

# FIBRANTIQUA

PRODOTTI PER IL CONSOLIDAMENTO STORICO



OPIFICIO  
**BIO**  
AEDILITIA

LE VERE MALTE ANTICHE REALIZZATE SECONDO TRADIZIONE

# FIBRANTIQUA

PRODOTTI PER IL CONSOLIDAMENTO STORICO



## LA LINEA

La linea FIBRANTIQUA comprende una serie di malte, reti strutturali e sistemi di connessione di elevata qualità che formano sistemi armati specifici per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di edifici storici e non. La combinazione dei vari componenti permette di effettuare: **Rinforzi strutturali di murature in laterizio, sasso e miste; rinforzi estradossali e intradossali di archi e volte anche a basso spessore; sistemi antisfondellamento dei solai; allestimenti e stuccature armate.**

## LE RETI STRUTTURALI

Le soluzioni strutturali FIBRANTIQUA per murature tradizionali si basano principalmente su una vasta gamma di reti in fibra di vetro AR (serie VT) e fibra di basalto (serie BT) con caratteristiche costruttive e resistenze meccaniche diverse. Progettate sulle indicazioni tecniche del futuro, sfruttano un rivoluzionario sistema di appretto che conferisce alla rete un'elevatissima flessibilità (**ultraFLESSIBILE**) in grado di renderle perfettamente modellabili anche su superfici curve (archi e volti) ed elimina l'utilizzo dell'elemento angolare a tutto vantaggio di una maggior continuità strutturale. La superficie rugosa (**ultraGRIP antidebonding**) inoltre, migliora sensibilmente l'aderenza complessiva fra il sistema consolidante (rete) e la matrice (malta) riducendo al minimo il fenomeno del debonding. In particolare le reti in basalto (BT) grazie alle componenti chimiche che le costituiscono (ossido di silicio, alluminio, magnesio e ferro), presentano ottime resistenze al fuoco, al degrado nel tempo e risultano particolarmente indicate per interventi in ambienti difficili come supporti colpiti da umidità e sali.

E' stata infine realizzata una rete costituita da tessuti misti, acciaio INOX galvanizzato/ottonato e vetro (serie TEXTURA) per soddisfare l'esigenza di elevate resistenze meccaniche.

## I SISTEMI DI CONNESSIONE

L'ancoraggio delle reti al supporto è garantito dai "connettori". Anche in questo caso le varianti sono numerose in funzione del supporto e del tipo di intervento da effettuare. I sistemi di connessione FIBRANTIQUA si dividono in due tipologie: quelli a fissaggio meccanico denominati HELICAL (barre elicoidali in acciaio INOX di qualità) e quelli a fissaggio chimico (serie resinGEL) che comprendono i connettori ad L in vetroresina aventi una superficie sabbiosa **ultraGRIP**, ed i connettori a fiocco realizzati con gli stessi materiali che compongono le reti delle serie VT, BT e TEXTURA.

## SISTEMI DI CALCOLO STRUTTURALI E CERTIFICAZIONI DEI COMPONENTI

Tutti i componenti della linea FIBRANTIQUA sono stati sottoposti a duri test di collaudo e controlli di qualità. I vari progetti e pacchetti vengono studiati e calcolati con sofisticati sistemi di calcolo al fine di indirizzare il tecnico e l'applicatore verso la soluzione ottimale, cantiere per cantiere. I tecnici e gli ingegneri che collaborano con l'Opificio sono costantemente al lavoro per sviluppare nuovi sistemi e nuove tecnologie al fine di migliorare gli interventi di consolidamento delle strutture.

## MALTE STRUTTURALI COMPOSTE DA MATERIE PRIME CERTIFICATE: GARANZIA DI DURATA NEL TEMPO

Nel particolare settore dei restauri e consolidamenti di edifici storici e non di zone toccate dagli ultimi eventi sismici, le malte della linea FIBRANTIQUA ricoprono un ruolo fondamentale per ottenere interventi di qualità e originalità. L'impiego di bio sabbie storiche naturali certificate EN 13139 (aggregati per malte) e soprattutto

EN 12620 (aggregati per calcestruzzi e malte strutturali), l'utilizzo di leganti di qualità come le calce idrauliche naturali italiane (certificate NHL 3.5 / 5) e della Geo Pozzolana LEGANTE che garantisce alle malte altissime prestazioni meccaniche per molti anni. Non bisogna infatti sottovalutare il fatto che i normali betoncini e malte strutturali composti da cementi portland, calce idrauliche e sabbie di carbonato di calcio, sono sensibili al degrado causato da umidità e sali, sempre presenti nelle murature vecchie, e non possono quindi garantire nel tempo né le iniziali prestazioni meccaniche (dichiarate per norma dopo 28 giorni), né la loro integrità strutturale. Le malte strutturali di Opificio Bio Aedilitia possono perciò essere considerate veri calcestruzzi storici di qualità. Lo sviluppo poi di materiali applicati a nuove tecnologie ha permesso ad esempio di sviluppare e realizzare FIBRANTIQUA THERMO-STRUKTURA l'innovativa malta bio compatibile leggera, strutturale, termoisolante, termoriflettente con prestazioni risananti composta da oltre il 50% da materiali eco sostenibili riciclati.



Bio sabbia storica naturale  
0 - 0,6 mm  
certificata (EN 12620)



Bio sabbia storica naturale  
0,6 - 1,5 mm  
certificata (EN 12620)



Bio sabbia storica naturale  
1,5 - 3,0 mm  
certificata (EN 12620)



Inerte leggero naturale  
bio eco compatibile  
certificato (EN 13055)



Calce idraulica naturale  
NHL 3.5 nocciola  
certificata (EN 459-1)



Calce idraulica naturale  
NHL 5 "Moretta forte"  
certificata (EN 459-1)



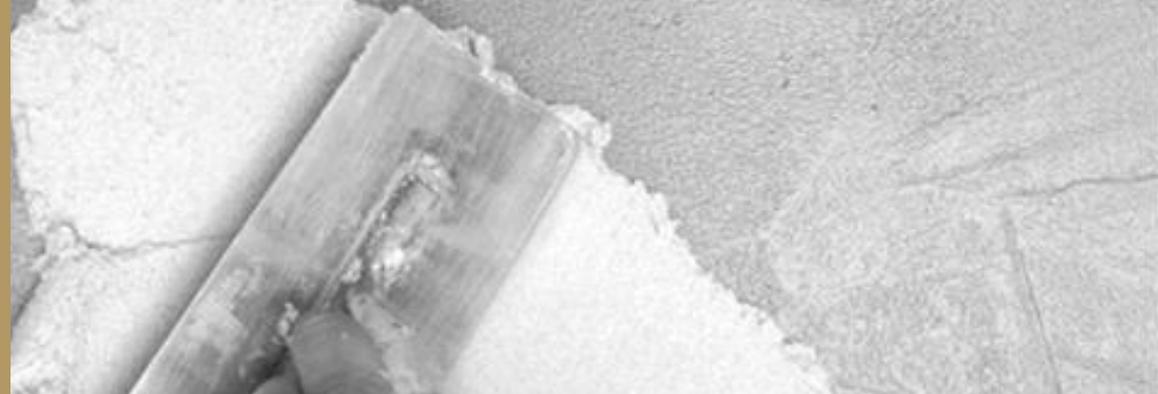
GeoPozzolana LEGANTE  
Legante idraulico pozzolanico  
ad elevata resistenza ai sali



GeoPozzolana LEGANTE-B  
Legante idraulico pozzolanico  
bianco ad elevata resistenza

MATERIE PRIME

# Le finiture



## SOLIDITÀ, FUNZIONE E BELLEZZA ...

Spesso gli interventi di consolidamento riguardano edifici più o meno antichi, ma comunque sempre con una propria identità storica.

A tal proposito i laboratori dell'Opificio hanno studiato rasature storiche e bio eco compatibili specifiche, al fine di ottenere interventi di qualità o restauri originali e idonei al contesto storico geografico in cui si trova il cantiere.

Qui a fianco si possono osservare le cinque rasature della gamma prodotti Opificio, contenenti materie prime di qualità certificata, perfettamente idonee all'utilizzo su malte strutturali della linea FIBRANTIQUA ed in grado di conferire all'intervento un tocco di eleganza e originalità storica.

I nostri laboratori sono comunque a disposizione per studiare, progettare e realizzare rasature ad hoc cantiere per cantiere.

Per informazioni consultare la sezione *Rifacimento Storico* o *contattare il nostro servizio tecnico*.



CALX ANTIQUA RASANTICO



COCCIOANTICO RASACCOCCIO



ANTICA TOSCANA RASATURA



CALCINA RASATURA



BIO AEDILTIA RASATURA

# I PRODOTTI



Denominazione	codice	tipologia di prodotto					pag
<b>RETI STRUTTURALI</b>							
FIBRANTIQUA VT030	FAS01-030	Rete strutturale in fibra di vetro apprettata alcalino resistente	trazione 30 kN/m	maglia 13 x 13	115 gr/m <sup>2</sup>	rotolo m 1 x 50	122
FIBRANTIQUA VT055	FAS01-055	Rete strutturale in fibra di vetro apprettata alcalino resistente	trazione 55 kN/m	maglia 25 x 25	280 gr/m <sup>2</sup>	rotolo m 1 x 50	123
FIBRANTIQUA VT085	FAS01-085	Rete strutturale in fibra di vetro apprettata alcalino resistente	trazione 85 kN/m	maglia 40 x 30	430 gr/m <sup>2</sup>	rotolo m 1 x 25	124
FIBRANTIQUA VT110	FAS01-110	Rete strutturale in fibra di vetro apprettata alcalino resistente	trazione 110 kN/m	maglia 18 x 16	550 gr/m <sup>2</sup>	rotolo m 1 x 25	125
FIBRANTIQUA VT-MAS	FAS01-MAS	Rete strutturale in fibra di vetro apprettata alcalino resistente per massetti		maglia 40 x 40	130 gr/m <sup>2</sup>	rotolo m 1 x 25	126
FIBRANTIQUA ANGOLARE	FAS01-ANG	Angolare strutturale in fibra di vetro alcalino resistente	trazione 150 kN/m	maglia 38 x 38	950 gr/m <sup>2</sup>	15 x 15 cm h 2,5 m	127
FIBRANTIQUA TEXTURA 2400	FAS11-2400	Tessuto strutturale unidirezionale in acciaio INOX galvanizzato e vetro A.R.	trazione 2400 Mpa		650 gr/m <sup>2</sup>	rotolo m 0,30 x 25	128
FIBRANTIQUA BT070	FAS15-070	Rete strutturale in fibra di basalto apprettata	trazione 70 kN/m	maglia 6 x 6	250 gr/m <sup>2</sup>	rotolo m 1 x 50	129
FIBRANTIQUA BT120	FAS15-120	Rete strutturale in fibra di basalto	trazione 120 kN/m	maglia 10 x 10	235 gr/m <sup>2</sup>	rotolo m 1 x 50	130
FIBRANTIQUA BT200	FAS15-200	Rete strutturale in fibra di basalto	trazione 200 kN/m	maglia 10 x 10	350 gr/m <sup>2</sup>	rotolo m 1 x 50	131
<b>RETI PER MALTE ARMATE</b>							
FIBRANTIQUA CAPPOTTO 160	FAS90-C160	Rete in fibra di vetro anti alcali certificata per sistemi a cappotto		maglia 4 x 4	160 gr/m <sup>2</sup>	rotolo m 1 x 50	132
FIBRANTIQUA PORTAINTONACO 120	FAS90-I120	Rete in fibra di vetro anti alcali certificata perintonaci		maglia 11 x 11	120 gr/m <sup>2</sup>	rotolo m 1 x 50	132
<b>CONNETTORI</b>							
FIBRANTIQUA HELICAL 6 / 8 / 10	FAC01-XX/100	Connettore elicoidale in acciaio trafilato a freddo ad elevate prestazioni	INOX AISI 304	Ø 6/8/10 mm	barra lunghezza 1 m		133
FIBRANTIQUA HELICAL P6 / P8 / P10	FAC01-XX/025	Connettore elicoidale in acciaio trafilato a freddo ad elevate prestazioni	INOX AISI 304	Ø 6/8/10 mm	punta lunghezza 25 cm		133
FIBRANTIQUA HELICAL R6 / R8 / R10	FAC01R-XX/100	Connettore elicoidale in acciaio trafilato a freddo ad elevate prestazioni	INOX AISI 316	Ø 6/8/10 mm	barra lunghezza 1 m		134
FIBRANTIQUA HELICAL RP6 / RP8 / RP10	FAC01R-XX/025	Connettore elicoidale in acciaio trafilato a freddo ad elevate prestazioni	INOX AISI 316	Ø 6/8/10 mm	punta lunghezza 25 cm		134
FIBRANTIQUA GRIP L20 / L50 / L70	FAC02-LXX	Connettore preformato in GFRP con rivestimento sabbioso ad elevata aderenza	vetroresina	Ø 8 mm	10 x 20 cm	scatola pz 100	135
FIBRANTIQUA FIOCCO VETRO 10	FAC10-10	Connettore a fiocco	fibra di vetro AR	Ø 10 mm	lunghezza corda 10 m	rotolo da 10 m	136
FIBRANTIQUA FIOCCO GALVANIZZATO 10	FAC11-10	Connettore a fiocco	acciaio galvanizzato	Ø 10 mm	lunghezza corda 10 m	rotolo da 10 m	137
FIBRANTIQUA FIOCCO BASALTO 10	FAC15-10	Connettore a fiocco	fibra di basalto	Ø 10 mm	lunghezza corda 10 m	rotolo da 10 m	138
FIBRANTIQUA resinGEL NANOTECH	FAC20-NAN	Ancorante chimico nanotecnologico ad elevate prestazioni	resina epossiacrilata		cartuccia 400 ml	scatola 12 pz	139
FIBRANTIQUA resinGEL PLUS	FAC20-PLU	Ancorante chimico di qualità superiore ad elevate prestazioni certificato	resina vinilestere		cartuccia 410 ml	scatola 12 pz	140
FIBRANTIQUA resinGEL ANTISISMICO	FAC20-SIS/C1	Ancorante chimico di qualità superiore categoria antisismica C1	resina vinilestere		cartuccia 410 ml	scatola 12 pz	141
FIBRANTIQUA resinGEL MIX	FAC25-MIX	Resina epossidica bicomponente per l'appretto e il fissaggio di connettori	resina epossidica + catalizzatore			Kit Kg 10 (5+5 Kg)	142
<b>TECTUM - ANTISFONDELLAMENTO</b>							
FIBRANTIQUA TECTUM	FAT	Sistema antisfondellamento per solai (tasselli, rondelle, viti, flange e staffe)					143



denominazione	codice	tipologia di prodotto	classificazione	granulometria	applicazione	fornitura	pag
<b>MALTE STRUTTURALI</b>			classificazione	granulometria	applicazione	fornitura	
FIBRANTIQUA MURATURA M5	FAM00-M5	Malta da costruzione pozzolanica per allettamento e rincocciatura	G - M5	0 ÷ 3,0 mm	manuale/fugatrice	sacco Kg 25 - sfuso	144
FIBRANTIQUA MURATURA M15	FAM00-M15	Malta da costruzione pozzolanica per allettamento e rincocciatura	G - M15	0 ÷ 3,0 mm	manuale/fugatrice	sacco Kg 25 - sfuso	145
FIBRANTIQUA RI-STILATURA	FAM05-M15	Malta da costruzione ad adesività migliorata per ristilature armate	G - M15	0 ÷ 1,5 mm	manuale/fugatrice	sacco Kg 25 - sfuso	146
FIBRANTIQUA BOIACCA FLUIDA M15	FAM06-M15	Boiaccia strutturale per iniezioni consolidanti di muri, archi, pilastri	G - M15	0 ÷ 0,15 mm	percolazione/pressione	sacco Kg 20 - sfuso	147
FIBRANTIQUA BOIACCA FLUIDA M40	FAM06-M40	Boiaccia strutturale per iniezioni consolidanti di muri, archi, pilastri	G - M40	0 ÷ 0,15 mm	percolazione/pressione	sacco Kg 20 - sfuso	148
FIBRANTIQUA PHANTEON	FAP04-CPV	Malta tipo calcestruzzo storico leggero per massetti e ringrossi di volti	G - M15	0 ÷ 6 mm	manuale / pompa	sacco Kg 15	149
<b>MALTE DA INTONACI STRUTTURALI</b>			classificazione	granulometria	applicazione	fornitura	
FIBRANTIQUA TECTUM M15	FAM07-TEC15	Malta strutturale per antisfondellamento o consolidamenti a basso spessore	GP/CS IV/W2 - M15	0 ÷ 0,6 mm	manuale/intonacatrice	sacco Kg 25 - sfuso	150
FIBRANTIQUA STRUKTURA FM10	FAM07-FM10	Malta strutturale per consolidamenti e/o adeguamenti sismici	GP/CS IV/W1 - M10	0 ÷ 1,5 mm	manuale/intonacatrice	sacco Kg 25 - sfuso	151
FIBRANTIQUA STRUKTURA GM10	FAM07-GM10	Malta strutturale per consolidamenti e/o adeguamenti sismici	GP/CS IV/W1 - M10	0 ÷ 3,0 mm	manuale/intonacatrice	sacco Kg 25 - sfuso	151
FIBRANTIQUA STRUKTURA FM15	FAM07-FM15	Malta strutturale per consolidamenti e/o adeguamenti sismici	GP/CS IV/W2 - M15	0 ÷ 1,5 mm	manuale/intonacatrice	sacco Kg 25 - sfuso	152
FIBRANTIQUA STRUKTURA GM15	FAM07-GM15	Malta strutturale per consolidamenti e/o adeguamenti sismici	GP/CS IV/W2 - M15	0 ÷ 3,0 mm	manuale/intonacatrice	sacco Kg 25 - sfuso	152
FIBRANTIQUA STRUKTURA GM30	FAM07-GM30	Malta strutturale per consolidamenti e/o adeguamenti sismici	GP/CS IV/W2 - M30	0 ÷ 3,0 mm	manuale/intonacatrice	sacco Kg 25 - sfuso	153
FIBRANTIQUA AEMILIA M15	FAM07-AEM	Malta strutturale per consolidamenti e/o adeguamenti sismici post sisma Emilia 2012	GP/CS IV/W1 - M15	0 ÷ 3,0 mm	manuale/intonacatrice	sacco Kg 25 - sfuso	154
FIBRANTIQUA THERMO-STRUKTURA	FAM07-T	Malta strutturale termoisolante per consolidamenti e/o adeguamenti sismici	T2/CS IV/W1 - M10	0 ÷ 0,5 mm	manuale/intonacatrice	sacco Kg 10	155
FIBRANTIQUA STRUKTURA & RISANA	FAM07-R	Malta strutturale a potere risanante per consolidamenti di murature umide	GP/R/CS IV - M15	0 ÷ 3,0 mm	manuale/intonacatrice	sacco Kg 25 - sfuso	156
<b>MALTE PER CALCESTRUZZO</b>			classificazione	granulometria	applicazione	fornitura	
FIBRANTIQUA STRUKTURA R2	FAM07-R2	Malta strutturale tissotropica per il ripristino, riparazione e la finitura del calcestruzzo	R2 (EN 1504)	0 ÷ 0,6 mm	manuale	sacco Kg 25	157
FIBRANTIQUA STRUKTURA R4	FAM07-R4	Malta strutturale tissotropica per il ripristino, riparazione e la finitura del calcestruzzo	R4 (EN 1504)	0 ÷ 1,5 mm	manuale	sacco Kg 25	158
FIBRANTIQUA BOIACCA POZZOLANICA	FAM09	Malta fluida ad azione osmotica per l'impermeabilizzazione del calcestruzzo		0 ÷ 0,6 mm	pennello/spatola	sacco Kg 25	159
FIBRANTIQUA AGGRAPPANTE POZZOLANICO	FAM10	Malta ad adesività migliorata come fondo da aggrappo per calcestruzzo da intonacare	GP/CS IV/W2	0 ÷ 1,5 mm	manuale/meccanica	sacco Kg 25	159
<b>INTONACI E MALTE COMPLEMENTARI</b>			classificazione	granulometria	applicazione	fornitura	
FIBRANTIQUA INTONACO RISANANTE	FAR02	Intonaco di risanamento tradizionale microporoso	R / CS II	0 ÷ 3,0 mm	manuale/intonacatrice	sacco Kg 25	160
FIBRANTIQUA INTOPOR RISANANTE	FAR03	Intonaco di risanamento tradizionale microporoso	R / CS II	0 ÷ 1,5 mm	manuale/intonacatrice	sacco Kg 25	161
FIBRANTIQUA INTONACO	FAI02-30	Intonaco tradizionale traspirante e protettivo per interni/esterni	GP / CS II / W1	0 ÷ 3,0 mm	manuale/intonacatrice	sacco Kg 25	162
FIBRANTIQUA RASA & INCOLLA B06	FAF09-B06	Malta bianca per il fissaggio e la rasatura di pannelli in sistemi termoisolanti a cappotto	GP / CS IV / W2	0 ÷ 0,6 mm	spatola/frattazzo	sacco Kg 25	163
FIBRANTIQUA RASA & INCOLLA G06	FAF09-G06	Malta grigia per il fissaggio e la rasatura di pannelli in sistemi termoisolanti a cappotto	GP / CS IV / W2	0 ÷ 0,6 mm	spatola/frattazzo	sacco Kg 25	163

Rete strutturale preformata composta da pura fibra di vetro, tessuta a giro inglese, alcalino resistente apprettata con PVA, specifica per il rinforzo strutturale di murature, massetti, solai volti e archi; in particolar modo, in combinazione con malte strutturali, per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di edifici tradizionali, in bio edilizia o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

## FIBRANTIQUA VT: le reti del futuro

Progettate sulle indicazioni tecniche del futuro, le reti FIBRANTIQUA VT sfruttano un rivoluzionario sistema di appretto che conferisce alla rete un'elevatissima flessibilità (**ultraFLESSIBILE**) in grado di renderla perfettamente modellabile anche su superfici curve (archi e volti) ed elimina l'utilizzo dell'elemento angolare a tutto vantaggio di una maggior continuità strutturale. La superficie rugosa (**ultraGRIP antidebonding**) inoltre, migliora sensibilmente l'aderenza complessiva fra il sistema consolidante (rete) e la matrice (malta) riducendo al minimo il fenomeno del debonding.

