mq e facendo in modo che le alette vadano in appoggio al pannello isolante; nella fig. 3.18 è rappresentato un posizionamento corretto del distanziatore: le alette sono adiacenti al pannello e la rete risulta distanziata di circa 7mm; la fig. 3.19 mostra invece un posizionamento errato: le alette schiacciano il filo della rete ed in questo modo la rete risulta adiacente al pannello; ne consegue che non potrà essere inglobata nella matrice dell'intonaco, con conseguente perdita di resistenza del sistema. Sempre con i distanziatori **weber.therm R-D40** , effettuare una "cucitura" della rete in corrispondenza dei sormonti (Fig. 3.20)



Fig. 3.17



Fig. 3.18

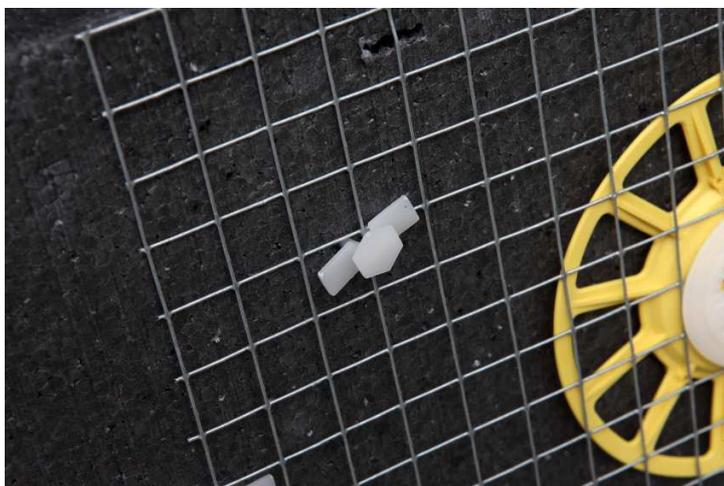


Fig. 3.19



Fig. 3.20

### 2.1.8 Applicazione intonaci

In funzione del ciclo scelto (moderno, tradizione, pietra) procedere all'applicazione dei relativi intonaci.

Di seguito vengono riportati alcuni accorgimenti comuni a tutte le tipologie d'intonaco del sistema weber.therm robusto universal (**weber.therm into, into HP, intocal**); per l'applicazione dello specifico prodotto fare riferimento alle relative schede tecniche.

Si rammenta che, indipendentemente dalla tipologia scelta, lo spessore finale dell'intonaco (al netto di successive finiture) dovrà risultare non inferiore a 2 cm.

Una volta realizzati paraspigoli e fasce, è possibile applicare l'intonaco prescelto, seguendo il ciclo applicativo indicato nella relativa scheda tecnica; una volta terminata l'applicazione ed effettuata la staggiatura, è necessario predisporre dei fazzoletti di rete **weber.therm RE1000** a 45° in corrispondenza degli angoli delle aperture (porte, finestre, luci e vedute), come indicato in Fig. 3.21

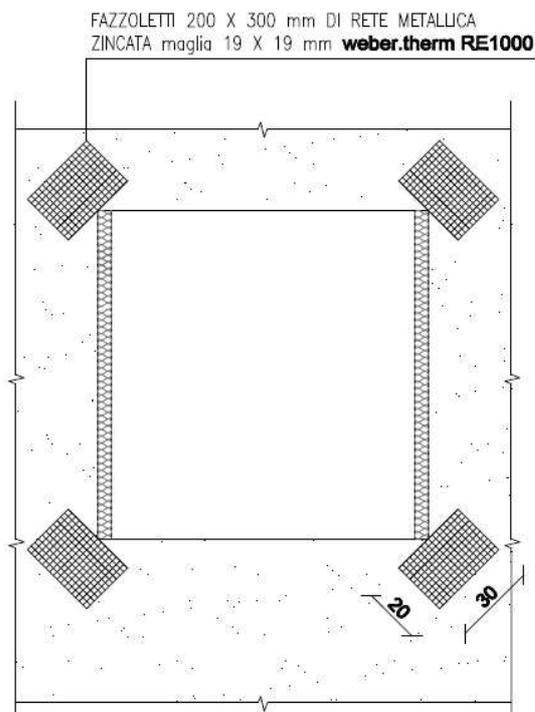


Figura 3.21

## 2.1.9 RASATURA E DECORAZIONE SU **weber.therm robusto universal**

### 2.1.9.1 Ciclo PIETRA

**Incollaggio:** a maturazione avvenuta dell'intonaco, procedere all'incollaggio del rivestimento (pietra, ceramica o laterizio) con **webercol UltraGres Top / UltraGres Light** (per formati inferiori a 1000 cm<sup>2</sup> e indice di riflettanza superiore a 40) o **webercol UltraGres Flex** (per formati superiori a 1000 cm<sup>2</sup> e comunque per rivestimenti con indice di riflettanza inferiore a 40).

I materiali lapidei (marmo, granito), specialmente se di colore bianco o molto chiari, dovranno essere incollati con **webercol UltraMarmo** impastato con lattice **weber L50** in totale sostituzione dell'acqua; nel caso di prodotti lapidei più scuri è possibile utilizzare o **webercol UltraGres fast**.

