

G-MESH 490

Rete preformata in GFRP alcali-resistente per il rinforzo strutturale di murature esistenti, intonaco armato – sistema CRM



CAMPI DI IMPIEGO

- Realizzazione del sistema CRM (Composite Reinforced Mortar) costituito dalla rete alcali resistente in fibra di vetro **G-MESH 490** in abbinamento alle malte da intonaco strutturale Ruregold tipo **MX-RW Alte Prestazioni**, **MX-CP Calce**, **MX-15 Intonaco**.
- Rinforzo di murature esistenti in mattoni pieni di laterizio, tufo e pietrame irregolare.
- Miglioramento e adeguamento statico e sismico di edifici esistenti in muratura portante.
- Rete per intonaci strutturali coerente con le "*Linee Guida per la identificazione, la qualificazione ed il controllo di accettazione dei sistemi a rete preformata in materiali compositi fibrorinforzati a matrice polimerica da utilizzarsi per il consolidamento strutturale di costruzioni esistenti con la tecnica dell'intonaco armato CRM (Composite Reinforced Mortar)*", le cui Linee Guida sono state pubblicate con Decreto del Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici in data 29/05/2019.
- Rete per intonaci strutturali conforme alle linee guida europee EAD 340392-00-0104 "*CRM (Composite Reinforced Mortar) systems for strengthening concrete and masonry structures*", di novembre 2018.

MODALITÀ DI IMPIEGO

Preparazione del supporto

1. Muro esistente: deve essere pulito e consistente, non "sfarinare" né fare polvere. Rimuovere, manualmente o con attrezzi meccanici, se necessario, tutto il materiale incoerente, friabile, polvere, muffe e quant'altro possa pregiudicare l'adesione del sistema CRM Ruregold.
2. Bagnare il supporto "a rifiuto": avere cura di eliminare l'acqua libera in eccesso, prima di applicare la malta da intonaco strutturale Ruregold (cfr. schede tecniche prodotti **MX-RW**, **MX-CP**, **MX-15** su www.ruregold.it).
3. Supporto con scarso aggrappo: eseguire un "rinzaffo" con la stessa malta da intonaco strutturale Ruregold almeno 24 ore prima di applicare la rete **G-MESH 490** e lo strato dell'intonaco strutturale.

Preparazione della rete G-MESH 490

1. Apertura della confezione: aprire il rotolo (larghezza 2 m, lunghezza 20 m) prestando attenzione al richiamo elastico della rete.
2. Taglio della rete a misura: utilizzare un flessibile da taglio.

Messa in opera del sistema di connessione

1. Applicazione della rete al supporto: posizionare la rete **G-MESH 490** sulla superficie del paramento murario opportunamente preparato (vedere ciclo di preparazione del supporto), prevedendo opportuni distanziali per tenerla staccata dal supporto, affinché sia posizionata a metà circa dello spessore dell'intonaco armato (esempio: per intonaco armato di spessore 3 cm, posizionare la rete a 1,5 cm circa dal supporto).
2. Formazione del sistema di connessione e fissaggio della rete: può avvenire con due diverse soluzioni ed è funzionale al rendere più efficace la collaborazione degli elementi del sistema:

CONNETTORE ELICOIDALE:

- Eseguire il perforo all'interno della parete (4/5 connessioni a m², in accordo a quanto previsto dal Progettista/Direttore dei Lavori) con un tassellatore sino alla profondità di progetto (nel caso di supporti in laterizio e tufo si consiglia un perforo di 6 mm, mentre nel caso di supporti lapidei si consiglia un perforo di 8 mm).
- Installare **CONNETTORE ELICOIDALE** mediante tassellatore in modalità percussione (escludere la rotazione) munito o meno di apposito adattatore **GUIDA ELICOIDALE** da applicare al mandrino del tassellatore con attacco SDS-Plus, sino alla profondità prevista in progetto (per approfondimenti si rimanda alle schede tecniche dei prodotti disponibili su www.ruregold.it).
- Prevedere una lunghezza emergente dal supporto murario di almeno 10 cm al fine di eseguire una piega a 90° di **CONNETTORE ELICOIDALE**. In corrispondenza del connettore inserire **G-MESH FAZZOLETTO** prima di eseguire la piega per la migliore risposta nei confronti di concentrazioni di sforzo.

G-MESH CONNETTORE

- Eseguire il perforo all'interno della parete (dovrà essere valutato attentamente in funzione delle caratteristiche del supporto esistente) mediante trapano e punta di profondità e diametro pari a quanto previsto dal progetto. Si consiglia un perforo di almeno 16 mm nel caso di connessione non passante. Nel caso di connessione passante sovrapporre per 10/15 cm un secondo connettore ad "L" di dimensioni adeguate alle specifiche di progetto, nella zona di sovrapposizione eseguire un perforo di almeno 24 mm.
 - Eseguire la pulizia del foro e saturazione dello stesso mediante ancorante da inghisaggio tipo **Ancorante Sismico 400** ovvero mediante matrice inorganica **MX-JOINT**.
 - Posizionare **G-MESH FAZZOLETTO** ed inserire **G-MESH CONNETTORE** nel foro avendo cura di spingerlo sino in profondità (per approfondimenti si rimanda alla scheda tecnica del prodotto disponibile su www.ruregold.it).
3. Angoli interni ed esterni: in corrispondenza degli angoli/spigoli dell'edificio in muratura (interni ed esterni al paramento murario) prevedere l'installazione dell'elemento **G-MESH ANGOLARE** (cfr. scheda tecnica su www.ruregold.it).
 4. Sormonti e sovrapposizioni: prevedere sovrapposizioni pari a circa 2 maglie della rete **G-MESH 490** e/o **G-MESH ANGOLARE** e comunque non inferiori a 150 mm.