## Campi di impiego

La rete strutturale FIBRANTIQUA VT030 di Opificio Bio Aedilitia è idonea per:

- realizzare rinforzi strutturali, miglioramenti sismici e consolidamenti di murature;
- realizzare sistemi antiribaltamento di pareti primarie e secondarie;
- realizzare sistemi antisfondellamento di solai;
- il rinforzo estradossale e/o intradossale di volti e archi;
- il rinforzo di massetto.

## Voce di capitolato

**Realizzazione di consolidamento armato di murature, solai, archi e volti / Sistema di antisfondellamento a secco di solai / Sistema di antisfondellamento armato / Sistema antiribaltamento di pareti di tamponamento / Rinforzo estradossale e/o intradossale di volti e archi / Rinforzo di massetto** con rete strutturale preformata composta da pura fibra di vetro alcalino resistente, tessuta a giro inglese e apprettata con PVA (tipo FIBRANTIQUA VT030). La rete dovrà avere un contenuto di zirconio > 16 % e le seguenti caratteristiche e prestazioni: dimensioni maglia: 13 x 13 mm, resistenza alla trazione (trama): 30 kN/m, resistenza alla trazione (ordito): 26 kN/m, allungamento alla rottura: 1,50 %, peso del tessuto: 90 gr/m<sup>2</sup>, peso della rete: 115 gr/m<sup>2</sup>.

**Le voci di capitolato variano da cantiere a cantiere in base al tipo di rete e malta da utilizzare.**

## Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Preparazione dei supporti:** Asportare il vecchio intonaco danneggiato e pulire bene il supporto; in caso di murature umide è consigliata la sabbatura e lavaggio a pressione.

**Posa della rete con i connettori HELICAL passanti:** una volta praticati fori passanti di adeguato diametro, tagliare la barra della misura corretta (circa 15 cm di sporgenza per lato). Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche. Piegarle le sporgenze della barra di 90° e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con i connettori HELICAL P:** con trapano elettrico praticare fori guida inclinati 45° rispetto la muratura con punta da 9 mm. Sempre col trapano, avvitare HELICAL P nella muratura inserendolo fino la metà della barra. Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche, piegare il connettore fino a riportarlo aderente al supporto e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con connettori ancorati:** l'ancoraggio dei connettori GRIP L o FIOCCO dovrà avvenire utilizzando FIBRANTIQUA resinGEL NANOTECH, PLUS o ANTISISMICO nei modi indicati nelle relative schede tecniche.

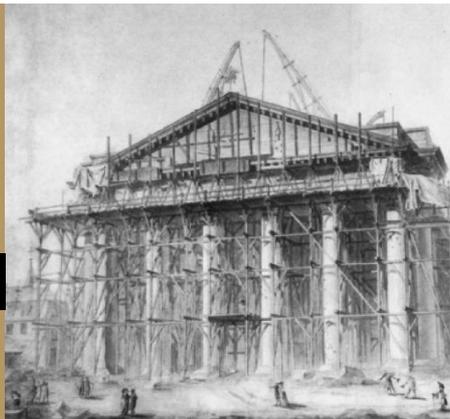
 <b>Beni Culturali</b> Rete idonea per malte strutturali storiche specifiche per restauri conservativi	 <b>COMPATIBILE CALCE CEMENTO</b> Rete per sistemi di rinforzo compatibile con malte a calce e/o cemento	 <b>certificata</b> Rete prodotta con sistemi e materiali certificati in base alle norme vigenti	 <b>ultraFLESSIBILE</b> Elevata flessibilità e adattabilità su ogni superficie. Elimina l'utilizzo dell'angolare	 <b>ultraGRIP</b> Superficie rugosa ANTIDEBONDING per facilitare l'aderenza fra malta e rete strutturale
 <b>alcalino resistente</b> Prodotta con pregiati filamenti di vetro puro ad elevata resistenza agli alcali	 <b>resistente</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>ecologica</b> Rete strutturale prodotta con caratteristiche tali da poter essere riciclata	 <b>pratica</b> Facile da tagliare e da modellare, leggerissima non necessita di particolari utensili

Informazioni sul prodotto	
Codice:	FAS01-030
Fornitura:	rotoli lunghezza: 50 m, altezza: 1 m
Superficie:	50 m <sup>2</sup>
Consumo:	1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
Utensili di taglio:	Forbici industriali / cesoie
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Caratteristiche tecniche	
Colore:	giallo ocra
Peso della rete:	115 gr/m <sup>2</sup>
Peso del tessuto:	90 gr/m <sup>2</sup>
Contenuto di zirconio:	> 16%
Spessore medio della rete:	0,9 mm
Dimensione della maglie:	(misure int.) 13 x 13 mm
Allungamento a rottura:	1,5 %
Larghezza media del filo:	2 mm
Numero fili (trama/ordito):	73 / 73

Caratteristiche di progetto	
Densità (vetro):	2,70 gr/cm <sup>3</sup>
Modulo elastico (vetro):	72.000 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza alla trazione (ordito):	26 kN/m
Resistenza alla trazione (trama):	30 kN/m
Sezione resistente (ordito):	17,25 mm <sup>2</sup> /m
Sezione resistente (trama):	17,25 mm <sup>2</sup> /m
Modulo elastico filamento (ordito):	0,24 kN/mm <sup>2</sup>
Modulo elastico filamento (trama):	0,26 kN/mm <sup>2</sup>
Area nominale (ordito):	0,25 mm <sup>2</sup>
Area nominale (trama):	0,25 mm <sup>2</sup>



Rete strutturale preformata composta da pura fibra di vetro, tessuta a giro inglese, alcalino resistente apprettata con PVA, specifica per il rinforzo strutturale di murature, massetti, solai volti e archi; in particolar modo, in combinazione con malte strutturali, per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di edifici tradizionali, in bio edilizia o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

## FIBRANTIQUA VT: le reti del futuro

Progettate sulle indicazioni tecniche del futuro, le reti FIBRANTIQUA VT sfruttano un rivoluzionario sistema di appretto che conferisce alla rete un'elevatissima flessibilità (**ultraFLESSIBILE**) in grado di renderla perfettamente modellabile anche su superfici curve (archi e volti) ed elimina l'utilizzo dell'elemento angolare a tutto vantaggio di una maggior continuità strutturale. La superficie rugosa (**ultraGRIP antidebonding**) inoltre, migliora sensibilmente l'aderenza complessiva fra il sistema consolidante (rete) e la matrice (malta) riducendo al minimo il fenomeno del debonding.

### Campi di impiego

La rete strutturale FIBRANTIQUA VT055 di Opificio Bio Aedilitia è idonea per:

- realizzare rinforzi strutturali, miglioramenti sismici e consolidamenti di murature;
- realizzare sistemi antiribaltamento di pareti primarie e secondarie;
- realizzare sistemi antisfondellamento di solai;
- il rinforzo estradossale e/o intradossale di volti e archi;
- il rinforzo di massetto.

### Voce di capitolato

**Realizzazione di consolidamento armato di murature, solai, archi e volti / Sistema di antisfondellamento a secco di solai / Sistema di antisfondellamento armato / Sistema antiribaltamento di pareti di tamponamento / Rinforzo estradossale e/o intradossale di volti e archi / Rinforzo di massetto** con rete strutturale preformata composta da pura fibra di vetro alcalino resistente, tessuta a giro inglese e apprettata con PVA (tipo FIBRANTIQUA VT055). La rete dovrà avere un contenuto di zirconio > 16 % e le seguenti caratteristiche e prestazioni: dimensioni maglia: 25 x 25 mm, resistenza alla trazione (trama): 56 kN/m, resistenza alla trazione (ordito): 54 kN/m, allungamento alla rottura: 2,20 %, peso del tessuto: 160 gr/m<sup>2</sup>, peso della rete: 280 gr/m<sup>2</sup>.

**Le voci di capitolato variano da cantiere a cantiere in base al tipo di rete e malta da utilizzare.**

### Principali fasi di posa

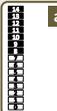
(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Preparazione dei supporti:** Asportare il vecchio intonaco danneggiato e pulire bene il supporto; in caso di murature umide è consigliata la sabbiatura e lavaggio a pressione.

**Posa della rete con i connettori HELICAL passanti:** una volta praticati fori passanti di adeguato diametro, tagliare la barra della misura corretta (circa 15 cm di sporgenza per lato). Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche. Piegarle le sporgenze della barra di 90° e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con i connettori HELICAL P:** con trapano elettrico praticare fori guida inclinati 45° rispetto la muratura con punta da 9 mm. Sempre col trapano, avvitare HELICAL P nella muratura inserendolo fino la metà della barra. Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche, piegare il connettore fino a riportarlo aderente al supporto e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con connettori ancorati:** l'ancoraggio dei connettori GRIP L o FIOCCO dovrà avvenire utilizzando FIBRANTIQUA resinGEL NANOTECH, PLUS o ANTISISMICO nei modi indicati nelle relative schede tecniche.

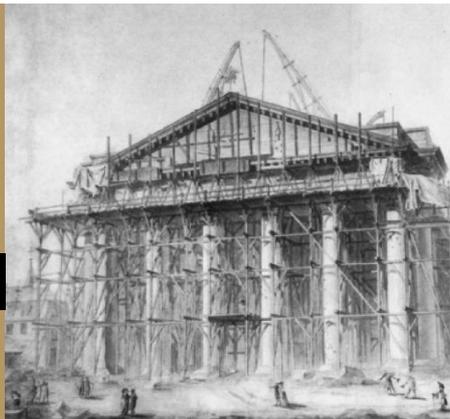
 <b>Beni Culturali</b> Rete idonea per malte strutturali storiche specifiche per restauri conservativi	 <b>COMPATIBILE CALCE CEMENTO</b> Rete per sistemi di rinforzo compatibile con malte a calce e/o cemento	 <b>certificata</b> Rete prodotta con sistemi e materiali certificati in base alle norme vigenti	 <b>ultraFLESSIBILE</b> Elevata flessibilità e adattabilità su ogni superficie. Elimina l'utilizzo dell'angolare	 <b>ultraGRIP</b> Superficie rugosa ANTIDEBONDING per facilitare l'aderenza fra malta e rete strutturale
 <b>alcalino resistente</b> Prodotta con pregiati filamenti di vetro puro ad elevata resistenza agli alcali	 <b>resistente</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>ecologica</b> rete strutturale prodotta con caratteristiche tali da poter essere riciclata	 <b>pratica</b> Facile da tagliare e da modellare, leggerissima non necessita di particolari utensili

Informazioni sul prodotto	
Codice:	FAS01-050
Fornitura:	rotoli lunghezza: 50 m, altezza: 1 m
Superficie:	50 m <sup>2</sup>
Consumo:	1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
Utensili di taglio:	Forbici industriali / cesoie
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Caratteristiche tecniche	
Colore:	giallo ocre
Peso della rete:	280 gr/m <sup>2</sup>
Peso del tessuto:	160 gr/m <sup>2</sup>
Contenuto di zirconio:	> 16%
Spessore medio della rete:	1,2 mm
Dimensione della maglie:	(misure int.) 25 x 25 mm
Allungamento a rottura:	2,20 %
Larghezza media del filo:	3 mm
Numero fili (trama/ordito):	40 / 40

Caratteristiche di progetto	
Densità (vetro):	2,70 gr/cm <sup>3</sup>
Modulo elastico (vetro):	72.000 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza alla trazione (ordito):	54 kN/m
Resistenza alla trazione (trama):	56 kN/m
Sezione resistente (ordito):	37,00 mm <sup>2</sup> /m
Sezione resistente (trama):	37,00 mm <sup>2</sup> /m
Modulo elastico (ordito):	57.000 N/mm <sup>2</sup>
Modulo elastico (trama):	67.500 N/mm <sup>2</sup>
Spessore equivalente (ordito):	0,031 mm
Spessore equivalente (trama):	0,031 mm



Rete strutturale preformata composta da pura fibra di vetro, tessuta a giro inglese, alcalino resistente apprettata con PVA, specifica per il rinforzo strutturale di murature, massetti, solai volti e archi; in particolar modo, in combinazione con malte strutturali, per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di edifici tradizionali, in bio edilizia o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

## FIBRANTIQUA VT: le reti del futuro

Progettate sulle indicazioni tecniche del futuro, le reti FIBRANTIQUA VT sfruttano un rivoluzionario sistema di appretto che conferisce alla rete un'elevatissima flessibilità (**ultraFLESSIBILE**) in grado di renderla perfettamente modellabile anche su superfici curve (archi e volti) ed elimina l'utilizzo dell'elemento angolare a tutto vantaggio di una maggior continuità strutturale. La superficie rugosa (**ultraGRIP antidebonding**) inoltre, migliora sensibilmente l'aderenza complessiva fra il sistema consolidante (rete) e la matrice (malta) riducendo al minimo il fenomeno del debonding.

### Campi di impiego

La rete strutturale FIBRANTIQUA VT085 di Opificio Bio Aedilitia è idonea per:

- realizzare rinforzi strutturali, miglioramenti sismici e consolidamenti di murature;
- realizzare sistemi antiribaltamento di pareti primarie e secondarie;
- realizzare sistemi antisfondellamento di solai;
- il rinforzo estradossale e/o intradossale di volti e archi;
- il rinforzo di massetto.

### Voce di capitolato

**Realizzazione di consolidamento armato di murature, solai, archi e volti / Sistema di antisfondellamento a secco di solai / Sistema di antisfondellamento armato / Sistema antiribaltamento di pareti di tamponamento / Rinforzo estradossale e/o intradossale di volti e archi / Rinforzo di massetto** con rete strutturale preformata composta da pura fibra di vetro alcalino resistente, tessuta a giro inglese e apprettata con PVA (tipo FIBRANTIQUA VT085). La rete dovrà avere un contenuto di zirconio > 16 % e le seguenti caratteristiche e prestazioni: dimensioni maglia: 40 x 30 mm, resistenza alla trazione (trama): 82 kN/m, resistenza alla trazione (ordito): 89 kN/m, allungamento alla rottura: 2,00 %, peso del tessuto: 250 gr/m<sup>2</sup>, peso della rete: 430 gr/m<sup>2</sup>.

**Le voci di capitolato variano da cantiere a cantiere in base al tipo di rete e malta da utilizzare.**

### Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Preparazione dei supporti:** Asportare il vecchio intonaco danneggiato e pulire bene il supporto; in caso di murature umide è consigliata la sabbatura e lavaggio a pressione.

**Posa della rete con i connettori HELICAL passanti:** una volta praticati fori passanti di adeguato diametro, tagliare la barra della misura corretta (circa 15 cm di sporgenza per lato). Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche. Piegarle le sporgenze della barra di 90° e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con i connettori HELICAL P:** con trapano elettrico praticare fori guida inclinati 45° rispetto la muratura con punta da 9 mm. Sempre col trapano, avvitare HELICAL P nella muratura inserendolo fino la metà della barra. Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche, piegare il connettore fino a riportarlo aderente al supporto e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con connettori ancorati:** l'ancoraggio dei connettori GRIP L o FIOCCO dovrà avvenire utilizzando FIBRANTIQUA resinGEL NANOTECH, PLUS o ANTISISMICO nei modi indicati nelle relative schede tecniche.

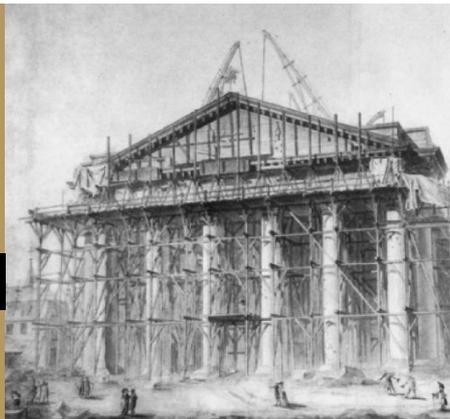
 <b>Beni Culturali</b> Rete idonea per malte strutturali storiche specifiche per restauri conservativi	 <b>COMPATIBILE CALCE CEMENTO</b> Rete per sistemi di rinforzo compatibile con malte a calce e/o cemento	 <b>certificata</b> Rete prodotta con sistemi e materiali certificati in base alle norme vigenti	 <b>ultraFLESSIBILE</b> Elevata flessibilità e adattabilità su ogni superficie. Elimina l'utilizzo dell'angolare	 <b>ultraGRIP</b> Superficie rugosa ANTIDEBONDING per facilitare l'aderenza fra malta e rete strutturale
 <b>alcalino resistente</b> Prodotta con pregiati filamenti di vetro puro ad elevata resistenza agli alcali	 <b>resistente</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>ecologica</b> rete strutturale prodotta con caratteristiche tali da poter essere riciclata	 <b>pratica</b> Facile da tagliare e da modellare, leggerissima non necessita di particolari utensili

Informazioni sul prodotto	
Codice:	FAS01-085
Fornitura:	rotoli lunghezza: 25 m, altezza: 1 m
Superficie:	25 m <sup>2</sup>
Consumo:	1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
Utensili di taglio:	Forbici industriali / cesoie
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Caratteristiche tecniche	
Colore:	giallo ocra
Peso della rete:	430 gr/m <sup>2</sup>
Peso del tessuto:	250 gr/m <sup>2</sup>
Contenuto di zirconio:	> 16%
Spessore medio della rete:	2 mm
Dimensione della maglie:	(misure int.) 40 x 30 mm
Allungamento a rottura:	2,00 %
Larghezza media del filo:	5,5 mm
Numero fili (trama/ordito):	30/ 23

Caratteristiche di progetto	
Densità (vetro):	2,70 gr/cm <sup>3</sup>
Modulo elastico (vetro):	72.000 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza alla trazione (ordito):	89 kN/m
Resistenza alla trazione (trama):	82 kN/m
Sezione resistente (ordito):	63,50 mm <sup>2</sup> /m
Sezione resistente (trama):	55,00 mm <sup>2</sup> /m
Modulo elastico (ordito):	68.500 N/mm <sup>2</sup>
Modulo elastico (trama):	71.400 N/mm <sup>2</sup>
Area nominale (ordito):	2,77 mm <sup>2</sup>
Area nominale (trama):	1,85 mm <sup>2</sup>



Rete strutturale preformata composta da pura fibra di vetro, tessuta a giro inglese, alcalino resistente apprettata con PVA, specifica per il rinforzo strutturale di murature, massetti, solai volti e archi; in particolar modo, in combinazione con malte strutturali, per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di edifici tradizionali, in bio edilizia o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

## FIBRANTIQUA VT: le reti del futuro

Progettate sulle indicazioni tecniche del futuro, le reti FIBRANTIQUA VT sfruttano un rivoluzionario sistema di appretto che conferisce alla rete un'elevatissima flessibilità (**ultraFLESSIBILE**) in grado di renderla perfettamente modellabile anche su superfici curve (archi e volti) ed elimina l'utilizzo dell'elemento angolare a tutto vantaggio di una maggior continuità strutturale. La superficie rugosa (**ultraGRIP antidebonding**) inoltre, migliora sensibilmente l'aderenza complessiva fra il sistema consolidante (rete) e la matrice (malta) riducendo al minimo il fenomeno del debonding.

### Campi di impiego

La rete strutturale FIBRANTIQUA VT110 di Opificio Bio Aedilitia è idonea per:

- realizzare rinforzi strutturali, miglioramenti sismici, consolidamenti di murature;
- realizzare sistemi antiribaltamento di pareti primarie e secondarie;
- realizzare sistemi antisfondellamento di solai;
- il rinforzo estradossale e/o intradossale di volti e archi;
- il rinforzo di massetto.