L'applicazione del collante deve avvenire con spatola dentata adottando la tecnica della doppia spalmatura avendo cura di rimuovere eventuali tracce di collante lungo le fughe.

**Stuccatura:** a distanza di almeno 24 ore dalla posa del rivestimento è possibile eseguire la stuccatura delle fughe. Per materiali ceramici e marmo utilizzare **weber.color style** o **weber.color basic** impastati con **lattice L50** in totale sostituzione all'acqua d'impasto. Per pietre naturali o ricostruite utilizzare **weber.calce MP2,5** o **weber facciavista**. Per laterizi utilizzare **weber facciavista**. Nel caso di rivestimenti ceramici, ove la superficie dei giunti risulti inferiore al **4%** della superficie totale, si consiglia di interporre una barriera a vapore tra supporto e i pannelli isolanti.

#### **Avvertenze e raccomandazioni:**

##### **Per l'incollaggio**

Si ricordano le seguenti restrizioni generali relative alla scelta del rivestimento:

FORMATO: massimo 7200 cm<sup>2</sup>, con lato maggiore non superiore a 120 cm.

COLORE: l'indice di riflettanza deve essere superiore a:

- 30 per formati uguali o superiori a 3600 cm<sup>2</sup> (o con lato ≥90 cm)
- 20 per formati compresi tra 1000cm<sup>2</sup> e 2000cm<sup>2</sup> (o con lato ≥ 60 cm)
- 16 per formati inferiori a 1000cm<sup>2</sup>

PESO: massimo 70 kg/mq

##### **Si suggerisce inoltre di rispettare le limitazioni indicate nella tabella 1.3**

- non applicare su supporti gelati, in corso di disgelo o con rischio di gelo nelle 24 ore successive;
- con giornate calde e ventose i supporti porosi dovranno essere inumiditi con acqua;
- per formati di piccola pezzatura (pietra spaccata) ma con pesi superiori a 40 kg/mq, in caso di partenze in quota ed in corrispondenza di aperture (porte, finestre, ecc.) si suggerisce di prevedere un profilo di supporto ad "L" in acciaio ancorato alla muratura (figura 3.2).

***Per la stuccatura (con sigillante cementizio)***

- si suggerisce di realizzare fughe con larghezze non inferiori a:
  - 3mm per formati inferiori a 1500 cm<sup>2</sup>
  - 4mm per formati compresi tra i 1500 cm<sup>2</sup> ed i 1800 cm<sup>2</sup>
  - 5mm 1801 cm<sup>2</sup> ed i 2500cm<sup>2</sup>
  - 6mm per formati superiori tra i 2500 cm<sup>2</sup>
- non applicare su supporti gelati, in corso di disgelo o con rischio di gelo nelle 24 ore successive;
- prodotto pronto all'uso: aggiungere acqua nella quantità indicata. Non utilizzare dosaggi di acqua differenti da quelli consigliati, in quanto impasti eseguiti con differenti rapporti di miscelazione possono presentare tonalità di colore diverse;
- su materiali che presentino micro e macro cavità si consiglia una prova preventiva di pulibilità;
  
- sulla superficie delle fughe realizzate con prodotti cementizi si può formare talvolta un sottile strato biancastro. Questo fenomeno, definito efflorescenza, può essere causato da diversi fattori che intercorrono durante l'asciugatura e l'indurimento del materiale. Tra questi fattori sono ad esempio compresi: un eccesso di acqua d'impasto, sottofondi e collanti di posa non perfettamente asciutti, o condizioni di bassa temperatura ed elevata umidità ambientale.

***Per la stuccatura (giunti di frazionamento)***

- si suggerisce di prevedere dei giunti di frazionamento in corrispondenza di spigoli, angoli e/o punti singolari dell'edificio, e comunque:
  - ogni 15 mq per formati compresi tra i 1500 cm<sup>2</sup> ed i 1800 cm<sup>2</sup>
  - ogni 12 mq per formati compresi tra i 1801 cm<sup>2</sup> ed i 2500cm<sup>2</sup>
  - ogni 9 mq per formati superiori a 2500 cm<sup>2</sup>Tali giunti di frazionamento dovranno avere larghezza non inferiore a 9 mm e saranno sigillati con **weber.color HS** (adesivo elastico monocomponente a base di SMP per incollaggi e sigillature ad alte prestazioni)

#### 2.1.9.2 Ciclo MODERNO

**Rasatura:** a maturazione avvenuta dell'intonaco, inumidire il supporto e rasare con **weber.therm into finitura** (bianco o grigio)

Interporre tra l'applicazione della prima e della seconda mano una rete di armatura in fibra di vetro alcali resistente della gamma **weber.therm RE (145, 160 o 195)**.

**Decorazione:** il tempo di attesa per l'applicazione del prodotto decorativo varia in base al tipo di rasante utilizzato.