CARATTERISTICHE TECNICHE

PROPRIETÀ		PRESTAZIONE PRODOTTO	
		TRAMA	ORDITO
Materiale costituente		Fibra di vetro impegnata con resina epossidica	
Peso della rete secca in fibra di vetro		490 g/m ²	
Peso della rete in GFRP		550 g/m ²	
Dimensione delle maglie della rete		80 x 80 mm	
Sezione nominale della singola barra		9,60 mm ²	12,00 mm ²
Numero barre al metro		12,5	12,5
Resistenza a trazione $\sigma_{u,m}$	valore medio	929,03 Mpa	572,45 MPa
	valore caratteristico	772,59 Mpa	496,79 MPa
Deformazione ultima della rete $\epsilon_{u,m}$	valore medio	1,65 %	1,54 %
	valore caratteristico	1,38 %	1,32 %
Forza espressa dalla singola barra F_b	valore medio	8,92 kN	6,87 kN
	valore caratteristico	7,42 kN	5,96 kN
Forza espressa al metro lineare F_{ml}	valore medio	111,5 kN/m	85,9 kN/m
	valore caratteristico	92,7 kN/m	74,5 kN/m
Resistenza a taglio del nodo (valore caratteristico)		0,74 kN	1,78 kN
Modulo Elastico a trazione della rete E_m (valore medio)		56,20 GPa	37,24 GPa
Contenuto di fibra in peso (valore medio)		84 %	67 %
Temperatura di transizione vetrosa della resina T_g (valore medio su 3 campioni)		70,9°C	
Densità della fibra		2,50 – 2,60 g/cm ³	
Densità della resina		1,15 – 1,25 g/cm ³	
Reazione al fuoco		F	
Certificazione		Marcato CE secondo EAD 340392-00-0104 "CRM (Composite reinforced Mortar) Systems for strengthening of concrete and masonry structures", DOP n° R0036	

DATI APPLICATIVI E IDENTIFICATIVI

Temperatura limite di utilizzo	Da -15°C sino a +70°C
Confezione	Rotolo da 40 m ² (lunghezza 20 m e altezza 2 m)
Conservazione	Conservare in ambiente coperto, asciutto e nelle confezioni originali.

VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di rete preformata in materiale composito GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) tipo **G-MESH 490** di Ruregold marcato CE. Rete alcali resistente di peso pari a 490 g/m², maglia quadrata 80x80 mm e forza espressa al metro lineare della rete in trama pari a 92 kN/m e in ordito pari a 74 kN/m. La rete preformata in materiale composito GFRP trova impiego nel sistema CRM (Composite Reinforced Mortar) Ruregold in abbinamento al sistema di connessione costituito da barra in acciaio inox tipo **CONNETTORE ELICOIDALE** e/o connettore preformato in GFRP tipo **G-MESH CONNETTORE** di Ruregold e fazzoletto, per la ripartizione delle concentrazioni di sforzo in corrispondenza delle connessioni, tipo **G-MESH FAZZOLETTO** Ruregold; all'elemento angolare tipo **G-MESH ANGOLARE** Ruregold e alle malte strutturali tipo **MX-RW Alte Prestazioni**, **MX M15 Intonaco**, **MX-CP Calce Ruregold**. La rete preformata in materiale composito GFRP trova impiego nel rinforzo di murature esistenti in mattoni pieni di laterizio, tufo e pietrame irregolare. Miglioramento e adeguamento statico e sismico di edifici esistenti in muratura portante. Realizzazione di sistema CRM. Sistema coerente con le Linee Guida CRM di maggio 2019. Preparazione delle superfici e applicazione del sistema secondo le indicazioni del produttore.

La presente Scheda Tecnica non costituisce specifica. I dati riportati, pur dettati dalla nostra migliore esperienza e conoscenza, sono puramente indicativi. Sarà cura dell'utilizzatore stabilire se il prodotto è adatto o non adatto all'impiego previsto, assumendosi ogni responsabilità derivante dall'uso del prodotto stesso. Laterlite si riserva il diritto di cambiare confezione e quantitativo in essa contenuto senza nessun preavviso. I prodotti Laterlite sono destinati al solo uso professionale. La presente Scheda Tecnica annulla e sostituisce le precedenti revisioni, non più in vigore. Verificare l'ultima revisione più aggiornata sul sito RureGold.it

Edizione 12/2024 – Revisione 02

Laterlite
Le tue soluzioni per costruire



Laterlite SpA
f @ in

Assistenza tecnica
via Correggio 3
20149 Milano
tel. 02 48011962
Laterlite@laterlite.it
Laterlite.it