### Voce di capitolato

**Realizzazione di consolidamento armato di murature, solai, archi e volti / Sistema di antisfondellamento a secco di solai / Sistema di antisfondellamento armato / Sistema antiribaltamento di pareti di tamponamento / Rinforzo estradossale e/o intradossale di volti e archi / Rinforzo di massetto** con rete strutturale preformata composta da pura fibra di vetro alcalino resistente, tessuta a giro inglese e apprettata con PVA (tipo FIBRANTIQUA VT110). La rete dovrà avere un contenuto di zirconio > 16 % e le seguenti caratteristiche e prestazioni: dimensioni maglia: 18 x 16 mm, resistenza alla trazione (trama): 110 kN/m, resistenza alla trazione (ordito): 110 kN/m, allungamento alla rottura: 2,40 %, peso del tessuto: 400 gr/m<sup>2</sup>, peso della rete: 550 gr/m<sup>2</sup>.

**Le voci di capitolato variano da cantiere a cantiere in base al tipo di rete e malta da utilizzare.**

### Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

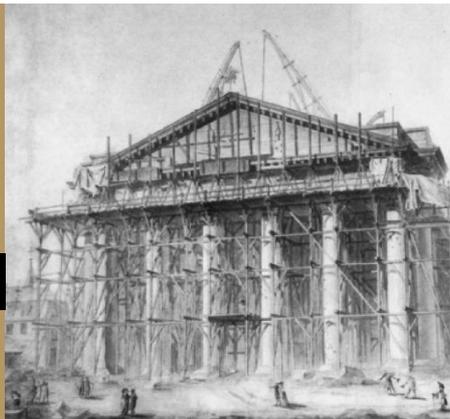
**Preparazione dei supporti:** Asportare il vecchio intonaco danneggiato e pulire bene il supporto; in caso di murature umide è consigliata la sabbiatura e lavaggio a pressione.

**Posa della rete con i connettori HELICAL passanti:** una volta praticati fori passanti di adeguato diametro, tagliare la barra della misura corretta (circa 15 cm di sporgenza per lato). Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche. Piegare le sporgenze della barra di 90° e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con i connettori HELICAL P:** con trapano elettrico praticare fori guida inclinati 45° rispetto la muratura con punta da 9 mm. Sempre col trapano, avvitare HELICAL P nella muratura inserendolo fino la metà della barra. Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche, piegare il connettore fino a riportarlo aderente al supporto e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con connettori ancorati:** l'ancoraggio dei connettori GRIP L o FIOCCO a fiocco dovrà avvenire utilizzando FIBRANTIQUA resinGEL NANOTECH, PLUS o ANTISISMICO nei modi indicati nelle relative schede tecniche.

 <b>Beni Culturali</b> Rete idonea per malte strutturali storiche specifiche per restauri conservativi	 <b>COMPATIBILITÀ</b> Rete per sistemi di rinforzo compatibile con malte a calce e/o cemento	 <b>certificata</b> Rete prodotta con sistemi e materiali certificati in base alle norme vigenti	 <b>ultraFLESSIBILE</b> Elevata flessibilità e adattabilità su ogni superficie. Elimina l'utilizzo dell'angolare	 <b>ultraGRIP</b> Superficie rugosa ANTIDEBONDING per facilitare l'aderenza fra malta e rete strutturale
 <b>alcalino resistente</b> Prodotta con pregiati filamenti di vetro puro ad elevata resistenza agli alcali	 <b>resistente</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>ecologica</b> rete strutturale prodotta con caratteristiche tali da poter essere riciclata	 <b>pratica</b> Facile da tagliare e da modellare, leggerissima non necessita di particolari utensili



Informazioni sul prodotto	
Codice:	FAS01-110
Fornitura:	rotoli lunghezza: 25 m, altezza: 1 m
Superficie:	25 m <sup>2</sup>
Consumo:	1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
Utensili di taglio:	Forbici industriali / cesoie
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Caratteristiche tecniche	
Colore:	giallo ocra
Peso della rete:	550 gr/m <sup>2</sup>
Peso del tessuto:	400 gr/m <sup>2</sup>
Contenuto di zirconio:	> 16%
Spessore medio della rete:	2,2 mm
Dimensione della maglie:	(misure int.) 18 x 16 mm
Allungamento a rottura:	2,40 %
Larghezza media del filo:	3 mm
Numero fili (trama/ordito):	46 / 45

Caratteristiche di progetto	
Densità (vetro):	2,70 gr/cm <sup>3</sup>
Modulo elastico (vetro):	72.000 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza alla trazione (ordito):	110 kN/m
Resistenza alla trazione (trama):	110 kN/m
Sezione resistente (ordito):	83,00 mm <sup>2</sup> /m
Sezione resistente (trama):	83,00 mm <sup>2</sup> /m
Modulo elastico (ordito):	68.000 N/mm <sup>2</sup>
Modulo elastico (trama):	67.000 N/mm <sup>2</sup>
Spessore equivalente (ordito):	0,075 mm
Spessore equivalente (trama):	0,075 mm

Rete d'armatura in pura fibra di vetro di alta qualità rivestita da trattamento antialcali, specifica per il rinforzo di massetti tradizionali, autolivellanti o leggeri; particolarmente indicata, con massetti e malte strutturali per la realizzazione di sottofondi di posa in bio edilizia o restauri storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

## FIBRANTIQUA VT-MAS

Progettata sulle indicazioni tecniche del futuro, la rete FIBRANTIQUA VT-MAS possiede un'elevata flessibilità (**ultraFLESSIBILE**) in grado di renderla perfettamente modellabile anche su superfici curve (archi e volti); la superficie rugosa (**ultraGRIP antidebonding**) inoltre, migliora sensibilmente l'aderenza complessiva fra il sistema consolidante (rete) e la matrice (malta) riducendo al minimo il fenomeno del debonding. VT-MAS è particolarmente indicata per il rinforzo di **massetti con impianto radiante** perché ne contrasta le dilatazioni termiche prevenendo la generazione di fessurazioni e cavillature.

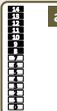
### Campi di impiego

La rete d'armatura FIBRANTIQUA VT-MAS di Opificio Bio Aedilitia è idonea per:

- il rinforzo di massetti tradizionali per sottofondi di posa;
- il rinforzo di massetti leggeri per sottofondi di posa;
- il rinforzo di massetti autolivellanti per sottofondi di posa.

### Voce di capitolato

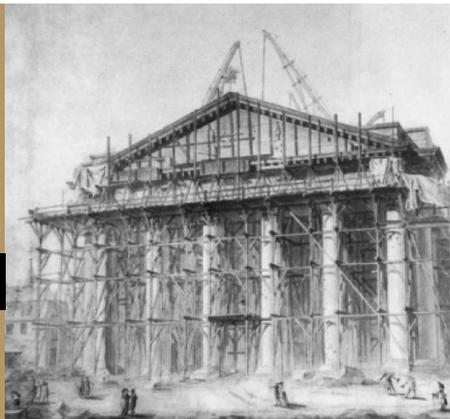
**Rinforzo di massetti e/o sottofondi di posa** con rete d'armatura in pura fibra di vetro di alta qualità rivestita da trattamento antialcali (tipo FIBRANTIQUA VT-MAS). La rete dovrà avere le seguenti caratteristiche e prestazioni: dimensioni maglia: 40 x 40 mm, resistenza alla trazione (trama): 54 kN/m, resistenza alla trazione (ordito): 21 kN/m, allungamento alla rottura: 2,80 %, peso del tessuto: 110 gr/m<sup>2</sup>, peso della rete: 130 gr/m<sup>2</sup>.

 <b>Beni Culturali</b> Rete idonea per massetti storici specifici per restauri conservativi	 <b>COMPATIBILITÀ CALCE CEMENTO</b> Rete per massetti compatibile con sottofondi a calce e/o cemento	 <b>certificata</b> Rete prodotta con sistemi e materiali certificati in base alle norme vigenti	 <b>prestazioni</b> Ottima resistenza meccanica con ridotti spessori. Elevata flessibilità e adattabilità	 <b>ultraGRIP</b> Superficie rugosa ANTIDEBONDING per facilitare l'aderenza fra malta e rete strutturale
 <b>alcalino resistente</b> Prodotta con pregiati filamenti di vetro puro ad elevata resistenza agli alcali	 <b>resistente</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>pratica</b> Facile da tagliare e da modellare, leggerissima non necessita di particolari utensili	

### Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Preparazione:** Rimuovere il pvc protettivo e srotolare il rotolo. Tagliare la rete nella misura corretta e sufficiente a coprire la superficie **Posa:** la rete deve essere posizionata alla metà del massetto impastato tipo terra umida, in casi di massetti autolivellanti è necessario fissare la rete onde evitare affioramenti in superficie. Nell'utilizzo con malte o massetti strutturali su volte prevedere distanziatori per mantenere sempre la rete parallela al supporto.



### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAS01-MAS
Fornitura:	rotoli lunghezza: 50 m, altezza: 1 m
Superficie:	50 m <sup>2</sup>
Consumo:	1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
Utensili di taglio:	Forbici industriali / cesoie
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

### Caratteristiche tecniche

Colore:	giallo ocra
Peso della rete:	130 gr/m <sup>2</sup>
Peso del tessuto:	110 gr/m <sup>2</sup>
Perdita per calcinazione	15 %
Spessore medio della rete:	0,95 mm
Dimensione della maglie:	(misure int.) 40 x 40 mm
Allungamento a rottura:	2,80 %
Numero fili/ 10 cm (trama/ordito):	25 / 2x25

### Caratteristiche di progetto

Resistenza alla trazione (ordito):	21 kN/m
Resistenza alla trazione (trama):	54 kN/m

Elemento strutturale preformato ad angolo di 90° composto da pura fibra di vetro alcalino resistente, apprettata con resina epossidica, specifico per rinforzo strutturale di murature per realizzare angoli atti a garantire la continuità strutturale; in particolar modo, in combinazione con malte strutturali, per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di edifici tradizionali, in bio edilizia o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

## FIBRANTIQUA VT: le reti del futuro.

Progettate sulle indicazioni tecniche del futuro, le reti FIBRANTIQUA VT sfruttano un rivoluzionario sistema di appretto che conferisce alla rete un'elevatissima flessibilità (**ultraFLESSIBILE**) in grado di renderla perfettamente modellabile anche su superfici curve (archi e volti) ed elimina l'utilizzo dell'elemento angolare a tutto vantaggio di una maggior continuità strutturale. La superficie rugosa (**ultraGRIP antidebonding**) inoltre, migliora sensibilmente l'aderenza complessiva fra il sistema consolidante (rete) e la matrice (malta) riducendo al minimo il fenomeno del debonding.

## Campi di impiego

L'elemento strutturale FIBRANTIQUA ANGOLARE di Opificio Bio Aedilitia è specifico per:

- la realizzazione, su murature da consolidare, di angoli (pareti, porte, finestre) atti a garantire la continuità strutturale generata dalle reti in sistemi di rinforzo.

## Voce di capitolato

**Realizzazione, su murature da consolidare, di angoli (pareti, porte, finestre) atti a garantire la continuità strutturale generata dalle reti in sistemi di rinforzo** con elemento strutturale preformato ad angolo di 90° composto da pura fibra di vetro alcalino resistente, apprettata con resina epossidica (tipo FIBRANTIQUA ANGOLARE). L'elemento dovrà avere le seguenti caratteristiche e prestazioni: dimensioni maglia: 38 x 38 mm, peso: 950 gr/m<sup>2</sup>, resistenza alla trazione (trama): 1450 N/mm<sup>2</sup>, resistenza alla trazione (ordito): 1550 N/mm<sup>2</sup>.

## Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Preparazione dei supporti:** asportare il vecchio intonaco danneggiato e pulire bene il supporto; in caso di murature umide è consigliata la sabbiatura e lavaggio a pressione.

**Posa dell'elemento con i connettori HELICAL passanti:** una volta praticati fori passanti di adeguato diametro, tagliare la barra della misura corretta (circa 15 cm di sporgenza per lato). Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare FIBRANTIQUA ANGOLARE avendo cura che la rete sormonti l'elemento fino all'angolo (15 cm) onde evitare discontinuità meccaniche. Piegare le sporgenze della barra di 90° e applicare il secondo strato di malta.

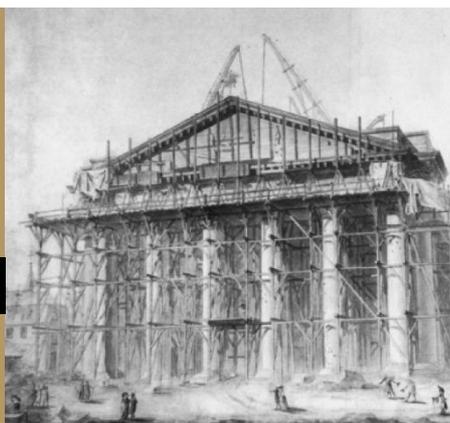
**Posa dell'elemento con i connettori HELICAL P:** con trapano elettrico praticare fori guida inclinati 45° rispetto la muratura con punta da 9 mm. Sempre col trapano, avvitare HELICAL P nella muratura inserendolo fino la metà della barra. Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare FIBRANTIQUA ANGOLARE avendo cura che la rete sormonti l'elemento fino all'angolo (15 cm) onde evitare discontinuità meccaniche. Piegare il connettore fino a riportarlo aderente al supporto e applicare il secondo strato di malta.

**Posa dell'elemento con connettori ancorati:** l'ancoraggio dei connettori GRIP L o FIOCCO dovrà avvenire utilizzando FIBRANTIQUA resinGEL NANOTECH, PLUS o ANTISISMICO nei modi indicati nelle relative schede tecniche.

garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Rete idonea per malte strutturali storiche specifiche per restauri conservativi	 <b>COMPATIBILITÀ CALCE CEMENTO</b> Rete per sistemi di rinforzo compatibile con malte a calce e/o cemento	 <b>certificata</b> Rete prodotta con sistemi e materiali certificati in base alle norme vigenti	 <b>prestazioni</b> Ottima resistenza meccanica con ridotti spessori. Elevata flessibilità e adattabilità	 <b>ultraGRIP</b> Superficie rugosa ANTIDEBONDING per facilitare l'aderenza fra malta e rete strutturale
 <b>alcalino resistente</b> Prodotta con pregiati filamenti di vetro puro ad elevata resistenza agli alcali	 <b>resistente</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>ecologica</b> rete strutturale prodotta con caratteristiche tali da poter essere riciclata	 <b>pratica</b> Facile da tagliare e da modellare, leggerissima non necessita di particolari utensili

FIBRANTIQUA



## Informazioni sul prodotto

Codice:	FAS01-ANG
Fornitura:	elementi 15 x 15 cm altezza 2,5 m
Utensili di taglio:	Forbici industriali / cesoie
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

## Caratteristiche tecniche

Colore:	bianco
Peso della rete:	950 gr/m <sup>2</sup>
Contenuto di zirconio:	> 16%
Spessore medio della rete:	3 mm
Dimensione della maglie:	(misure int.) 38 x 38 mm
Larghezza media del filo:	5 mm

## Caratteristiche di progetto

Densità (vetro):	2,70 gr/cm <sup>3</sup>
Resistenza alla trazione (ordito):	1550 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza alla trazione (trama):	1450 N/mm <sup>2</sup>
Area nominale (ordito):	3,70 mm <sup>2</sup>
Area nominale (trama):	3,70 mm <sup>2</sup>
Sezione resistente (ordito):	97,00 mm <sup>2</sup> /m
Sezione resistente (trama):	97,00 mm <sup>2</sup> /m

Tessuto unidirezionale formato da fili di acciaio INOX galvanizzato e fili di vetro, specifico per il rinforzo strutturale di murature, solai, volti e archi; in particolar modo, in combinazione con malte strutturali, per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di edifici tradizionali, in bio edilizia o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

### Malte storiche e tecnologie moderne

Il sistema di consolidamento strutturale FIBRANTIQUA unisce perfettamente la tecnologia moderna delle reti in fibra di vetro: leggere, resistenti e con l'innovativo sistema **ultraGRIP antidebonding**, con le malte strutturali dell'Opificio: sia quelle storiche a base calce idraulica naturale NHL (EN 459-1), pozzolana naturale e sabbie storiche naturali non macinate esenti da limo certificate per malte strutturali (EN 12620), sia quelle in bio edilizia di ultima generazione ottenute utilizzando leganti eco compatibili a basso impatto ambientale e materiali inerti riciclati con potere termoisolante (EN 13055).

### Campi di impiego

Il tessuto unidirezionale FIBRANTIQUA TEXTURA 2400 di Opificio Bio Aedilitia è idoneo per:

- realizzare rinforzi strutturali, miglioramenti sismici e consolidamenti di murature;
- il rinforzo estradossale e/o intradossale di volti e archi.

### Voce di capitolato

**Realizzazione di consolidamento armato di murature, solai, archi e volti** con tessuto unidirezionale strutturale formato da fili di acciaio INOX galvanizzato e fili di vetro (tipo FIBRANTIQUA TEXTURA 2400). La rete dovrà avere un peso del tessuto di 650 gr/m<sup>2</sup> e le seguenti prestazioni: resistenza alla trazione: > 2400 MPa, modulo elastico: > 200 GPa, allungamento alla rottura: 1,60%.

**Le voci di capitolato variano da cantiere a cantiere in base al tipo di rete e malta da utilizzare.**

### Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

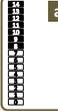
**Preparazione dei supporti:** I supporti da consolidare devono essere puliti da: polvere, oli e grassi (nel caso si debba rimuovere la vecchia malta farlo in maniera scrupolosa, lavando alla fine il supporto per pulirlo dalla polvere). Bagnare a rifiuto il supporto e lasciare che l'acqua in superficie evapori.

**Posa del tessuto:** Applicare una prima mano di malta strutturale negli spessori prescritti. Posizionare sulla malta ancora fresca il tessuto, avendo cura di annegarlo nella stessa praticando sormonti di almeno 10 cm ed evitando grinze o bolle d'aria.

Una volta indurita la malta praticare i fori (non meno di 4 per mq) di adeguato diametro e ancorare la rete al supporto utilizzando connettori HELICAL, GRIP L o FIOCCO.

Applicare il secondo strato di malta fino ad ottenere lo spessore voluto (**il tessuto deve sempre essere posizionato al centro dello spessore finito**).

**Posa del tessuto come connettore:** E' possibile utilizzare il tessuto come connettore a fiocco tagliandolo della misura voluta, arrotolandolo su se stesso e infilandolo nel foro passante o ancorandolo con apposito adesivo in resina.

 <b>Beni Culturali</b> Rete idonea per malte strutturali storiche specifiche per restauri conservativi	 <b>COMPATIBILITÀ CALCE CEMENTO</b> Rete per sistemi di rinforzo compatibile con malte a calce e/o cemento	 <b>certificata</b> Rete prodotta con sistemi e materiali certificati in base alle norme vigenti	 <b>prestazioni</b> Elevate resistenze meccaniche con ridotti spessori. Elevata flessibilità e adattabilità	 <b>ultraGRIP</b> Superficie rugosa ANTIDEBONDING per facilitare l'aderenza fra malta e rete strutturale
 <b>versatile</b> L'elevata modellabilità rende possibile l'utilizzo anche a supporti irregolari	 <b>alcalino resistente</b> Prodotta con pregiati filamenti di vetro puro ad elevata resistenza agli alcali	 <b>resistente</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>risparmio</b> Economico e facile da usare. Riduce al minimo gli oneri di cantieri

### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAS11-2400
Fornitura:	rotoli lunghezza: 25 m, altezza: 30 cm
Superficie:	7,5 m <sup>2</sup>
Consumo:	0,3 m <sup>2</sup> /ml
Utensili di taglio:	Cesoie, flessibile da taglio
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

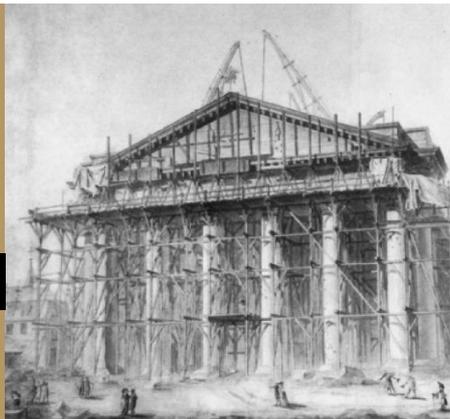
ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

### Caratteristiche tecniche

Colore:	acciaio INOX galvanizzato
Peso del tessuto:	650 gr/m <sup>2</sup>
Ordito in acciaio e vetro:	1,7 fili per centimetro
Trama in vetro:	3,0 fili per centimetro
Rivestimento zinco:	30 gr/m <sup>2</sup>
Peso totale:	737 gr/m <sup>2</sup>

### Caratteristiche di progetto

Resistenza alla trazione trefolo:	> 2400 MPa
Allungamento a rottura trefolo:	1,60 %
Modulo elastico trefolo:	> 200 GPa
Area resistente per unità di larghezza:	83 mm <sup>2</sup> /m
Carico max. per unità di larghezza:	200 kN/m



Rete strutturale preformata composta da pura fibra di basalto, apprettata con PVA, specifica per il rinforzo strutturale di murature, massetti, solai, volti e archi; in particolar modo, in combinazione con malte strutturali, per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di edifici tradizionali, in bio edilizia o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

### FIBRANTIQUA BT: elevate prestazioni in ambienti difficili

Le reti FIBRANTIQUA BT sono composte da pure fibra di basalto derivante dalla lavorazione di rocce naturali di basalto selezionate. La natura fisica della fibra (sottile, ma al tempo stesso resistentissima), è in grado di conferire alla rete elevate prestazioni di resistenza meccanica abbinate ad un'ottima elasticità e flessibilità. Le componenti chimiche che la costituiscono (ossido di silicio, alluminio, magnesio e ferro) garantiscono poi alle reti un'ottima resistenza al fuoco e al degrado nel tempo, rendendole particolarmente indicate nell'utilizzo in ambienti difficili come supporti colpiti da umidità e sali.