La decorazione può essere eseguita con **weber.cote mineralcover L-R-M-G**, **weber.cote acrylcover L-R-M-G**, **weber.cote siloxcover L-F-R-M**, **weber.cote silicacover L-F-R-M** o **weber.cote flexcover L-R**, avendo cura di preparare preliminarmente il supporto con applicazione di idoneo primer della gamma **weber.prim** come di seguito indicato:

**weber.prim mineral** per **weber.cote mineralcover L-R-M-G**

**weber.prim RC14** per **weber.cote siloxcover L-F-R-M**

**weber.prim RA13** per **weber.cote acrylcover L-R-M-G**

**weber.prim silicato** per **weber.cote silicacover**  
**weber.prim RA13** per **weber.cote flexcover L-R**

**Avvertenze e raccomandazioni:**

**Per la rasatura**

- temperatura d'impiego +5°C ÷ +35°C;
- non applicare su supporti gelati, in fase di disgelo, o con rischio di gelo nelle 24 ore successive
- evitare l'applicazione con forte vento o in pieno sole o su superfici surriscaldate;
- inumidire sempre il supporto prima dell'applicazione;
- non aggiungere al prodotto né leganti né inerti;
- attendere la completa maturazione prima di applicare prodotti decorativi;
- non idoneo a ricevere piastrelle o rivestimenti pesanti.

**Per la decorazione**

- temperatura d'impiego +5°C ÷ +30°C, U.R. max 85%;
- ritirare il materiale necessario in un'unica partita;
- conservare i prodotti sigillati al riparo dal gelo e dal forte calore;
- non modificare il prodotto aggiungendo dei coloranti;
- proteggere le parti da non sporcare. Lavare gli attrezzi con acqua prima che il prodotto indurisca;
- utilizzare sempre il primer dedicato;
- non applicare in presenza di irraggiamento diretto nelle ore centrali della giornata, o in caso di vento o pioggia battente o imminente;
- non applicare su supporti freschi o in presenza di umidità, né bagnati, gelati, in fase di disgelo o con rischio gelo nelle 24 ore successive all'applicazione;
- per le superfici estese prevedere opportune interruzioni in prossimità di giunti o pluviali o creare opportuni tagli tecnici;  
l'aspetto cromatico può variare in funzione dell'assorbimento del supporto e delle condizioni ambientali: evitare l'applicazione su supporti disomogenei, bagnati o eccessivamente caldi.

### 2.1.9.3 Ciclo TRADIZIONE

**Rasatura:** a maturazione avvenuta dell'intonaco, inumidire il supporto e rasare con **weber.therm intocal finitura**.

Interporre tra l'applicazione della prima e della seconda mano (con attesa di 60 minuti tra la 1<sup>a</sup> e la 2<sup>a</sup>) la rete di armatura in fibra di vetro alcali resistente **weber.therm RE 195**.

**Decorazione:** il tempo di attesa per l'applicazione del prodotto decorativo è di 21 giorni (\*) (\*\*).

Decorare con **weber.cote silicacover L-F-R-M** avendo cura di preparare preliminarmente il supporto con applicazione d'idoneo primer **weber.prim silicato**. In alternativa è possibile utilizzare i prodotti della linea **weber.cote calcecover L-FF-RF-RM** (N.B. i prodotti weber.cote calcecover RF-RM devono essere applicati prima che la seconda mano di weber.therm intocal finitura sia completamente asciutta)

(\*) Questi tempi calcolati a 22°C e U.R. 50% vengono allungati dalla bassa temperatura associata ad alti valori di U.R. e ridotti dal calore.

(\*\*) I weber.cote calcecover RF-RM devono essere applicati sulla seconda mano di weber.therm intocal finitura non completamente asciutta.

#### **Avvertenze e raccomandazioni:**

##### **Per la rasatura**

- temperatura d'impiego +5°C ÷ +35°C;
- non applicare in pieno sole, con forte vento o pioggia battente;
- non applicare su supporti gelati, in fase di disgelo o con rischio di gelo nelle 24 ore successive l'applicazione;
- attendere la completa maturazione prima di applicare prodotti decorativi.

##### **Per la decorazione**

- temperatura d'impiego +5°C ÷ +30°C, U.R. max 85%;
- ritirare il materiale necessario in un'unica partita;
- conservare i prodotti sigillati al riparo dal gelo e dal forte calore;
- non modificare il prodotto aggiungendo dei coloranti;
- proteggere le parti da non sporcare. Lavare gli attrezzi con acqua prima che il prodotto indurisca;
- utilizzare sempre il primer dedicato, laddove previsto;
- non applicare in presenza di irraggiamento diretto nelle ore centrali della giornata, o in caso di vento o pioggia battente o imminente;
- non applicare su supporti freschi o in presenza di umidità, né bagnati, gelati, in fase di disgelo o con rischio gelo nelle 24 ore successive all'applicazione;
- per le superfici estese prevedere opportune interruzioni in prossimità di giunti o pluviali o creare opportuni tagli tecnici;
- l'aspetto cromatico può variare in funzione dell'assorbimento del supporto e delle condizioni ambientali: evitare l'applicazione su supporti disomogenei, bagnati o eccessivamente caldi.

### 3 NOTE PROGETTISTA

