

**FIBRE  
NET**

composite engineering

# RI-STRUTTURA RINFORZO DI PAVIMENTAZIONI SCHEMA DI SISTEMA

Il **SISTEMA RI-STRUTTURA (C.R.M.)** è dotato di marcatura CE e Accertamento di Equivalenza n. 9946.17-12-2020.

Il **SISTEMA RI-STRUTTURA** è il sistema di rinforzo strutturale di Fibre Net che utilizza reti, connettori e accessori preformati in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) dotati di marcatura CE, abbinati a malte a base di calce o cementizie, per realizzare degli intonaci armati sottili, collaboranti, reversibili e collegati trasversalmente, che migliorano le resistenze al taglio, alla flessione e alla compressione della muratura.



# RI-STRUTTURA RINFORZO DI PAVIMENTAZIONI

## CAMPO DI APPLICAZIONE

La presenza di sollecitazioni meccaniche agenti sulle pavimentazioni storiche, dovute al traffico urbano o alla presenza anche temporanea di carichi concentrati pesanti, può determinare cedimenti o fenomeni di ormaimento che danneggiano la planarità superficiale, con danno per i materiali e le persone. Inoltre, la necessità di usare strade e piazze storiche per il passaggio di sottoservizi spesso va ad alterare le stratigrafie che compongono il "pacchetto" stradale, creando vistosi cedimenti e irregolarità pericolose.

La necessità di dotare le pavimentazioni storiche di un rinforzo efficace, durevole e compatibile con le esigenze di conservazione del manufatto, tale da garantire la planarità e la regolarità della superficie, trova risposta nel sistema **RI-STRUTTURA**. La tecnica prevede la realizzazione di un massetto armato con rete preformata in GFRP, che consente di creare una base stabile e con buone prestazioni meccaniche per la successiva posa della pavimentazione, sia essa eseguita con i materiali lapidei originali o attraverso una nuova realizzazione.

L'utilizzo di un rinforzo permette una migliore distribuzione dei carichi ed evita il formarsi di ormaimenti e di cedimenti localizzati con un intervento di lunga durabilità e di buona efficacia. L'utilizzo di materiali radiotrasparenti come i GFRP non ostacola la ricerca e il monitoraggio di sottoservizi attraverso strumentazioni elettroniche.

## COMPONENTI DEL SISTEMA

### Rete FBMESH

Rete in GFRP marcata CE prodotta con tecnologia Textursion™, costituito da barre in fibra di vetro lunghe impregnate con resina termoindurente di tipo epossidico-vinilestere.



Caratteristiche	FBMESH_T96	FBMESH_T192
Dimensioni della maglia	33x33 / 66x66 / 99x99 mm	66x66 / 99x99 mm
Sezione minima della dei trefoli	8,9 mm <sup>2</sup>	14,1 mm <sup>2</sup>
Dimensioni esterne del rotolo	Ø 50÷70 x 200 cm	Ø 50÷70 x 200 cm
Resistenza a trazione del trefolo (caratteristico) <sup>(2)</sup>	4,3 kN	5,5 kN
Modulo elastico del composito <sup>(2)</sup>	25000 MPa	25500 MPa
Resistenza a strappo del nodo (caratteristico) <sup>(2)</sup>	0,25 kN	0,43 kN
Deformazione a rottura della barra <sup>(2)</sup>	1,45 %	1,50 %
Tensione a trazione del composito (caratteristico) <sup>(2)</sup>	365 MPa	395 MPa
Reazione al fuoco <sup>(3)</sup>	Classe A2-s1, d0, Classe B-s1, d0	Classe B-s1, d0

## CARATTERISTICHE

- Sistema con elevata resistenza meccanica
- Sistema leggero e a basso spessore
- Sistema con garantita resistenza alla corrosione
- Sistema compatibile con malte di diversa tipologia
- Sistema amagnetico, radiotrasparente e privo di conducibilità elettrica

## VANTAGGI

- Durabilità ed efficacia dell'intervento
- Miglioramento meccanico diffuso e omogeneo
- Traspirabilità della muratura
- Facilità e velocità di applicazione, sicurezza del cantiere
- Reversibilità
- Riduzione di costi e tempi di movimentazione e posa
- Riduzione dei costi di intervento complessivi

# RI-STRUTTURA RINFORZO DI PAVIMENTAZIONI

## MODALITA' DI POSA

1. Studio della pavimentazione ed analisi dei materiali;
2. Posizionamento della rete FBMESH in GFRP, sovrapponendo i fogli di rete affiancati per almeno 15 cm;
3. Realizzazione e posa in opera della pavimentazione.

Per ulteriori informazioni sui vantaggi della tecnica di rinforzo RI-STRUTTURA e sulle modalità di posa in situazioni particolari riferirsi anche ai quaderni tecnici Fibre Net.

## VOCE DI CAPITOLATO

Il Sistema **RI-STRUTTURA**, CRM Composite Reinforced Mortar – *System for strengthening masonry wall*, è provvisto di marcatura CE e Accertamento di Equivalenza n. 9946.17-12-2020 ed è un intervento che consente di incrementare la resistenza della pavimentazione sia alle azioni gravitazionali sia a quelle orizzontali come l'azione sismica e del vento. Consolidamento di pavimentazioni, realizzato mediante fornitura e posa in opera sull'intera superficie di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer) marcata CE, a maglia \_\_\_\_\_ mm, FBMESH \_\_\_\_\_ di Fibre Net, o equivalente, costituita da fibra di vetro e resina termoidurente di tipo vinilestere-epossidico, resistenza a trazione caratteristica singola barra  $\geq$  \_\_\_\_\_ kN, sezione minima \_\_\_\_\_ mm<sup>2</sup> e avente n° \_\_\_\_\_ barre/metro/lato, modulo elastico a trazione medio N/mm<sup>2</sup> \_\_\_\_\_, allungamento a rottura \_\_\_\_\_, rigidità assiale media EA \_\_\_\_\_ kN, resistenza caratteristica a strappo del nodo  $\geq$  \_\_\_\_\_ kN, provvista di certificato di durabilità in ambiente alcalino PH 12 per 1000 ore attestante una resistenza residua  $\geq$ 85%.

Materiale riciclabile in conformità ai protocolli CSI.

Sono esclusi: sfridi, sovrapposizioni, getto di legante per la formazione della soletta e qualsiasi altro materiale o lavorazione non specificati.

Nota 1: I valori delle caratteristiche meccaniche si riferiscono al valore minimo garantito nella direzione della trama (fili piatti trasversali) e dell'ordito (fili ritorti longitudinali).

Nota 2: La valutazione della reazione al fuoco è determinata in base alla norma EN 13501-1 : 2007 + A1 2009. La risposta minima al fuoco (STS-17/0013) secondo questa classificazione dipende dalla tipologia di rete:

Tipo di rete	Classe di reazione al fuoco
FBMESH33x33T96AR	B-s1, d0
FBMESH66x66T96AR	A2-s1, d0
FBMESH99x99T96AR	A2-s1, d0
FBMESH66x66T192AR	B-s1, d0
FBMESH99x99T192AR	B-s1, d0

L'acquirente è responsabile della verifica d'idoneità dei prodotti descritti nel presente documento per l'uso e gli scopi che si prefigge. Fibre Net srl non si assume alcuna responsabilità per utilizzo improprio del materiale. Il cliente è tenuto a verificare che la presente scheda e i dati ivi riportati siano validi per la partita di prodotto di suo interesse e non siano superati in quanto sostituiti da edizioni successive e/o nuove formulazioni di prodotto o certificazioni. Si invita il cliente a contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico. La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.