### Campi di impiego

La rete strutturale FIBRANTIQUA BT070 di Opificio Bio Aedilitia è idonea per:

- realizzare rinforzi strutturali, miglioramenti sismici e consolidamenti di murature;
- realizzare sistemi antiribaltamento di pareti primarie e secondarie;
- realizzare sistemi antisfondellamento di solai;
- il rinforzo estradossale e/o intradossale di volti e archi;
- il rinforzo di massetto.

### Voce di capitolato

**Realizzazione di consolidamento armato di murature, solai, archi e volti / Sistema di antisfondellamento a secco di solai / Sistema di antisfondellamento armato / Sistema antiribaltamento di pareti di tamponamento / Rinforzo estradossale e/o intradossale di volti e archi / Rinforzo di massetto con rete strutturale preformata** composta da pura fibra di basalto e apprettata con PVA (tipo FIBRANTIQUA BT070).

La rete dovrà avere le seguenti caratteristiche e prestazioni: dimensioni maglia: 5 x 5 mm, resistenza alla trazione (trama): 65 kN/m, resistenza alla trazione (ordito): 70 kN/m, allungamento alla rottura: 2,00 %, peso del tessuto: 190 gr/m<sup>2</sup>, peso della rete: 250 gr/m<sup>2</sup>.

**Le voci di capitolato variano da cantiere a cantiere in base al tipo di rete e malta da utilizzare.**

### Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

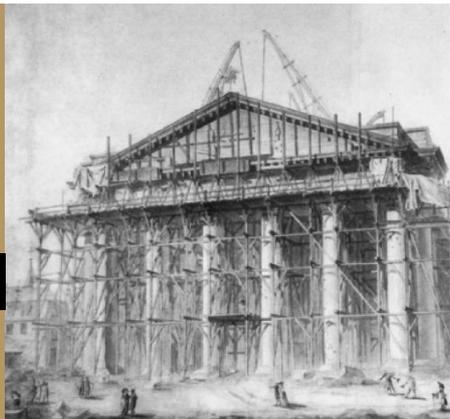
**Preparazione dei supporti:** Asportare il vecchio intonaco danneggiato e pulire bene il supporto; in caso di murature umide è consigliata la sabbiatura e lavaggio a pressione.

**Posa della rete con i connettori HELICAL passanti:** una volta praticati fori passanti di adeguato diametro, tagliare la barra della misura corretta (circa 15 cm di sporgenza per lato). Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche. Piegarle le sporgenze della barra di 90° e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con i connettori HELICAL P:** con trapano elettrico praticare fori guida inclinati 45° rispetto la muratura con punta da 9 mm. Sempre col trapano, avvitare HELICAL P nella muratura inserendolo fino la metà della barra. Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche, piegare il connettore fino a riportarlo aderente al supporto e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con connettori ancorati:** l'ancoraggio dei connettori GRIP L o FIOCCO dovrà avvenire utilizzando FIBRANTIQUA resinGEL NANOTECH, PLUS o ANTISISMICO nei modi indicati nelle relative schede tecniche.

 <b>Beni Culturali</b> Rete idonea per malte strutturali storiche specifiche per restauri conservativi	 <b>COMPATIBILITÀ CALCE CEMENTO</b> Rete per sistemi di rinforzo compatibile con malte a calce e/o cemento	 <b>certificata</b> Rete prodotta con sistemi e materiali certificati in base alle norme vigenti	 <b>ultraFLESSIBILE</b> Elevata flessibilità e adattabilità su ogni superficie. Elimina l'utilizzo dell'angolare	 <b>ultraGRIP</b> Superficie rugosa ANTIDEBONDING per facilitare l'aderenza fra malta e rete strutturale
 <b>alcalino resistente</b> Prodotta con pregiati filamenti di vetro puro ad elevata resistenza agli alcali	 <b>resistente</b> Elevatissima resistenza Agli acidi, gelo e calore	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>ecologica</b> rete strutturale prodotta con caratteristiche tali da poter essere riciclata	 <b>pratica</b> Facile da tagliare e da modellare, leggerissima non necessita di particolari utensili



Informazioni sul prodotto	
Codice:	FAS15-070
Fornitura:	rotoli lunghezza: 50 m, altezza: 1 m
Superficie:	50 m <sup>2</sup>
Consumo:	1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
Utensili di taglio:	Forbici industriali / cesoie
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Caratteristiche tecniche	
Colore:	bronzo
Peso della rete:	250 gr/m <sup>2</sup>
Peso del tessuto:	190 gr/m <sup>2</sup>
Spessore medio della rete:	0,85 mm
Dimensione della maglie:	(misure int.) 5 x 5 mm
Allungamento a rottura:	2,00 %
Larghezza media del filo:	1,1 mm
Numero fili (trama/ordito):	160 / 160

Caratteristiche di progetto	
Densità (basalto):	2,67 gr/cm <sup>3</sup>
Modulo elastico (basalto):	87.000 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza alla trazione (ordito):	70 kN/m
Resistenza alla trazione (trama):	65 kN/m
Sezione resistente (ordito):	39,50 mm <sup>2</sup> /m
Sezione resistente (trama):	37,00 mm <sup>2</sup> /m
Area nominale (ordito):	0,245 mm <sup>2</sup>
Area nominale (trama):	0,245 mm <sup>2</sup>

Rete strutturale bi-direzionale, bilanciata composta da pura fibra di basalto e stabilizzata con fili di vetro, specifica per il rinforzo strutturale di murature, massetti, solai, volti e archi; in particolare modo, in combinazione con malte strutturali, per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di edifici tradizionali, in bio edilizia o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

### FIBRANTIQUA BT: elevate prestazioni in ambienti difficili

Le reti FIBRANTIQUA BT sono composte da pura fibra di basalto derivante dalla lavorazione di rocce naturali di basalto selezionate. La natura fisica della fibra (sottile, ma al tempo stesso resistentissima), è in grado di conferire alla rete elevate prestazioni di resistenza meccanica abbinate ad un'ottima elasticità e flessibilità. Le componenti chimiche che la costituiscono (ossido di silicio, alluminio, magnesio e ferro) garantiscono poi alle reti un'ottima resistenza al fuoco e al degrado nel tempo, rendendole particolarmente indicate nell'utilizzo in ambienti difficili come supporti colpiti da umidità e sali.

### Campi di impiego

La rete strutturale FIBRANTIQUA BT120 di Opificio Bio Aedilitia è idonea per:

- realizzare rinforzi strutturali, miglioramenti sismici e consolidamenti di murature;
- realizzare sistemi antiribaltamento di pareti primarie e secondarie;
- realizzare sistemi antisfondellamento di solai;
- il rinforzo estradosale e/o intradosale di volti e archi;
- il rinforzo di massetto.

### Voce di capitolato

**Realizzazione di consolidamento armato di murature, solai, archi e volti / Sistema di antisfondellamento a secco di solai / Sistema di antisfondellamento armato / Sistema antiribaltamento di pareti di tamponamento / Rinforzo estradosale e/o intradosale di volti e archi / Rinforzo di massetto** con rete strutturale bi-direzionale, bilanciata composta da pura fibra di basalto e stabilizzata con fili di vetro (tipo FIBRANTIQUA BT120). La rete dovrà avere le seguenti caratteristiche e prestazioni: dimensioni maglia: 10 x 10 mm, resistenza alla trazione (trama): 124 kN/m, resistenza alla trazione (ordito): 117 kN/m, allungamento alla rottura: 3,5 %, peso del tessuto: 235 gr/m<sup>2</sup>.

**Le voci di capitolato variano da cantiere a cantiere in base al tipo di rete e malta da utilizzare.**

### Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

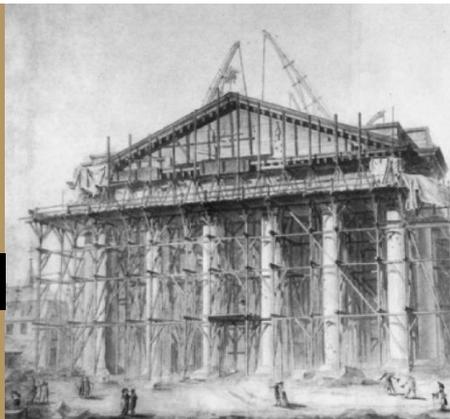
**Preparazione dei supporti:** Asportare il vecchio intonaco danneggiato e pulire bene il supporto; in caso di murature umide è consigliata la sabbatura e lavaggio a pressione.

**Posa della rete con i connettori HELICAL passanti:** una volta praticati fori passanti di adeguato diametro, tagliare la barra della misura corretta (circa 15 cm di sporgenza per lato). Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche. Piegarle le sporgenze della barra di 90° e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con i connettori HELICAL P:** con trapano elettrico praticare fori guida inclinati 45° rispetto la muratura con punta da 9 mm. Sempre col trapano, avvitare HELICAL P nella muratura inserendolo fino la metà della barra. Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche, piegare il connettore fino a riportarlo aderente al supporto e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con connettori ancorati:** l'ancoraggio dei connettori GRIP L o FIOCCO dovrà avvenire utilizzando FIBRANTIQUA resinGEL NANOTECH, PLUS o ANTISISMICO nei modi indicati nelle relative schede tecniche.

 <b>Beni Culturali</b> Rete idonea per malte strutturali storiche specifiche per restauri conservativi	 <b>COMPATIBILE CALCE CEMENTO</b> Rete per sistemi di rinforzo compatibile con malte a calce e/o cemento	 <b>certificata</b> Rete prodotta con sistemi e materiali certificati in base alle norme vigenti	 <b>ultraFLESSIBILE</b> Elevata flessibilità e adattabilità su ogni superficie. Elimina l'utilizzo dell'angolare	 <b>ultraGRIP</b> Superficie rugosa ANTIDEBONDING per facilitare l'aderenza fra malta e rete strutturale
 <b>alcalino resistente</b> Prodotta con pregiati filamenti di vetro puro ad elevata resistenza agli alcali	 <b>resistente</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>ecologica</b> rete strutturale prodotta con caratteristiche tali da poter essere riciclata	 <b>pratica</b> Facile da tagliare e da modellare, leggerissima non necessita di particolari utensili



Informazioni sul prodotto	
Codice:	FAS15-120
Fornitura:	rotoli lunghezza: 50 m, altezza: 1 m
Superficie:	50 m <sup>2</sup>
Consumo:	1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
Utensili di taglio:	Forbici industriali / cesoie
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Caratteristiche tecniche	
Colore:	bronzo
Peso del vetro:	25 gr/m <sup>2</sup>
Peso del basalto:	210 gr/m <sup>2</sup>
Peso del tessuto a secco:	235 gr/m <sup>2</sup>
Dimensione della maglie:	(misure int.) 10 x 10 mm
Allungamento a rottura:	3,5 %
Nr. fili per cm (trama/ordito):	0,89 / 0,84

Caratteristiche di progetto	
Densità 1° Filo (basalto):	2,67 gr/cm <sup>3</sup>
Densità 2° Filo (vetro):	2,54 gr/cm <sup>3</sup>
Tex 1° Filo (basalto):	1200
Modulo elastico (basalto):	87.000 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza alla trazione (ordito):	117 kN/m
Resistenza alla trazione (trama):	124 kN/m
Sezione resistente (ordito):	37,80 mm <sup>2</sup> /m
Sezione resistente (trama):	40,00 mm <sup>2</sup> /m
Spessore equivalente (ordito):	0,038 mm
Spessore equivalente (trama):	0,040 mm

Rete strutturale bi-direzionale, bilanciata composta da pura fibra di basalto stabilizzata con fili di vetro, specifica per il rinforzo strutturale di murature, massetti, solai, volti e archi; in particolare modo, in combinazione con malte strutturali, per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di edifici tradizionali, in bio edilizia o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

### FIBRANTIQUA BT: elevate prestazioni in ambienti difficili

Le reti FIBRANTIQUA BT sono composte da pura fibra di basalto derivante dalla lavorazione di rocce naturali di basalto selezionate. La natura fisica della fibra (sottile, ma al tempo stesso resistentissima), è in grado di conferire alla rete elevate prestazioni di resistenza meccanica abbinate ad un'ottima elasticità e flessibilità. Le componenti chimiche che la costituiscono (ossido di silicio, alluminio, magnesio e ferro) garantiscono poi alle reti un'ottima resistenza al fuoco e al degrado nel tempo, rendendole particolarmente indicate nell'utilizzo in ambienti difficili come supporti colpiti da umidità e sali.

### Campi di impiego

La rete strutturale FIBRANTIQUA BT200 di Opificio Bio Aedilitia è idonea per:

- realizzare rinforzi strutturali, miglioramenti sismici e consolidamenti di murature;
- realizzare sistemi antiribaltamento di pareti primarie e secondarie;
- realizzare sistemi antisfondellamento di solai;
- il rinforzo estradosale e/o intradosale di volti e archi;
- il rinforzo di massetto.

### Voce di capitolato

**Realizzazione di consolidamento armato di murature, solai, archi e volti / Sistema di antisfondellamento a secco di solai / Sistema di antisfondellamento armato / Sistema antiribaltamento di pareti di tamponamento / Rinforzo estradosale e/o intradosale di volti e archi / Rinforzo di massetto** con rete strutturale bi-direzionale, bilanciata composta da pura fibra di basalto e stabilizzata con fili di vetro (tipo FIBRANTIQUA BT200).

La rete dovrà avere le seguenti caratteristiche e prestazioni: dimensioni maglia: 10 x 10 mm, resistenza alla trazione (trama): 201 kN/m, resistenza alla trazione (ordito): 199 kN/m, allungamento alla rottura: 3,5 %, peso del tessuto: 354 gr/m<sup>2</sup>.

**Le voci di capitolato variano da cantiere a cantiere in base al tipo di rete e malta da utilizzare.**

### Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

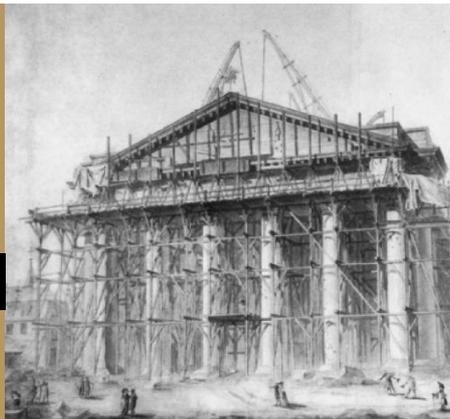
**Preparazione dei supporti:** Asportare il vecchio intonaco danneggiato e pulire bene il supporto; in caso di murature umide è consigliata la sabbiatura e lavaggio a pressione.

**Posa della rete con i connettori HELICAL passanti:** una volta praticati fori passanti di adeguato diametro, tagliare la barra della misura corretta (circa 15 cm di sporgenza per lato). Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche. Piegarle le sporgenze della barra di 90° e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con i connettori HELICAL P:** con trapano elettrico praticare fori guida inclinati 45° rispetto la muratura con punta da 9 mm. Sempre col trapano, avvitare HELICAL P nella muratura inserendolo fino la metà della barra. Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche, piegare il connettore fino a riportarlo aderente al supporto e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con connettori ancorati:** l'ancoraggio dei connettori GRIP L o FIOCCO dovrà avvenire utilizzando FIBRANTIQUA resinGEL NANOTECH, PLUS o ANTISISMICO nei modi indicati nelle relative schede tecniche.

 <b>Beni Culturali</b> Rete idonea per malte strutturali storiche specifiche per restauri conservativi	 <b>COMPATIBILE CALCE CEMENTO</b> Rete per sistemi di rinforzo compatibile con malte a calce e/o cemento	 <b>certificata</b> Rete prodotta con sistemi e materiali certificati in base alle norme vigenti	 <b>ultraFLESSIBILE</b> Elevata flessibilità e adattabilità su ogni superficie. Elimina l'utilizzo dell'angolare	 <b>ultraGRIP</b> Superficie rugosa ANTIDEBONDING per facilitare l'aderenza fra malta e rete strutturale
 <b>alcalino resistente</b> Prodotta con pregiati filamenti di vetro puro ad elevata resistenza agli alcali	 <b>resistente</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>ecologica</b> rete strutturale prodotta con caratteristiche tali da poter essere riciclata	 <b>pratica</b> Facile da tagliare e da modellare, leggerissima non necessita di particolari utensili



Informazioni sul prodotto	
Codice:	FAS15-200
Fornitura:	rotoli lunghezza: 50 m, altezza: 1 m
Superficie:	50 m <sup>2</sup>
Consumo:	1,1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>
Utensili di taglio:	Forbici industriali / cesoie
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Caratteristiche tecniche	
Colore:	bronzo
Peso del vetro:	10 gr/m <sup>2</sup>
Peso del basalto:	344 gr/m <sup>2</sup>
Peso del tessuto a secco:	354 gr/m <sup>2</sup>
Dimensione della maglie:	(misure int.) 10 x 10 mm
Allungamento a rottura:	3,5 %
Nr. fili per cm (trama/ordito):	0,72 / 0,71

Caratteristiche di progetto	
Densità 1° Filo (basalto):	2,67 gr/cm <sup>3</sup>
Densità 2° Filo (vetro):	2,54 gr/cm <sup>3</sup>
Tex 1° Filo (basalto):	2400
Modulo elastico (basalto):	87.000 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza alla trazione (ordito):	199 kN/m
Resistenza alla trazione (trama):	201 kN/m
Sezione resistente (ordito):	64,00 mm <sup>2</sup> /m
Sezione resistente (trama):	64,80 mm <sup>2</sup> /m
Spessore equivalente (ordito):	0,064 mm
Spessore equivalente (trama):	0,065 mm



## FIBRANTIQUA CAPPOTTO 160

Rete in fibra di vetro apprettata alcali resistente ad elevata elasticità specifica per l'armatura e il rinforzo di rasature in sistemi a cappotto e non al fine di eliminare i problemi di crepe e/o fessurazioni dovute ad alterazioni dinamiche.

### Voce di capitolato

**Armatura di rasature in sistemi a cappotto e non** con rete in fibra di vetro apprettata alcali resistente ad elevata elasticità (tipo FIBRANTIQUA CAPPOTTO 160). La rete dovrà avere le seguenti caratteristiche e prestazioni: dimensioni maglia: 4 x 4 mm, carico a rottura trazione (ordito): > 1.400 N/5 cm, carico a rottura trazione (ordito): > 1.250 N/5 cm, allungamento alla rottura: 3,50 %, peso del tessuto: 150 gr/m<sup>2</sup>, peso della rete: 160 gr/m<sup>2</sup>.

garanzia di qualità

<b>CALCE CEMENTO</b>	<b>compatibilità</b> Rete per malte rasanti compatibile con prodotti a calce e/o cemento	<b>alcalino resistente</b> Prodotta con pregiati filamenti di vetro puro apprettata alcali resistente	<b>prestazioni</b> Ottima resistenza meccanica con ridotti spessori. Elevata flessibilità e adattabilità	<b>pratica</b> Facile da tagliare e da modellare, leggerissima non necessita di particolari utensili
----------------------	---	--	---	---

### Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Posa:** Con spatola metallica dentata applicare un primo strato di rasante/collante, posare la rete di armatura a fasce verticali stendendo i teli dall'alto verso il basso annegandoli con l'aiuto di una spatola liscia, quindi applicare e livellare il secondo strato di rasante/collante. **Avvertenze:** I teli della rete debbono essere sovrapposti nelle giunzioni per almeno 10 cm. La rete non deve risultare visibile dopo la sua messa in opera e deve trovarsi all'incirca al centro dello strato di rasante/collante. Sugli spigoli orizzontali e verticali, porte e finestre, la rete deve coprire interamente il paraspigolo ed essere risvoltata e incollata per almeno 30 cm dal suo bordo. In esterno se la facciata è esposta all'irraggiamento solare diretto od a forte vento, non effettuare né l'applicazione del rasante/collante né l'applicazione della rete.



## FIBRANTIQUA PORTAINTONACO 120

Rete in fibra di vetro vetro apprettata alcali resistente ad elevata elasticità specifica per l'armatura e il rinforzo di intonaci interni / esterni al fine di eliminare i problemi di crepe e/o fessurazioni dovute ad elevati spessori o alterazioni dinamiche.

### Voce di capitolato

**Armatura di intonaci interni / esterni** con rete in fibra di vetro apprettata alcali resistente ad elevata elasticità (tipo FIBRANTIQUA PORTAINTONACO 120). La rete dovrà avere le seguenti caratteristiche e prestazioni: dimensioni maglia: 10 x 10 mm, carico a rottura trazione (ordito): > 1.450 N/5 cm, carico a rottura trazione (ordito): > 1.300 N/5 cm, allungamento alla rottura: 3,50 %, peso del tessuto: 110 gr/m<sup>2</sup>, peso della rete: 120 gr/m<sup>2</sup>.

garanzia di qualità

<b>CALCE CEMENTO</b>	<b>compatibilità</b> Rete per malte da intonaco compatibile con prodotti a calce e/o cemento	<b>alcalino resistente</b> Prodotta con pregiati filamenti di vetro puro apprettata alcali resistente	<b>prestazioni</b> Ottima resistenza meccanica con ridotti spessori. Elevata flessibilità e adattabilità	<b>pratica</b> Facile da tagliare e da modellare, leggerissima non necessita di particolari utensili
----------------------	---	--	---	---

### Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Posa:** Applicare l'intonaco ad alto spessore in più strati e inserire la rete porta intonaco nell'ultima mano di prodotto avendo cura di posizionarla dritta e tesa ad una quota di 7/8 mm dalla superficie dell'intonaco finito. **Avvertenze:** I teli della rete debbono essere sovrapposti nelle giunzioni per almeno 10 cm. La rete non deve presentare piegature o creare vuoti nella malta. Nel caso di giunzioni tra supporti non omogenei, la rete deve essere posizionata su tutta la lunghezza del giunto. In presenza di porte e finestre preparare ulteriori strisce di rete di dimensioni 50 x 25 cm e posizionarle a 45°, tangente al vertice dell'apertura.

### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAS90-C160
Fornitura:	rotoli lunghezza 50 m, altezza 1 m
Superficie:	50 m <sup>2</sup>
Consumo:	1,1 m <sup>2</sup> / mq di superficie
Utensili di taglio:	forbici / cutter
Stoccaggio:	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

### Caratteristiche tecniche

Peso della rete:	160 gr/m <sup>2</sup>
Peso del tessuto:	150 gr/m <sup>2</sup>
Perdita per calcinazione:	16 %
Spessore medio della rete:	0,5 mm
Dimensione della maglie:	(misure int.) 4 x 4 mm
Carico rottura trazione (ordito):	> 1.400 N/5 cm
Carico rottura trazione (trama):	> 1.250 N/5 cm
Allungamento a rottura:	3,5 %
Numero fili/ 10 cm (trama/ordito):	25 / 25

### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAS90-I120
Fornitura:	rotoli lunghezza 50 m, altezza 1 m
Superficie:	50 m <sup>2</sup>
Consumo:	1,1 m <sup>2</sup> / mq di superficie
Utensili di taglio:	forbici / cutter
Stoccaggio:	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

### Caratteristiche tecniche

Peso della rete:	120 gr/m <sup>2</sup>
Peso del tessuto:	110 gr/m <sup>2</sup>
Perdita per calcinazione:	16 %
Spessore medio della rete:	0,6 mm
Dimensione della maglie:	(misure int.) 10 x 10 mm
Carico a rottura trazione (ordito):	> 1.450 N/5 cm
Carico a rottura trazione (trama):	> 1.300 N/5 cm
Allungamento a rottura:	3,5 %
Numero fili/ 10 cm (trama/ordito):	10 / 18,5

Barre elicoidali in acciaio INOX AISI 304 trafilate a freddo ad elevate prestazioni meccaniche idonee per la stuccatura armata di giunti o per la connessione da un lato o passante di reti in sistemi di rinforzo strutturale in particolar modo, in combinazione con malte strutturali, per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di edifici tradizionali, in bio edilizia o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

## FIBRANTIQUA CONNECTORS

L'ancoraggio delle reti al supporto è garantito dai "connettori". Anche in questo caso le varianti sono numerose in funzione del supporto e del tipo di intervento da effettuare. I sistemi di connessione FIBRANTIQUA si dividono in due tipologie: quelli a fissaggio meccanico denominati HELICAL (barre elicoidali in acciaio INOX di qualità) e quelli a fissaggio chimico (serie resinGEL) che comprendono i connettori ad L in vetroresina aventi una superficie sabbiosa **ultraGRIP**, ed i connettori a fiocco realizzati con gli stessi materiali che compongono le reti delle serie VT, BT e TEXTURA.

### Campi di impiego

Le barre FIBRANTIQUA HELICAL di Opificio Bio Aedilitia sono idonee per:

- realizzare connessioni fra reti strutturali e murature in adeguamenti sismici e rinforzi strutturali;
- stuccature armate di murature faccia vista;
- la connessione di pannelli murari non ben ammassati;
- il rinforzo di architravi e volte danneggiate.

### Voce di capitolato

**Realizzazione di connessioni fra reti strutturali e murature in adeguamenti sismici e rinforzi strutturali / Ristuccatura armata di murature faccia vista / Connessione di pannelli murari non ben ammassati / Rinforzo di architravi e volte danneggiate** con barre elicoidali in acciaio INOX AISI 304 trafilate a freddo ad elevate prestazioni meccaniche (tipo FIBRANTIQUA HELICAL). Le barre dovranno essere posate in combinazione con reti in fibra di vetro e/o malte strutturali in base alle esigenze, al tipo di lavoro da eseguirsi e alle indicazioni dettate dai calcoli strutturali. **Le voci di capitolato variano da cantiere a cantiere in base al tipo di intervento da eseguirsi.**

### Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Posa di HELICAL come armatura per stuccature:** rimuovere meccanicamente la malta fra i mattoni scarnificando bene le fughe per circa 2/3 cm eliminando qualsiasi parte incoerente e lavando bene il supporto. Stendere manualmente o meccanicamente con fugatrice, una prima mano di malta con FIBRANTIQUA RISTUCCATURA e posizionare le barre avendo cura di pressarle bene nello strato della malta appena posata. Con la stessa malta completare la stuccatura fino ad appianare la superficie a livello della muratura e rifinire la malta con ferro o spugna fino ad ottenere l'effetto desiderato.

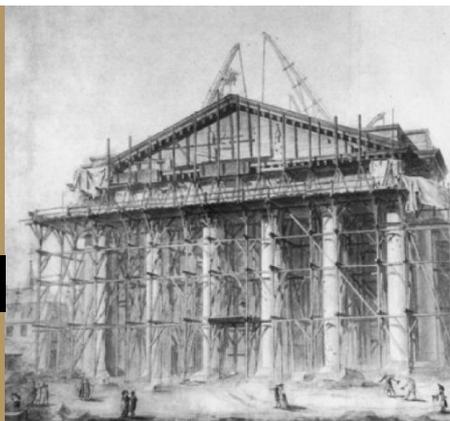
**Preparazione dei supporti:** Asportare il vecchio intonaco danneggiato e pulire bene il supporto; in caso di murature umide è consigliata la sabbiatura e lavaggio a pressione.

**Posa della rete con i connettori HELICAL passanti:** una volta praticati fori passanti di adeguato diametro, tagliare la barra della misura corretta (circa 15 cm di sporgenza per lato). Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche. Pieghare le sporgenze della barra di 90° e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con i connettori HELICAL P:** con trapano elettrico praticare fori guida inclinati 45° rispetto la muratura (punta di diametro 1 mm inferiore al diametro di HELICAL P scelto). Sempre col trapano, avvitare HELICAL P nella muratura inserendolo fino la metà della barra. Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche, pieghare il connettore fino a riportarlo aderente al supporto e applicare il secondo strato di malta.

## garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Connettori in acciaio di qualità idonei per consolidamenti storici conservativi	 <b>durabilità</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>resistenza</b> Prodotta con acciai di qualità possiede un'elevata resistenza al taglio e alla trazione	 <b>risparmio</b> Facile e veloce sia da lavorare che da posare abbate notevolmente i costi di installazione
--	--	---	--	--



Informazioni sul prodotto	
Tipo	codice
HELICAL 6	FAC01-06/100
HELICAL 8	FAC01-08/100
HELICAL 10	FAC01-10/100
HELICAL P6	FAC01-06/025
HELICAL P8	FAC01-08/025
HELICAL P10	FAC01-10/025
HELICAL S (pezzi speciali realizzati a misura)	

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Caratteristiche e dati tecnici				
Materiale	resistenza a rottura	diametro esterno	diametro interno	Lunghezza pezzo
Acciaio INOX AISI 304	9,8 kN	Ø 6 mm	Ø 3,5 mm	1 m
Acciaio INOX AISI 304	10,5 kN	Ø 8 mm	Ø 4,0 mm	1 m
Acciaio INOX AISI 304	12,0 kN	Ø 10 mm	Ø 4,2 mm	1 m
Acciaio INOX AISI 304	9,8 kN	Ø 6 mm	Ø 3,5 mm	25 cm
Acciaio INOX AISI 304	10,8 kN	Ø 8 mm	Ø 4,0 mm	25 cm
Acciaio INOX AISI 304	12,0 kN	Ø 10 mm	Ø 4,2 mm	25 cm
Acciaio INOX AISI 304	variabile	Ø 6 / 8 / 10 mm	Ø 3,5/ 4,0/ 4,2 mm	a richiesta

Barre elicoidali in acciaio INOX AISI 316 altamente resistente al degrado trafilate a freddo ad elevate prestazioni meccaniche idonee in ambienti altamente degradanti per la stuccatura armata di giunti o per la connessione da un lato o passante di reti in sistemi di rinforzo strutturale in particolare modo, in combinazione con malte strutturali, per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di edifici tradizionali, in bio edilizia o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

## FIBRANTIQUA CONNECTORS

L'ancoraggio delle reti al supporto è garantito dai "connettori". Anche in questo caso le varianti sono numerose in funzione del supporto e del tipo di intervento da effettuare. I sistemi di connessione FIBRANTIQUA si dividono in due tipologie: quelli a fissaggio meccanico denominati HELICAL (barre elicoidali in acciaio INOX di qualità) e quelli a fissaggio chimico (serie resinGEL) che comprendono i connettori ad L in vetroresina aventi una superficie sabbiosa **ultraGRIP**, ed i connettori a fiocco realizzati con gli stessi materiali che compongono le reti delle serie VT, BT e TEXTURA.

### Campi di impiego

Le barre FIBRANTIQUA HELICAL R di Opificio Bio Aedilitia sono idonee per:

- realizzare connessioni fra reti strutturali e murature in adeguamenti sismici e rinforzi strutturali;
- stuccature armate di murature faccia vista;
- la connessione di pannelli murari non ben ammassati;
- il rinforzo di architravi e volte danneggiate.

Data l'estrema qualità dell'acciaio è particolarmente indicata per l'utilizzo in ambienti degradanti come: edifici in zone di mare, edifici soggetti ad umidità da risalita, ambienti umidi

### Voce di capitolato

**Realizzazione di connessioni fra reti strutturali e murature in adeguamenti sismici e rinforzi strutturali / Ristuccatura armata di murature faccia vista / Connessione di pannelli murari non ben ammassati / Rinforzo di architravi e volte danneggiate** con barre elicoidali in acciaio INOX AISI 316 altamente resistenti al degrado trafilate a freddo ad elevate prestazioni meccaniche (tipo FIBRANTIQUA HELICAL R). La barre dovranno essere posate in combinazione con reti in fibra di vetro e/o malte strutturali in base alle esigenze, al tipo di lavoro da eseguirsi e alle indicazioni dettate dai calcoli strutturali. **Le voci di capitolato variano da cantiere a cantiere in base al tipo di intervento da eseguirsi.**

### Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Posa di HELICAL come armatura per stuccature:** rimuovere meccanicamente la malta fra i mattoni scarnificando bene le fughe per circa 2/3 cm eliminando qualsiasi parte incoerente e lavando bene il supporto. Stendere manualmente o meccanicamente con fugatrice, una prima mano di malta con FIBRANTIQUA RISTUCCATURA e posizionare le barre avendo cura di pressarle bene nello strato della malta appena posata. Con la stessa malta completare la stuccatura fino ad appianare la superficie a livello della muratura e rifinire la malta con ferro o spugna fino ad ottenere l'effetto desiderato.

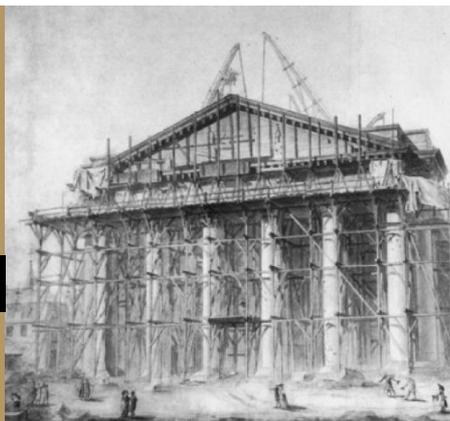
**Preparazione dei supporti:** Asportare il vecchio intonaco danneggiato e pulire bene il supporto; in caso di murature umide è consigliata la sabbiatura e lavaggio a pressione.

**Posa della rete con i connettori HELICAL R passanti:** una volta praticati fori passanti di adeguato diametro, tagliare la barra della misura corretta (circa 15 cm di sporgenza per lato). Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche. Piegarle le sporgenze della barra di 90° e applicare il secondo strato di malta.

**Posa della rete con i connettori HELICAL RP:** con trapano elettrico praticare fori guida inclinati 45° rispetto la muratura (punta di diametro 1 mm inferiore al diametro di HELICAL P scelto). Sempre col trapano, avvitare HELICAL P nella muratura inserendolo fino la metà della barra. Bagnare accuratamente il supporto e applicare un primo strato di malta strutturale (> 10 mm), quindi posare la rete FIBRANTIQUA avendo cura di ottenere sormonti di circa 15 cm onde evitare discontinuità meccaniche, piegare il connettore fino a riportarlo aderente al supporto e applicare il secondo strato di malta.

## garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Connettori in acciaio di qualità idonei per consolidamenti storici conservativi	 <b>durabilità</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>resistenza</b> Prodotta con acciai di qualità possiede un'elevata resistenza al taglio e al degrado	 <b>risparmio</b> Facile e veloce sia da lavorare che da posare abbate notevolmente i costi di installazione
--	--	---	---	--



Informazioni sul prodotto	
Tipo	codice
HELICAL R6	FAC01R-06/100
HELICAL R8	FAC01R-08/100
HELICAL R10	FAC01R-10/100
HELICAL RP6	FAC01R-06/025
HELICAL RP8	FAC01R-08/025
HELICAL RP10	FAC01R-10/025
HELICAL RS (pezzi speciali realizzati a misura)	

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Caratteristiche e dati tecnici				
Materiale	resistenza a rottura	diametro esterno	diametro interno	Lunghezza pezzo
Acciaio INOX AISI 316	9,0 kN	Ø 6 mm	Ø 3,3 mm	1 m
Acciaio INOX AISI 316	10,7 kN	Ø 8 mm	Ø 3,9 mm	1 m
Acciaio INOX AISI 316	13,0 kN	Ø 10 mm	Ø 4,2 mm	1 m
Acciaio INOX AISI 316	9,0 kN	Ø 6 mm	Ø 3,3 mm	25 cm
Acciaio INOX AISI 316	10,7 kN	Ø 8 mm	Ø 3,9 mm	25 cm
Acciaio INOX AISI 316	13,0 kN	Ø 10 mm	Ø 4,2 mm	25 cm
Acciaio INOX AISI 316	variabile	Ø 6 / 8 / 10 mm	Ø 3,3/ 3,9/ 4,2 mm	a richiesta

Connettore preformato in vetroresina alcalino resistente con rivestimento sabbioso ad elevata aderenza idoneo per la connessione da un lato o passante di reti in sistemi di rinforzo strutturale in particolare modo, in combinazione con malte strutturali, per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di edifici tradizionali, in bio edilizia o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

## FIBRANTIQUA CONNECTORS

L'ancoraggio delle reti al supporto è garantito dai "connettori". Anche in questo caso le varianti sono numerose in funzione del supporto e del tipo di intervento da effettuare. I sistemi di connessione FIBRANTIQUA si dividono in due tipologie: quelli a fissaggio meccanico denominati HELICAL (barre elicoidali in acciaio INOX di qualità) e quelli a fissaggio chimico (serie resinGEL) che comprendono i connettori ad L in vetroresina aventi una superficie sabbiosa **ultraGRIP**, ed i connettori a fiocco realizzati con gli stessi materiali che compongono le reti delle serie VT, BT e TEXTURA.

### Campi di impiego

I connettori FIBRANTIQUA GRIP L di Opificio Bio Aedilitia sono specifici per:

- realizzare connessioni fra reti strutturali e murature in adeguamenti sismici e rinforzi strutturali;

### Voce di capitolato

**Realizzazione di connessioni fra reti strutturali e murature in adeguamenti sismici e rinforzi strutturali** con connettore preformato in vetroresina alcalino resistente con rivestimento sabbioso ad elevata aderenza (tipo FIBRANTIQUA GRIP L). I connettori, in combinazione con reti in fibra di vetro e malte strutturali, dovranno essere installati utilizzando adeguato "collante" a base di resina epossidica nel numero non inferiore a 4 pezzi per mq, in funzione del tipo di intervento e delle indicazioni dettate dai calcoli strutturali.

**Le voci di capitolato variano da cantiere a cantiere in base al tipo di intervento da eseguirsi.**

### Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

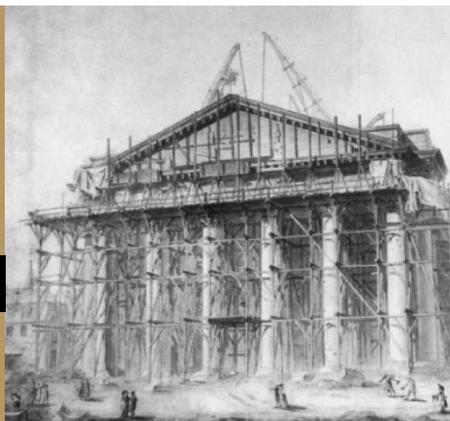
**Preparazione dei supporti:** Asportare il vecchio intonaco danneggiato e pulire bene il supporto; in caso di murature umide è consigliata la sabbatura e lavaggio a pressione.

**Posa di GRIP L in un solo lato della muratura:** Applicare una prima mano di malta strutturale posizionando sulla parte superficiale la rete in fibra di vetro e lasciarla indurire. Realizzare fori perpendicolari al supporto di adeguata profondità  $\varnothing$  12 mm (nel numero prescritto dal calcolo strutturale), e ripulire bene ogni cavità realizzata. Riempire il foro con FIBRANTIQUA resinGEL NANOTECH, PLUS o ANTISISMICO e inserire il connettore FIBRANTIQUA GRIP L. Attendere 24 ore, inumidire il supporto e applicare lo strato finale di malta fino ad ottenere lo spessore voluto.

**Posa di GRIP L passanti:** Applicare una prima mano di malta strutturale posizionando sulla parte superficiale la rete in fibra di vetro e lasciarla indurire. Dopo aver praticato fori passanti  $\varnothing$  20 mm (nel numero prescritto dal calcolo strutturale), averli ripuliti e aver iniettato la resina epossidica FIBRANTIQUA resinGEL NANOTECH, PLUS o ANTISISMICO e inserire i connettori FIBRANTIQUA GRIP L avendo cura di avere una sovrapposizione fra di essi di almeno 10 cm. Attendere 24 ore, inumidire il supporto e applicare lo strato finale di malta fino ad ottenere lo spessore voluto.

## garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Connettori in acciaio di qualità idonei per consolidamenti storici conservativi	 <b>ultraGRIP</b> Rivestito con sabbia di quarzo per garantire una perfetta aderenza ANTIDEBONDING	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>durabilità</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>risparmio</b> Economico e facile da usare per connessioni a basso costo di acquisto
--	--	---	--	---



Informazioni sul prodotto	
Tipo	codice
GRIP L20	FAC02-L20
GRIP L50	FAC02-L50
GRIP L70	FAC02-L70

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Caratteristiche e dati tecnici					
diametro	dimensioni	area resistente	resistenza alla trazione media	modulo elastico	allungamento alla rottura
$\varnothing$ 8 mm	10 x 20 cm	11,5 mm <sup>2</sup>	18,9 kN	80,5 kN	3,2 %
$\varnothing$ 8 mm	10 x 50 cm	11,5 mm <sup>2</sup>	18,9 kN	80,5 kN	3,2 %
$\varnothing$ 8 mm	10 x 70 cm	11,5 mm <sup>2</sup>	18,9 kN	80,5 kN	3,2 %

Connettore "a fiocco" in fibra di vetro alcalino resistente avvolto da calza in poliestere idoneo per la connessione passante di reti in sistemi di rinforzo strutturale in particolar modo, in combinazione con malte strutturali, per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di edifici tradizionali, in bio edilizia o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

## FIBRANTIQUA CONNECTORS

L'ancoraggio delle reti al supporto è garantito dai "connettori". Anche in questo caso le varianti sono numerose in funzione del supporto e del tipo di intervento da effettuare. I sistemi di connessione FIBRANTIQUA si dividono in due tipologie: quelli a fissaggio meccanico denominati HELICAL (barre elicoidali in acciaio INOX di qualità) e quelli a fissaggio chimico (serie resinGEL) che comprendono i connettori ad L in vetroresina aventi una superficie sabbiosa ultraGRIP, ed i connettori a fiocco realizzati con gli stessi materiali che compongono le reti delle serie VT, BT e TEXTURA.

### Campi di impiego

I connettori FIBRANTIQUA FIOCCO VETRO 10 di Opificio Bio Aedilitia sono specifici per:

- realizzare connessioni fra reti strutturali e murature in adeguamenti sismici e rinforzi strutturali;

### Voce di capitolato

**Realizzazione di connessioni fra reti strutturali e murature in adeguamenti sismici e rinforzi strutturali** con connettore a fiocco in fibra di vetro AR e resina rivestito da calza con diametro 10 mm avente resistenza alla trazione media: 1700 MPa modulo elastico: 72 GPa (connettore impregnato) e allungamento alla rottura: 2,4 %. Il numero di connettori per mq può variare ed è subordinato al calcolo strutturale definitivo. (tipo FIBRANTIQUA FIOCCO VETRO). I connettori, in combinazione con reti in fibra di vetro e malte strutturali, dovranno essere installati utilizzando adeguato "collante" a base di resina epossidica nel numero non inferiore a 4 pezzi per mq, in funzione del tipo di intervento e delle indicazioni dettate dai calcoli strutturali.

**Le voci di capitolato variano da cantiere a cantiere in base al tipo di intervento da eseguirsi.**

### Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Preparazione dei supporti:** Asportare il vecchio intonaco danneggiato e pulire bene il supporto; in caso di murature umide è consigliata la sabbiatura e lavaggio a pressione.

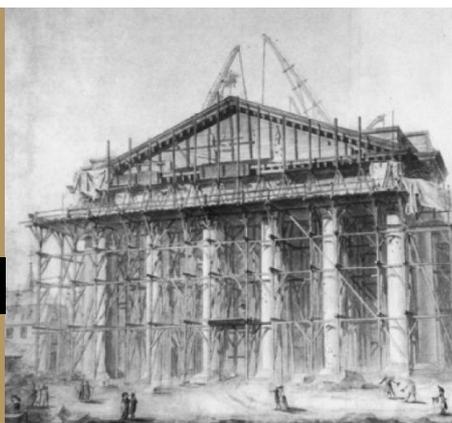
**Preparazione del connettore:** Tagliare la corda in fili di acciaio fino ad ottenere la lunghezza voluta (spessore del muro + 15 cm per lato), quindi impregnare la calza in poliestere nella parte che rimarrà all'interno della muratura utilizzando la resina bicomponente FIBRANTIQUA resinGEL MIX e lasciare indurire 24 ore.

**Preparazione dei fori:** Realizzare fori perpendicolari al supporto di adeguata profondità Ø 15 mm (nel numero prescritto dal calcolo strutturale), e ripulire bene ogni cavità realizzata eliminando polvere e sporco.

**Posa dei connettori:** Inserire il fiocco, precedentemente impregnato, all'interno del foro e riempire con FIBRANTIQUA resinGEL NANOTECH, PLUS o ANTISISMICO evitando di creare zone con vuoti d'aria. Spostare la calzetta contenitiva nella zona non interessata dal foro e stendere a ventaglio le fibre del fiocco sulle strisce di tessuto o sulla rete usata per il rinforzo strutturale.

## garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Connettori in acciaio di qualità idonei per consolidamenti storici conservativi	 <b>ultraGRIP</b> Rivestito con calza di vetro per garantire una perfetta aderenza ANTIDEBONDING	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>durabilità</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>resistenza</b> Ottima resistenza meccanica alla trazione per connessioni poco invasivi
---	---	--	---	---



### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAC10-10
Fornitura:	in rotoli lunghezza 10 m, Ø 10 mm
Utensili di taglio:	forbici industriali
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

### Caratteristiche geometriche

Materiale (fili)	Fibra di vetro AR (27 fili)
Rivestimento:	Calza in poliestere
Misure:	lunghezza 10 m, Ø 10 mm
Peso del connettore:	0,65 Kg

### Caratteristiche di progetto

Resistenza alla trazione:	1.700 MPa
Modulo elastico:	72 GPa
Allungamento alla rottura:	2,40 %
Sezione resistente del connettore:	24,40 mm²

### Caratteristiche della materia prima

Tipo di fibra:	Vetro AR
Peso specifico:	2,65 g/cm³
Tex:	2.420
Punto di rammollimento:	860° C
Comportamento fuoco:	ignifugo / incombustibile

# FIBRANTIQUA FIOCCO GALVANIZZATO 10

Connettore “a fiocco” in acciaio galvanizzato avvolto da calza in poliestere idoneo per la connessione passante di reti in sistemi di rinforzo strutturale in particolar modo, in combinazione con malte strutturali, per il consolidamento e/o l’adeguamento sismico di edifici tradizionali, in bio edilizia o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

## FIBRANTIQUA CONNECTORS

L’ancoraggio delle reti al supporto è garantito dai “connettori”. Anche in questo caso le varianti sono numerose in funzione del supporto e del tipo di intervento da effettuare. I sistemi di connessione FIBRANTIQUA si dividono in due tipologie: quelli a fissaggio meccanico denominati HELICAL (barre elicoidali in acciaio INOX di qualità) e quelli a fissaggio chimico (serie resinGEL) che comprendono i connettori ad L in vetroresina aventi una superficie sabbiosa ultraGRIP, ed i connettori a fiocco realizzati con gli stessi materiali che compongono le reti delle serie VT, BT e TEXTURA.

### Campi di impiego

I connettori FIBRANTIQUA FIOCCO GALVANIZZATO 10 di Opificio Bio Aedilitia sono specifici per:

- realizzare connessioni fra reti strutturali e murature in adeguamenti sismici e rinforzi strutturali;

### Voce di capitolato

**Realizzazione di connessioni fra reti strutturali e murature in adeguamenti sismici e rinforzi strutturali** con connettore a fiocco in acciaio galvanizzato avvolto da calza in poliestere (tipo FIBRANTIQUA FIOCCO GALVANIZZATO). I connettori, in combinazione con reti in fibra di vetro e malte strutturali, dovranno essere installati utilizzando adeguato “collante” a base di resina epossidica nel numero non inferiore a 4 pezzi per mq, in funzione del tipo di intervento e delle indicazioni dettate dai calcoli strutturali.

**Le voci di capitolato variano da cantiere a cantiere in base al tipo di intervento da eseguirsi.**

### Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Preparazione dei supporti:** Asportare il vecchio intonaco danneggiato e pulire bene il supporto; in caso di murature umide è consigliata la sabbiatura e lavaggio a pressione.

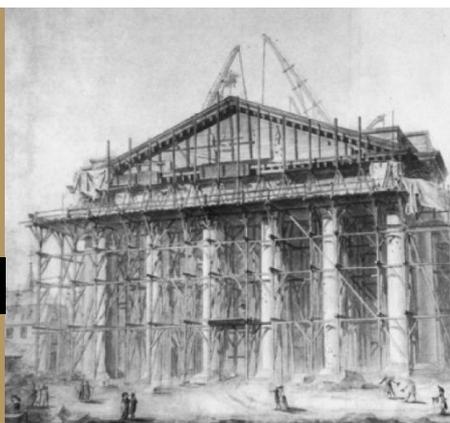
**Preparazione del connettore:** Tagliare la corda in fili di acciaio fino ad ottenere la lunghezza voluta (spessore del muro + 15 cm per lato), quindi impregnare la calza in poliestere nella parte che rimarrà all’interno della muratura utilizzando la resina bicomponente FIBRANTIQUA resinGEL MIX e lasciare indurire 24 ore.

**Preparazione dei fori:** Realizzare fori perpendicolari al supporto di adeguata profondità Ø 15 mm (nel numero prescritto dal calcolo strutturale), e ripulire bene ogni cavità realizzata eliminando polvere e sporco.

**Posa dei connettori:** Inserire il fiocco, precedentemente impregnato, all’interno del foro e riempire con FIBRANTIQUA resinGEL NANOTECH, PLUS o ANTISISMICO evitando di creare zone con vuoti d’aria. Spostare la calzetta contenitiva nella zona non interessata dal foro e stendere a ventaglio le fibre del fiocco sulle strisce di tessuto o sulla rete usata per il rinforzo strutturale.

## garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Connettori in acciaio di qualità idonei per consolidamenti storici conservativi	 <b>ultraGRIP</b> Rivestito con calza di vetro per garantire una perfetta aderenza ANTIDEBONDING	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>durabilità</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>resistenza</b> Ottima resistenza meccanica alla trazione per connessioni poco invasive
---	---	--	---	---



### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAC11-10
Fornitura:	in rotoli lunghezza 10 m, Ø 10 mm
Utensili di taglio:	flessibile da taglio
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

### Caratteristiche geometriche

Materiale (fili)	Acciaio galvanizzato (55 fili)
Rivestimento:	Calza in poliestere
Misure:	lunghezza 10 m, Ø 10 mm
Peso del connettore:	2,1 Kg

### Caratteristiche di progetto

Sezione resistente del connettore:	22,50 mm <sup>2</sup>
Carico di rottura del connettore:	44,00 kN

### Caratteristiche della materia prima

Tipo di filo d'acciaio:	Acciaio galvanizzato
Densità:	7,85 g/cm <sup>3</sup>
Tex:	3.830
Diametro trefolo:	1,00 mm
Formazione:	3 x 2
Sezione del trefolo:	0,40 mm <sup>2</sup>
Rivestimento zinco:	15 g/m <sup>2</sup>
Carico rottura del singolo filo:	0,38 kN
Carico rottura del trefolo:	0,80 kN
Resistenza alla trazione trefolo:	2.400 MPa
Modulo elastico trefolo:	> 200 GPa
Allungamento alla rottura trefolo:	1,60 %

# FIBRANTIQUA FIOCCO BASALTO 10

Connettore "a fiocco" in fibra di basalto avvolto da calza in poliestere idoneo per la connessione passante di reti in sistemi di rinforzo strutturale in particolare modo, in combinazione con malte strutturali, per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di edifici tradizionali, in bio edilizia o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

## FIBRANTIQUA CONNECTORS

L'ancoraggio delle reti al supporto è garantito dai "connettori". Anche in questo caso le varianti sono numerose in funzione del supporto e del tipo di intervento da effettuare. I sistemi di connessione FIBRANTIQUA si dividono in due tipologie: quelli a fissaggio meccanico denominati HELICAL (barre elicoidali in acciaio INOX di qualità) e quelli a fissaggio chimico (serie resinGEL) che comprendono i connettori ad L in vetroresina aventi una superficie sabbiosa ultraGRIP, ed i connettori a fiocco realizzati con gli stessi materiali che compongono le reti delle serie VT, BT e TEXTURA.

### Campi di impiego

I connettori FIBRANTIQUA FIOCCO BASALTO 10 di Opificio Bio Aedilitia sono specifici per:

- realizzare connessioni fra reti strutturali e murature in adeguamenti sismici e rinforzi strutturali;

### Voce di capitolato

**Realizzazione di connessioni fra reti strutturali e murature in adeguamenti sismici e rinforzi strutturali con connettore a fiocco in fibra di basalto avvolto da calza in poliestere (tipo FIBRANTIQUA FIOCCO BASALTO).**

I connettori, in combinazione con reti in fibra di vetro e malte strutturali, dovranno essere installati utilizzando adeguato "collante" a base di resina epossidica nel numero non inferiore a 4 pezzi per mq, in funzione del tipo di intervento e delle indicazioni dettate dai calcoli strutturali.

**Le voci di capitolato variano da cantiere a cantiere in base al tipo di intervento da eseguirsi.**

### Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Preparazione dei supporti:** Asportare il vecchio intonaco danneggiato e pulire bene il supporto; in caso di murature umide è consigliata la sabbiatura e lavaggio a pressione.

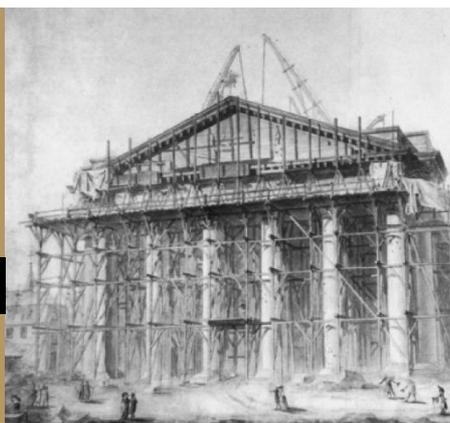
**Preparazione del connettore:** Tagliare la corda in fibra di basalto fino ad ottenere la lunghezza voluta (spessore del muro + 15 cm per lato), quindi impregnare la calza in poliestere nella parte che rimarrà all'interno della muratura utilizzando la resina bicomponente FIBRANTIQUA resinGEL MIX e lasciare indurire 24 ore.

**Preparazione dei fori:** Realizzare fori perpendicolari al supporto di adeguata profondità Ø 15 mm (nel numero prescritto dal calcolo strutturale), e ripulire bene ogni cavità realizzata eliminando polvere e sporco.

**Posa dei connettori:** Inserire il fiocco, precedentemente impregnato, all'interno del foro e riempire con FIBRANTIQUA resinGEL NANOTECH, PLUS o ANTISISMICO evitando di creare zone con vuoti d'aria. Spostare la calzetta contenitiva nella zona non interessata dal foro e stendere a ventaglio le fibre del fiocco sulle strisce di tessuto o sulla rete usata per il rinforzo strutturale.

## garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Connettori in pura fibra di basalto di qualità idonei per consolidamenti storici conservativi	 <b>ultraGRIP</b> Rivestito con calza di vetro per garantire una perfetta aderenza ANTIDEBONDING	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>durabilità</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>resistenza</b> Ottima resistenza meccanica alla trazione per connessioni poco invasive
---	---	--	---	---



### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAC15-10
Fornitura:	in rotoli lunghezza 10 m, Ø 10 mm
Utensili di taglio:	forbici industriali
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

### Caratteristiche geometriche

Materiale (fili)	Fibra di basalto (27 fili)
Rivestimento:	Calza in poliestere
Misure:	lunghezza 10 m, Ø 10 mm
Peso reale:	6.480 g/m <sup>2</sup>
Peso del connettore:	0,648 Kg

### Caratteristiche della materia prima

Tipo di fibra:	BASALT KV 2400
Densità:	2,67 g/cm <sup>3</sup>
Tex:	2.400
Resistenza alla trazione:	2.624 MPa
Modulo elastico:	75 GPa

### Caratteristiche di progetto

Resistenza alla trazione:	2.624 MPa
Modulo elastico:	75 GPa
Allungamento alla rottura:	1,66 %
Sezione resistente del connettore:	24,27 mm <sup>2</sup>
Carico a rottura:	30,00 kN

# FIBRANTIQUA RESINGEL NANOTECH

Ancorante chimico nanotecnologico ad elevate prestazioni, per carichi pesanti a base di resina epossiacrilata senza stirene, rinforzata al quarzo, specifico per il fissaggio di connettori a fiocco o vetroresina nei sistemi di rinforzo e consolidamento strutturale nei sistemi FIBRANTIQUA, idoneo anche per il fissaggio per carichi pesanti di barre filettate e non, su supporti in pietra, mattoni forati, calcestruzzo, marmo, granito e roccia.

## FIBRANTIQUA CONNECTORS

L'ancoraggio delle reti al supporto è garantito dai "connettori". Anche in questo caso le varianti sono numerose in funzione del supporto e del tipo di intervento da effettuare. I sistemi di connessione FIBRANTIQUA si dividono in due tipologie: quelli a fissaggio meccanico denominati HELICAL (barre elicoidali in acciaio INOX di qualità) e quelli a fissaggio chimico (serie resinGEL) che comprendono i connettori ad L in vetroresina aventi una superficie sabbiosa ultraGRIP, ed i connettori a fiocco realizzati con gli stessi materiali che compongono le reti delle serie VT, BT e TEXTURA.

### Campi di impiego

L'ancorante chimico FIBRANTIQUA resinGEL NANOTECH di Opificio Bio Aedilitia è specifico per:

- il fissaggio di connettori GRIP L e FIOCCO nei sistemi strutturali FIBRANTIQUA;
- il fissaggio di barre filettate, perni e ferri in genere su murature di qualsiasi tipo;
- fissaggi in genere.

### Voce di capitolato

**Fissaggio di connettori in sistemi strutturali / fissaggio di barre filettate, perni e ferri in genere su murature di qualsiasi tipo** con ancorante chimico nanotecnologico ad elevate prestazioni per carichi pesanti, a base di resina epossiacrilata senza stirene, rinforzata al quarzo (tipo FIBRANTIQUA RESINGEL NANOTECH).

### Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Preparazione del supporto:** Effettuare il foro di diametro e profondità appropriata come indicato nelle tabelle e pulirlo accuratamente eliminando ogni traccia di polvere e parti friabili.

**Preparazione della cartuccia:** Svitare dalla cartuccia il tappo filettato ed estrarre il tappo a pressione e poi avvitare il mixer statico. Posizionare la cartuccia nell'apposita pistola ed estrarre eliminando i primi grammi per garantire una perfetta miscelazione (il colore dell'impasto deve essere omogeneo).

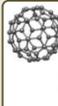
**Posa del prodotto:** Estrudere la resina nel foro (o nel tassello a calza) iniziando dal fondo e riempirlo per 2/3 del suo volume. Introdurre l'elemento di fissaggio ruotandolo in senso orario; la resina in eccedenza deve fuoriuscire. Dopo l'uso, estrarre la cartuccia dalla pistola ed eliminare il miscelatore/mixer. Inserire l'elemento (connettore/barra) da fissare applicando un movimento rotatorio per migliorarne l'adesione.

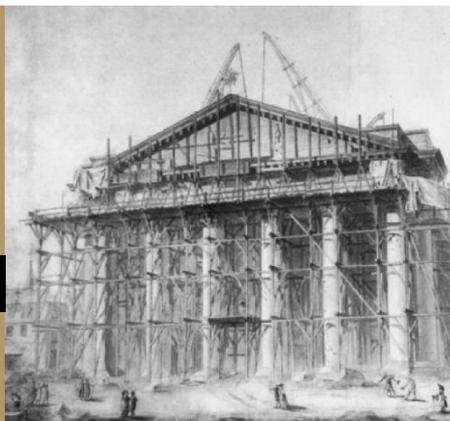
**Pulizia:** Pulire accuratamente i fori di uscita della cartuccia (e l'eventuale tappo a pressione) con solvente per evitare qualsiasi contatto fra i due componenti (resina e catalizzatore). Al termine dell'utilizzo, sigillare la cartuccia reinserendo l'eventuale tappo a pressione ed avvitando il tappo filettato.

**Avvertenze:** Per evitare l'indurimento del prodotto nello static-mixer effettuare applicazioni successive con un intervallo massimo di 3 min. (a temperatura ambiente).

**Carico:** La messa in carico deve avvenire dopo i tempi indicati dalla tabella sulla cartuccia.

## garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Idonei per il fissaggio di connettori in consolidamenti storici conservativi	 <b>NanoTech</b> Contiene componenti nanotecnologici ad elevate prestazioni e stabilità	 <b>resistenza</b> Prodotto con resine di elevata qualità idoneo per fissaggi di carichi pesanti	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>prestazioni</b> Elevate elasticità e prestazioni meccaniche. Materiale tixotropico
---	---	--	---	--



### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAC20-NAN
Fornitura:	cartuccia 400 ml con static-mixer
Confezione:	scatole 12 pezzi
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

### Tempi e temperature di posa

Temperatura supporto	Tempo di applicazione	Caricabile dopo
+ 5° C	14 minuti	240 minuti
+ 10° C	10 minuti	180 minuti
+ 25° C	6 minuti	90 minuti
+ 30° C	3 minuti	60 minuti
+ 40° C	2 minuti	50 minuti

### Applicazione dei connettori FIBRANTIQUA

connettore	Ø foro	profondità foro
GRIP L 20	12 mm	200 mm
GRIP L 50	20 mm	passante
GRIP L 70	20 mm	passante
FIOCCO VETRO 10	15 mm	variabile
FIOCCO GALVANIZZATO 10	15 mm	variabile
FIOCCO OTTONATO 10	15 mm	variabile

Ancorante chimico di qualità superiore ad elevate prestazioni per carichi pesanti a base di resina vinilestere senza stirene, certificato CE, specifico per il fissaggio di connettori a fiocco o vetroresina nei sistemi di rinforzo e consolidamento strutturale nei sistemi FIBRANTIQUA, idoneo anche per il fissaggio per carichi pesanti di barre filettate e non, su supporti in pietra, mattoni forati, calcestruzzo, marmo, granito, roccia, legno e fori immersi in acqua.

## FIBRANTIQUA CONNECTORS

L'ancoraggio delle reti al supporto è garantito dai "connettori". Anche in questo caso le varianti sono numerose in funzione del supporto e del tipo di intervento da effettuare. I sistemi di connessione FIBRANTIQUA si dividono in due tipologie: quelli a fissaggio meccanico denominati HELICAL (barre elicoidali in acciaio INOX di qualità) e quelli a fissaggio chimico (serie resinGEL) che comprendono i connettori ad L in vetroresina aventi una superficie sabbiosa **ultraGRIP**, ed i connettori a fiocco realizzati con gli stessi materiali che compongono le reti delle serie VT, BT e TEXTURA.

### Campi di impiego

L'ancorante chimico FIBRANTIQUA resinGEL PLUS di Opificio Bio Aedilitia è specifico per:

- il fissaggio di connettori GRIP L e FIOCCO nei sistemi strutturali FIBRANTIQUA;
- il fissaggio di barre filettate, perni e ferri in genere su murature di qualsiasi tipo;
- fissaggi in genere.

### Voce di capitolato

**Fissaggio di connettori in sistemi strutturali / fissaggio di barre filettate, perni e ferri in genere su murature di qualsiasi tipo** con ancorante chimico di qualità superiore ad elevate prestazioni per carichi pesanti, a base di resina vinilestere senza stirene. L'ancorante dovrà garantire prestazioni certificate secondo norma ETAG 001-5 OPTION 7 (tipo FIBRANTIQUA RESINGEL PLUS).

### Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Preparazione del supporto:** Effettuare il foro di diametro e profondità appropriata come indicato nelle tabelle e pulirlo accuratamente eliminando ogni traccia di polvere e parti friabili.

**Preparazione della cartuccia:** Svitare dalla cartuccia il tappo filettato ed estrarre il tappo a pressione e poi avvitare il mixer statico. Posizionare la cartuccia nell'apposita pistola ed estrarre eliminando i primi grammi per garantire una perfetta miscelazione (il colore dell'impasto deve essere omogeneo).

**Posa del prodotto:** Estrudere la resina nel foro (o nel tassello a calza) iniziando dal fondo e riempirlo per 2/3 del suo volume. Introdurre l'elemento di fissaggio ruotandolo in senso orario; la resina in eccedenza deve fuoriuscire. Dopo l'uso, estrarre la cartuccia dalla pistola ed eliminare il miscelatore/mixer. Inserire l'elemento (connettore/barra) da fissare applicando un movimento rotatorio per migliorarne l'adesione.

**Pulizia:** Pulire accuratamente i fori di uscita della cartuccia (e l'eventuale tappo a pressione) con solvente per evitare qualsiasi contatto fra i due componenti (resina e catalizzatore). Al termine dell'utilizzo, sigillare la cartuccia reinserendo l'eventuale tappo a pressione ed avvitando il tappo filettato.

**Avvertenze:** Per evitare l'indurimento del prodotto nello static-mixer effettuare applicazioni successive con un intervallo massimo di 3 min (a temperatura ambiente).

**Carico:** La messa in carico deve avvenire dopo i tempi indicati dalla tabella sulla cartuccia.

## garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Idonei per il fissaggio di connettori in consolidamenti storici conservativi	 <b>ETAG 001-5</b> Ancorante chimico di qualità per alte prestazioni e carichi certificato	 <b>Qualità</b> Prodotto con resine di elevata qualità idoneo per fissaggi di carichi pesanti	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>prestazioni</b> Elevate elasticità e prestazioni meccaniche. Materiale tixotropico
---	--	---	---	--

### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAC20-PLU
Fornitura:	cartuccia 410 ml con static-mixer
Confezione:	scatole 12 pezzi
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

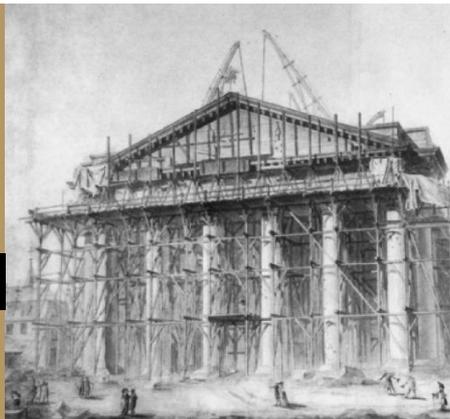
ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

### Tempi e temperature di posa

Temperatura supporto	Tempo di indurimento	Caricabile dopo	
		CLS bagnato	CLS asciutto
0° C	45 minuti	14 ore	7 ore
+ 5° C	25 minuti	4 ore	2 ore
+ 10° C	15 minuti	160 minuti	80 minuti
+ 20° C	6 minuti	90 minuti	45 minuti
+ 30° C	4 minuti	50 minuti	25 minuti
+ 35° C	2 minuti	40 minuti	20 minuti
+ 40° C	1,5 minuti	30 minuti	15 minuti

### Applicazione dei connettori FIBRANTIQUA

connettore	Ø foro	profondità foro
GRIP L 20	12 mm	200 mm
GRIP L 50	20 mm	passante
GRIP L 70	20 mm	passante
FIOCCO VETRO 10	15 mm	variabile
FIOCCO GALVANIZZATO 10	15 mm	variabile
FIOCCO OTTONATO 10	15 mm	variabile



# FIBRANTIQUA RESINGEL ANTISISMICO

Ancorante chimico di qualità superiore a prestazioni antisismiche categoria C1, per carichi pesanti a base di resina vinilestere senza stirene, certificato CE, specifico per il fissaggio di connettori a fiocco o vetroresina nei sistemi di rinforzo e consolidamento strutturale nei sistemi FIBRANTIQUA, idoneo anche per il fissaggio per carichi pesanti di barre filettate e non, su supporti in pietra, mattoni forati, calcestruzzo, marmo, granito, roccia, legno e fori immersi in acqua.

## FIBRANTIQUA CONNECTORS

L'ancoraggio delle reti al supporto è garantito dai "connettori". Anche in questo caso le varianti sono numerose in funzione del supporto e del tipo di intervento da effettuare. I sistemi di connessione FIBRANTIQUA si dividono in due tipologie: quelli a fissaggio meccanico denominati HELICAL (barre elicoidali in acciaio INOX di qualità) e quelli a fissaggio chimico (serie resinGEL) che comprendono i connettori ad L in vetroresina aventi una superficie sabbiosa ultraGRIP, ed i connettori a fiocco realizzati con gli stessi materiali che compongono le reti delle serie VT, BT e TEXTURA.

### Campi di impiego

L'ancorante chimico FIBRANTIQUA resinGEL ANTISISMICO di Opificio Bio Aedilitia è specifico per:

- il fissaggio di connettori GRIP L e FIOCCO nei sistemi strutturali FIBRANTIQUA;
- il fissaggio di barre filettate, perni e ferri in genere su murature di qualsiasi tipo;
- fissaggi in genere.

### Voce di capitolato

**Fissaggio di connettori in sistemi strutturali / fissaggio di barre filettate, perni e ferri in genere su murature di qualsiasi tipo** con ancorante chimico di qualità superiore ad elevate prestazioni per carichi pesanti, base di resina vinilestere senza stirene. L'ancorante dovrà garantire prestazioni certificate secondo norma ETAG 001-5 OPTION 1 e SISMICA CAT C1 (tipo FIBRANTIQUA RESINGEL ANTISISMICO).

### Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Preparazione del supporto:** Effettuare il foro di diametro e profondità appropriata come indicato nelle tabelle e pulirlo accuratamente eliminando ogni traccia di polvere e parti friabili.

**Preparazione della cartuccia:** Svitare dalla cartuccia il tappo filettato ed estrarre il tappo a pressione e poi avvitare il mixer statico. Posizionare la cartuccia nell'apposita pistola ed estrarre eliminando i primi grammi per garantire una perfetta miscelazione (il colore dell'impasto deve essere omogeneo).

**Posa del prodotto:** Estrudere la resina nel foro (o nel tassello a calza) iniziando dal fondo e riempirlo per 2/3 del suo volume. Introdurre l'elemento di fissaggio ruotandolo in senso orario; la resina in eccedenza deve fuoriuscire. Dopo l'uso, estrarre la cartuccia dalla pistola ed eliminare il miscelatore/mixer. Inserire l'elemento (connettore/barra) applicando un movimento rotatorio per migliorarne l'adesione.

**Pulizia:** Pulire accuratamente i fori di uscita della cartuccia (e l'eventuale tappo a pressione) con solvente per evitare qualsiasi contatto fra i due componenti (resina e catalizzatore). Al termine dell'utilizzo, sigillare la cartuccia reinserendo l'eventuale tappo a pressione ed avvitando il tappo filettato.

**Avvertenze:** Per evitare l'indurimento del prodotto nello static-mixer effettuare applicazioni successive con un intervallo massimo di 3 min (a temperatura ambiente).

**Carico:** La messa in carico deve avvenire dopo i tempi indicati dalla tabella sulla cartuccia.

## garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Idonei per il fissaggio di connettori in consolidamenti storici conservativi	<b>ETAG 001-5</b> Ancorante chimico di qualità per alte prestazioni e carichi certificato	 <b>Antisismico</b> Prodotto certificato ETAG con prestazioni antisismiche di categoria C1	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>prestazioni</b> Elevate elasticità e prestazioni meccaniche. Materiale tixotropico
---	--	--	---	--

### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAC20-SIS/C1
Fornitura:	cartuccia 410 ml con static-mixer
Confezione:	scatole 12 pezzi
Stoccaggio	in luogo coperto e asciutto lontano da fonti di calore

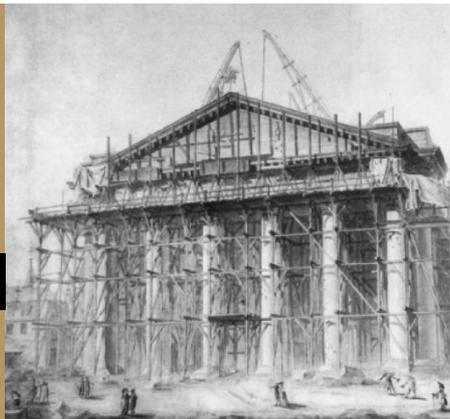
ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

### Tempi e temperature di posa

Temperatura supporto	Tempo di lavorabilità	Caricabile dopo	
		CLS bagnato	CLS asciutto
- 10°C / - 5°C	90 minuti	48 ore	24 ore
-4°C / -1°C	90 minuti	24 ore	14 ore
+ 0°C / + 4°C	45 minuti	14 ore	7 ore
+ 5°C / + 9°C	25 minuti	4 ore	2 ore
+ 10°C / + 19°C	15 minuti	160 minuti	80 minuti
+ 20°C / + 29°C	6 minuti	90 minuti	45 minuti
+ 30°C / + 34°C	4 minuti	50 minuti	25 minuti
+ 35°C / + 39°C	2 minuti	40 minuti	20 minuti
+ 40° C	1,5 minuti	30 minuti	15 minuti

### Applicazione dei connettori FIBRANTIQUA

connettore	Ø foro	profondità foro
GRIP L 20	12 mm	200 mm
GRIP L 50	20 mm	passante
GRIP L 70	20 mm	passante
FIOCCO VETRO 10	15 mm	variabile
FIOCCO GALVANIZZATO 10	15 mm	variabile
FIOCCO OTTONATO 10	15 mm	variabile



Adesivo epossidico tixotropico bicomponente formato dalla miscelazione di resina epossidica e miscela di componenti catalizzatori, specifico per l'appretto e la preparazione di connettori a fiocco e/o il fissaggio per percolazione di connettori in genere nei sistemi di rinforzo e consolidamento strutturale nei sistemi FIBRANTIQUA, idoneo anche per l'incollaggio permanente di marmi, pietre naturali fra loro o su supporti in calcestruzzo, cemento, metalli, cotto, legno.

## FIBRANTIQUA CONNECTORS

L'ancoraggio delle reti al supporto è garantito dai "connettori". Anche in questo caso le varianti sono numerose in funzione del supporto e del tipo di intervento da effettuare. I sistemi di connessione FIBRANTIQUA si dividono in due tipologie: quelli a fissaggio meccanico denominati HELICAL (barre elicoidali in acciaio INOX di qualità) e quelli a fissaggio chimico (serie resinGEL) che comprendono i connettori ad L in vetroresina aventi una superficie sabbiosa **ultraGRIP**, ed i connettori a fiocco realizzati con gli stessi materiali che compongono le reti delle serie VT, BT e TEXTURA.

### Campi di impiego

L'adesivo epossidico bicomponente FIBRANTIQUA resinGEL MIX di Opificio Bio Aedilitia è specifico per:

- il fissaggio di connettori GRIP L e FIOCCO nei sistemi strutturali FIBRANTIQUA;
- l'appretto e la preparazione di connettori a FIOCCO;
- l'incollaggio di marmi, pietre naturali e non;
- fissaggi in genere.

### Voce di capitolato

**Appretto e preparazione di connettori a fiocco / Fissaggio di connettori in sistemi strutturali / Incollaggio di marmi, pietre naturali e non** con adesivo epossidico tixotropico bicomponente formato dalla miscelazione in parti uguali di resina epossidica e di componenti catalizzatori (tipo FIBRANTIQUA RESINGEL MIX).

### Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Preparazione del supporto edilizio:** Effettuare il foro di diametro e profondità appropriata come indicato nelle tabelle e pulirlo accuratamente eliminando ogni traccia di polvere e parti friabili.

**Preparazione della miscela:** Versare in un contenitore pulito FIBRANTIQUA resinGEL MIX/R e FIBRANTIQUA resinGEL MIX/C nel rapporto di 1:1 in peso e miscelare velocemente fino alla perfetta omogeneizzazione.

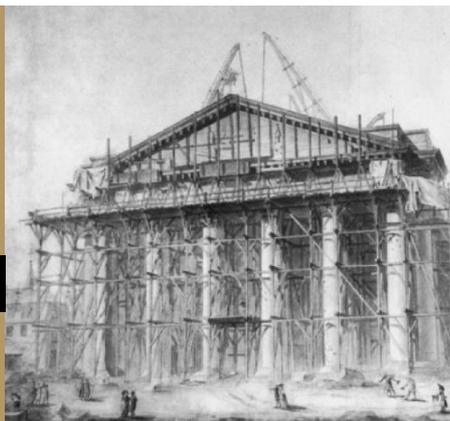
**Appretto dei connettori a "FIOCCO":** Tagliare la corda in fili di vetro o acciaio fino ad ottenere la lunghezza voluta (spessore del muro + 15 cm per lato), quindi impregnare la calza in poliesteri nella parte che rimarrà all'interno della muratura utilizzando la resina bicomponente FIBRANTIQUA resinGEL MIX e lasciare indurire 24 ore.

**Fissaggio di connettori GRIP L o FIOCCO in fori:** Colare FIBRANTIQUA resinGEL MIX completamente miscelato nel foro praticato, quindi inserire il connettore GRIP L o FIOCCO esercitando un movimento rotatorio al fine di distribuire la resina su tutta la superficie del connettore ed evitare vuoti d'aria.

**Avvertenze:** Si consiglia di effettuare sempre una prova preliminare per verificare l'idoneità e il comportamento della resina nei confronti del supporto.

## garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Idonei per il fissaggio di connettori in consolidamenti storici conservativi	 <b>stabilità</b> Bassissimo ritiro plastico e limitate tensioni sia a resina fresca che indurita	 <b>adesività</b> Elevata adesività idoneo per incollaggi permanenti	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>prestazioni</b> Elevate elasticità e prestazioni meccaniche. Materiale tixotropico
---	---	--	---	--



### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAC25-MIX/R FAC25-MIX/C
Fornitura:	MIX/R barattolo da 5 Kg MIX/C barattolo da 5 Kg
Confezione:	Kit da Kg 10 (5 + 5 Kg)
Stoccaggio:	in luogo coperto e asciutto a temperature comprese fra i +5 e +35° C

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

### Dati tecnici

Rapporto di miscelazione:	1:1 (in peso)
Applicazione:	colazione - spatola
Spessore ideale su oggetti:	0,3 ÷ 1,0 mm
Temperature di posa:	+ 5 ÷ + 35° C
Temperatura minima per la polimerizzazione:	+ 8° C
Tempo di indurimento:	6 ÷ 12 ore
Tempo di catalisi completa:	24 ore
Coefficiente di ritiro:	0,3 %

### Proprietà e prestazioni

Tenore di carica inorganica:	48 %
Densità apparente:	1,5 g/cm <sup>3</sup>
Resistenza alla flessione:	60 Mpa
Resistenza alla compressione:	90 MPa
Resistenza alla trazione:	45 MPa
Modulo elastico:	> 10000 Mpa
Resistenza all'urto:	3,8 Kj/m <sup>2</sup>
Perdita in peso:	0,3 %
Absorbimento d'acqua:	0,04 %

# FIBRANTIQUA TECTUM ANTISFONDELLAMENTO

Sistema di rinforzo composto da tasselli, flange, viti e staffe per l'antifondellamento intradossale, a secco o con malta, in combinazione con reti strutturali in fibra di vetro alcalino resistenti, specifico per il consolidamento e/o l'adeguamento sismico di solai di qualsiasi genere in edifici tradizionali, o storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali.

## Malte storiche e tecnologie moderne

Lo "sfondellamento" dei solai, ovvero la caduta degli interposti in laterizio, rappresenta una problematica spesso ricorrente che può causare gravi danni a persone e cose. Tale fenomeno interessa sia i solai in latero cemento sia quelli in acciaio e laterizio.

Le cause possono essere svariate, fra le principali vi sono:

- errori progettuali (per deficit progettuali);
- errori realizzativi (per errata realizzazione in opera);
- funzionale (per modifica dei carichi);
- cause ambientali (danni da infiltrazioni d'acqua, ecc).

Il problema principale di tale fenomeno è che la rottura dei setti verticali degli interposti in laterizio è di tipo fragile e avviene quasi sempre rapidamente senza permettere lo sgombero dei locali in sicurezza e questo porta a possibili grandi rischi per l'incolumità delle persone. FIBRANTIQUA TECTUM ANTISFONDELLAMENTO di Opificio Bio Aedilitia è un sistema realizzabile sia "a secco", sia ricoperto dalla specifica malta FIBRANTIQUA TECTUM M15 realizzata specificatamente per tale applicazione è in grado di offrire sia elevate prestazione meccaniche che un effetto "finitura a civile" anche con bassi spessori 8/10 mm.

## Campi di impiego

Il FIBRANTIQUA TECTUM di Opificio Bio Aedilitia è specifico per:

- realizzare sistemi antifondellamento di solai.

## Voce di capitolato

**Rinforzo e consolidamento strutturale per antifondellamento dell'intradosso di solai tradizionali di qualsiasi tipo** mediante sistema di reti in fibra di vetro apprettate alcalino resistenti sostenute da tasselli, flange e squadrette (tipo sistema FIBRANTIQUA TECTUM). La rete dovrà avere un contenuto di zirconio > 16 % e le seguenti caratteristiche e prestazioni: dimensioni maglia: 25 x 25 mm, resistenza alla trazione (trama): 56 kN/m, resistenza alla trazione (ordito): 54 kN/m, allungamento alla rottura: 2,20 %, peso del tessuto: 160 gr/m<sup>2</sup>, peso della rete: 280 gr/m<sup>2</sup> o superiori. L'ancoraggio perimetrale della rete dovrà avvenire con staffa in acciaio zincato a 5 fori (dim 120 x 35 mm) fissata con tasselli in nylon PEHD (lunghezza 70 mm, diametro 8 mm). Il fissaggio orizzontale con flangia in nylon PEHD (diametro 58 mm) tenuta da viti autofilettante per CLS 8 x 75 mm inserita nel travetto in cemento. **Le voci di capitolato variano da cantiere a cantiere in base al tipo di intervento da eseguirsi.**

## Principali fasi di posa per antifondellamento a secco *(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

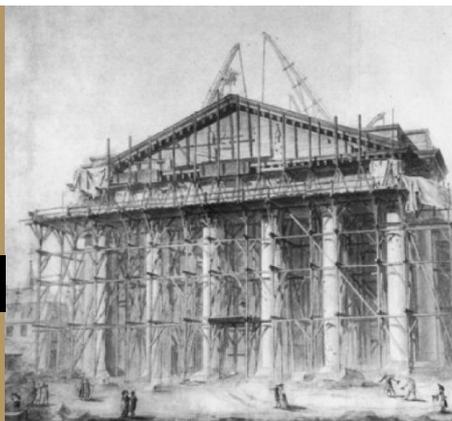
**Preparazione dei supporti:** Verificare la consistenza dell'intonaco esistente e rimuovere le parti degradate o distaccate e chiudere gli eventuali vuoti con FIBRANTIQUA TECTUM M15. Verificare la condizione dei travetti in calcestruzzo armato e se necessario eseguire il trattamento passivante del ferro con FIBRANTIQUA PASSIVANTE. **Applicazione del sistema:** Fissare ai travetti del soffitto rete di rinforzo FIBRANTIQUA VT055 (o superiore) mediante viti autofilettante FIBRANTIQUA VITE CLS e flangia FIBRANTIQUA FLANGIA secondo lo "schema di montaggio". Il fissaggio perimetrale è da eseguire tramite FIBRANTIQUA STAFFA fissata con 2 tasselli (1 sul solaio, 1 sul cordolo in CLS).

## Principali fasi di posa per antifondellamento con malta

Una volta preparati i supporti nel modo sopra descritto, applicare una prima mano di malta FIBRANTIQUA TECTUM M15 con spatola dentata e quindi annegarvi rete di rinforzo FIBRANTIQUA VT055 (o superiore). Ad indurimento della malta fissare la rete mediante tasselli, flange e staffe nella maniera sopra descritta; quindi ricoprire la rete sempre con malta FIBRANTIQUA TECTUM M15 per uno spessore di almeno 8/10 mm sopra il livello della rete. Ad inizio presa rifinire la malta con frattazzo in spugna fino ad ottenere l'effetto desiderato.

## garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Connettori in acciaio di qualità idonei per consolidamenti storici conservativi	 <b>durabilità</b> Elevata resistenza agli agenti atmosferici come piogge acide, gelo e calore	 <b>durabilità</b> Ottima resistenza al deterioramento nel tempo anche in applicazioni in ambienti aggressivi	 <b>resistenza</b> Sistema prodotto con acciai e materiali di qualità per un'elevata resistenza	 <b>prestazioni</b> Elevate resistenze meccaniche con ridotti spessori. Elevata flessibilità e adattabilità
--	--	---	---	---



Informazioni sul prodotto	
Tipo	codice
FIBRANTIQUA VITE METALLO	FAT01-08M
FIBRANTIQUA VITE CLS	FAT01-07C
FIBRANTIQUA RONDELLA	FAT05-40
FIBRANTIQUA RONDELLA	FAT05-50
FIBRANTIQUA TASSELLO	FAT10-08
FIBRANTIQUA FLANGIA	FAT15-58
FIBRANTIQUA STAFFA	FAT50-12/3

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Caratteristiche e dati tecnici			
materiale	diametro	dimensioni	pezzi / m <sup>2</sup> (indicativo)
acciaio	Ø 8 mm	80 mm	
acciaio	Ø 7,5 mm	100 mm	4
acciaio	Ø 40 mm		
acciaio	Ø 50 mm		
nylon	Ø 8 mm	vite 70 mm	
nylon	Ø 58 mm		4
acciaio		120 x 35 mm	0,3 (2 tasselli per staffa)

# FIBRANTIQUA MURATURA M5

Malta d'epoca traspirante ma a basso assorbimento a composizione prescritta "tipo M5" certificata EN 998-2 composta da calce idraulica naturale NHL 3.5 (EN 459-1), Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1) e sabbie storiche naturali di origine alluvionale non macinate esenti da limo e da sali (EN 13139 - EN 12620) identiche agli aggregati utilizzati nell'antichità per la preparazione delle malte, specifica per l'allettamento, la stuccatura protettiva di murature faccia vista e il rincoccio; specificatamente formulata per la ricostruzione architettonica di edifici storici e non colpiti da sisma.

## MALTE FIBRANTIQUA: non tutti sanno che...

nel particolare settore delle malte strutturali, oggi tanto utilizzate nei restauri e consolidamenti di edifici interessati dagli ultimi eventi sismici, un posto particolare è coperto dalle malte da costruzione e consolidamento. L'impiego di inerti naturali fillerizzati certificati EN 12620 (aggregati per calcestruzzi e malte strutturali) nella preparazione di queste malte permette di ottenere altissime prestazioni meccaniche inalterate nel tempo. Non bisogna infatti sottovalutare che i normali betoncini e malte strutturali composte da cementi portland e sabbie di carbonato di calcio, sono sensibili al degrado e non possono quindi garantire nel tempo né le iniziali prestazioni meccaniche (dichiarate per norma dopo 28 giorni), né la loro integrità strutturale.

### Campi di impiego

- **Allettamento di murature faccia vista portanti e non:** supporti: laterizio, mattone, pietra, sasso, tufo, miste;
- **rifacimento di porzioni di muro a vista col metodo cuci scuci;**
- **stuccatura di murature.**

### Voce di capitolato

**Allettamento di murature faccia vista portanti e non / Rifacimento di porzioni di muro a vista col metodo cuci scuci / Stuccatura di murature faccia vista** con malta d'epoca specificatamente formulata per la ristrutturazione di edifici colpiti dal sisma composta esclusivamente da materie prime di elevata qualità o tipiche della tradizione costruttiva italiana come: sabbie naturali di origine alluvionale non macinate, selezionate, depolverizzate esenti da sali e da limo, certificate sia EN 13139 (Aggregati per malte) sia EN 12620 (Aggregati per calcestruzzi e malte strutturali), calce idraulica naturale NHL 3.5 (EN 459-1) e Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1). Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA MURATURA M5). Il preparato dovrà essere a composizione prescritta che evidenzia le materie prime secondo normativa EN 998-2 ed avere le seguenti caratteristiche: classificato: G malta per scopi generici, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: > 5 N/mm<sup>2</sup>, resistenza iniziale al taglio: > 0,15 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua capillare: < 0,25 Kg/(m<sup>2</sup> • min<sup>0,5</sup>), contenuto di cloruri: < 0,01% Cl.

### Principali fasi di posa

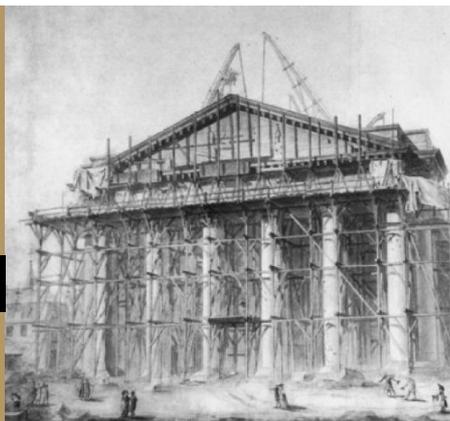
(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua indicata nelle caratteristiche tecniche e miscelare in betoniera o con impastatrice automatica. **Stuccatura:** Scarnificare accuratamente le fughe da stuccare, ripulire i supporti da qualsiasi parte incoerente ed infine lavarli. Procedere alla posa manuale (cazzuola o spatola) o meccanica avendo cura di pressare bene la malta fino alla profondità della fuga. Asportare immediatamente la malta in eccesso avendo cura di pulire anche il mattone. *E' possibile proteggere l'intero supporto stuccato applicando su tutta la superficie un trattamento con protettivo idrorepellente, incolore, ad "effetto goccia" (tipo RESTAURO AQUASIL).* **Allettamento:** Formare con la malta un letto di posa dello spessore voluto. Bagnare l'elemento di costruzione e quindi posizionarlo muovendolo leggermente fino a raggiungere la quota voluta. Asportare immediatamente la malta in eccesso. Prima di proseguire verificare la planarità del supporto e che non vi siano vuoti. **Rincoccatura:** Le murature adiacenti devono essere stabili, consistenti e pulite da qualsiasi residuo di eventuali muffe, salinità o particelle di vecchie malte. Ricostruire la porzione di supporto col metodo cuci-scuci avendo cura che il supporto sia sempre umido e che gli elementi costruttivi, se vecchi, siano stati sempre completamente ripuliti.

garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Composto da materie prime tipiche della tradizione edile italiana	 <b>EN 459-1</b> Calce idraulica naturale NHL 3.5 nocciola prodotta con metodi antichi	 <b>EN 197-1</b> Legante idraulico pozzolanico geo compatibile ad elevata resistenza ai sali	 <b>EN 13139 - 12620</b> Bio sabbie storiche emiliane certificate per intonaci e malte strutturali	 <b>EN 998-2</b> Malte strutturali per murature generiche (G) a composizione prescritta
 <b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	 <b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con pH uguale a 14 per resistere al degrado naturalmente	 <b>ecologica</b> prodotta a basso consumo energetico composta per il 15% da materiale naturale riciclato	 <b>salva ambiente</b> Contiene sabbie naturali estratte senza l'impiego di dinamite o trivelle dannose per l'ambiente	 <b>pratico</b> Unico prodotto ad applicazione manuale-meccanica Disponibile anche in silos

FIBRANTIQUA



Informazioni sul prodotto	
Codice:	FAM00-M5
Fornitura:	sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500
Fornitura in silos:	a richiesta
Applicazione:	manuale / fugatrice
Stoccaggio:	in luogo coperto - scadenza 12 mesi

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Caratteristiche tecniche	
Aspetto del preparato:	polvere grigio chiaro
Intervallo granulometrico:	0 ÷ 3 mm
Acqua impasto:	≈ 16 % - (4 lt/sacco)
Resa della malta:	≈ 1,6 Kg/dm <sup>3</sup>
Allettamento blocco 25 x 30 x 24	≈ 43 Kg/m <sup>2</sup>
Allettamento blocco 25 x 36 x 19	≈ 59 Kg/m <sup>2</sup>
Allettamento blocco 25 x 30 x 19	≈ 49 Kg/m <sup>2</sup>
Allettamento bimattoni 25 x 12 x 12	≈ 25,5 Kg/m <sup>2</sup>
Allettamento mattone 25 x 12 x 5,5	≈ 41,5 Kg/m <sup>2</sup>

Prestazioni	
Resistenza compressione:	> 5 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza a taglio iniziale:	> 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Assorbimento idrico:	< 0,25 Kg/m <sup>2</sup> (90')
Reazione al fuoco:	Classe A1
Coeff. resistenza vapore acqueo:	15 < μ < 35
Contenuto di cloruri	< 0,01% Cl

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018

# FIBRANTIQUA MURATURA M15

Malta d'epoca traspirante ma a basso assorbimento a composizione prescritta "tipo M15" certificata EN 998-2 composta da calce idraulica naturale NHL 5 (EN 459-1), un raffinato eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker e bio sabbie storiche costituite da inerti naturali di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali solubili, resistenti ai sali, agli agenti atmosferici al gelo e non friabili (EN 13139), identici agli aggregati utilizzati nell'antichità per la preparazione delle malte, specifica per l'allettamento, la stuccatura protettiva di murature faccia vista e il rincoccio; specificatamente formulata per la ricostruzione architettonica di edifici storici e non colpiti da sisma.

## MALTE FIBRANTIQUA: non tutti sanno che...

nel particolare settore delle malte strutturali, oggi tanto utilizzate nei restauri e consolidamenti di edifici interessati dagli ultimi eventi sismici, un posto particolare è coperto dalle malte da costruzione e consolidamento. L'impiego di bio sabbie storiche naturali certificate sia EN 13139 (aggregati per malte) e soprattutto EN 12620 (aggregati per calcestruzzi e malte strutturali) nella preparazione di queste malte permette di ottenere altissime prestazioni meccaniche inalterate nel tempo. Non bisogna infatti sottovalutare che i normali betoncini e malte strutturali composte da cementi portland e sabbie di carbonato di calcio, sono sensibili al degrado e non possono quindi garantire nel tempo le iniziali prestazioni meccaniche (dichiarate per norma dopo 28 giorni), nè la loro integrità strutturale.

### Campi di impiego

- **Allettamento di murature portanti e non:** per supporti in laterizio, mattone, pietra, sasso, tufo, miste;
- **rifacimento di porzioni di muro col metodo cuci scuci;**
- **rincoccio di cavità e fori:** ideale per uniformare la planarità dei supporti prima della posa di rinforzi;
- **stuccatura traspirante di murature.**

### Voce di capitolato

**Costruzione di murature portanti e non / rifacimento di porzioni di muri / rincocciatura di cavità e fori / Stuccatura di murature** con malta tradizionale traspirante, ma a basso assorbimento composta esclusivamente da materie prime di elevata qualità e proprie della tradizione storica dell'architettura italiana come: sabbie costituite da inerti naturali di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali solubili, resistenti ai sali, agli agenti atmosferici al gelo e non friabili certificate (EN 13139), calce idraulica naturale nocciola NHL 5 (EN 459-1), e un pregiatissimo eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker. Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA MURATURA M15). Il preparato dovrà essere a composizione prescritta che evidenzia le materie prime secondo normativa EN 998-2 ed avere le seguenti caratteristiche: classificato: G malta per scopi generici, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: > 15 N/mm<sup>2</sup>, resistenza iniziale al taglio: > 0,15 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua capillare: < 0,15 Kg/(m<sup>2</sup> • min<sup>0,5</sup>), contenuto di cloruri: < 0,01% Cl.

### Principali fasi di posa

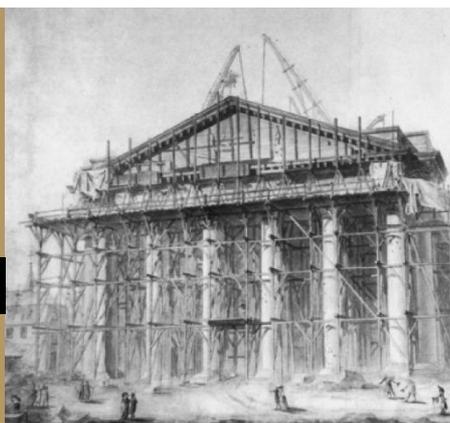
(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua indicata nelle caratteristiche tecniche e miscelare in betoniera o con impastatrice automatica. **Stuccatura:** Scarnificare accuratamente le fughe da stuccare, ripulire i supporti da qualsiasi parte incoerente ed infine lavarli. Procedere alla posa manuale (cazzuola o spatola) o meccanica avendo cura di pressare bene la malta fino alla profondità della fuga. Asportare immediatamente la malta in eccesso avendo cura di pulire anche il mattone. *E' possibile proteggere l'intero supporto stuccato applicando su tutta la superficie un trattamento con protettivo idrorepellente, incolore, ad "effetto goccia" (tipo RESTAURO AQUASIL).* **Allettamento:** Formare con la malta un letto di posa dello spessore voluto. Bagnare l'elemento di costruzione e quindi posizionarlo muovendolo leggermente fino a raggiungere la quota voluta. Asportare immediatamente la malta in eccesso. Prima di proseguire verificare la planarità del supporto e che non vi siano vuoti. **Rincocciatura:** Le murature adiacenti devono essere stabili, consistenti e pulite da qualsiasi residuo di eventuali muffe, salinità o particelle di vecchie malte. Ricostruire la porzione di supporto col metodo cuci-scuci avendo cura che il supporto sia sempre umido e che gli elementi costruttivi, se vecchi, siano stati sempre completamente ripuliti.

garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Composto da materie prime tipiche della tradizione edile italiana	 <b>EN 459-1</b> Calce idraulica naturale NHL 5 "moretta forte" ad elevata resistenza	 <b>eco cem</b> <b>EN 197-1</b> Pregiato cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker	 <b>OPIFICIO BIO AEDILITIA</b> <b>EN 13139 - 12620</b> Bio sabbie Storiche certificate per intonaci e malte strutturali	 <b>EN 998-2</b> Malte strutturali per murature generiche (G) a composizione prescritta
 <b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	 <b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con pH uguale a 14 per resistere al degrado naturale	 <b>ecologica</b> prodotta a basso consumo energetico composta per il 15% da materiale naturale riciclato	 <b>salva ambiente</b> Contiene sabbie naturali estratte senza l'impiego di dinamite o trivelle dannose per l'ambiente	 <b>pratico</b> Unico prodotto ad applicazione manuale-meccanica Disponibile anche in silos

FIBRANTIQUA



### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAM00-M15
Fornitura:	sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500
Fornitura in silos:	a richiesta
Applicazione:	manuale / fugatrice
Stoccaggio:	in luogo coperto - scadenza 12 mesi

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

### Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	polvere grigio chiaro
Intervallo granulometrico:	0 ÷ 3 mm
Acqua impasto:	≈ 15 % - (3,75 lt/sacco)
Resa della malta:	≈ 1,6 Kg/dm <sup>3</sup>
Allettamento blocco 25 x 30 x 24	≈ 43 Kg/m <sup>2</sup>
Allettamento blocco 25 x 36 x 19	≈ 59 Kg/m <sup>2</sup>
Allettamento blocco 25 x 30 x 19	≈ 49 Kg/m <sup>2</sup>
Allettamento bimattone 25 x 12 x 12	≈ 25,5 Kg/m <sup>2</sup>
Allettamento mattone 25 x 12 x 5,5	≈ 41,5 Kg/m <sup>2</sup>

### Prestazioni

Resistenza compressione:	> 15 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza a taglio iniziale:	> 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Assorbimento idrico:	< 0,15 Kg/m <sup>2</sup> (90')
Reazione al fuoco:	Classe A1
Coeff. resistenza vapore acqueo:	15 < μ < 35
Contenuto di cloruri	< 0,01% Cl

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018

Malta d'epoca ad elevata viscosità e adesività migliorata a composizione prescritta "tipo M15" (EN 998-2) composta da calce idraulica naturale NHL 5 (EN 459-1), Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1) e sabbie storiche naturali di origine alluvionale non macinate esenti da limo e da sali (EN 13139 - EN 12620) identiche agli aggregati utilizzati nell'antichità per la preparazione delle malte, idonea per l'allettamento e/o la ristrutturazione armata di murature; specificatamente formulata per la ricostruzione architettonica di edifici storici e non colpiti da sisma.

## MALTE FIBRANTIQUA: non tutti sanno che...

nel particolare settore delle malte strutturali, oggi tanto utilizzate nei restauri e consolidamenti di edifici interessati dagli ultimi eventi sismici, un posto particolare è coperto dalle malte da costruzione e consolidamento. L'impiego di bio sabbie storiche naturali certificate sia EN 13139 (aggregati per malte) e soprattutto EN 12620 (aggregati per calcestruzzi e malte strutturali) nella preparazione di queste malte permette di ottenere altissime prestazioni meccaniche inalterate nel tempo. Non bisogna infatti sottovalutare che i normali betoncini e malte strutturali composte da cementi portland e sabbie di carbonato di calcio, sono sensibili al degrado e non possono quindi garantire nel tempo né le iniziali prestazioni meccaniche (dichiarate per norma dopo 28 giorni), né la loro integrità strutturale.

## Campi di impiego

- Ristilatura armata di murature.

## Voce di capitolato

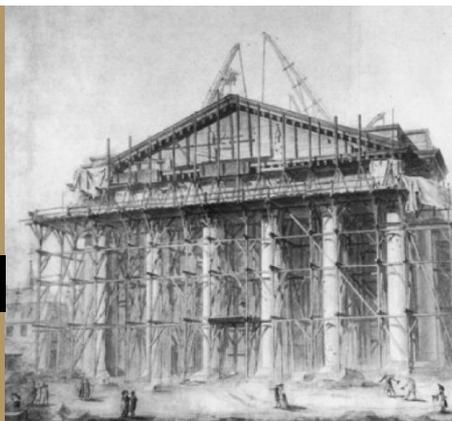
**Ristilatura armata** con malta d'epoca strutturale ad elevata viscosità e adesività migliorata specificatamente formulata per l'adeguamento sismico e/o la ristrutturazione di edifici colpiti dal sisma composta esclusivamente da materie prime di elevata qualità o tipiche della tradizione costruttiva italiana come: sabbie naturali di origine alluvionale non macinate, selezionate, depolverizzate esenti da sali e da limo, certificate sia EN 13139 (Aggregati per malte) sia EN 12620 (Aggregati per calcestruzzi e malte strutturali), calce idraulica naturale NHL 5 (EN 459-1) e Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1). Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA RI STILATURA). Il preparato dovrà essere a composizione prescritta che evidenzia le materie prime secondo normativa EN 998-2 ed avere le seguenti caratteristiche minime: classificato: G malta per scopi generici, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: > 15 N/mm<sup>2</sup>, resistenza iniziale al taglio: > 0,15 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua capillare: < 0,15 Kg/(m<sup>2</sup> • min<sup>0,5</sup>), contenuto di cloruri: < 0,01% Cl.

 <b>Beni Culturali</b> Composto da materie prime tipiche della tradizione edile italiana	 <b>EN 459-1</b> Calce idraulica naturale NHL 5 "moretta forte" ad elevata resistenza	 <b>EN 197-1</b> Legante idraulico pozzolanico geo compatibile ad elevata resistenza ai sali	 <b>EN 13139 - 12620</b> Bio sabbie storiche emiliane certificate per intonaci e malte strutturali	 <b>EN 998-2</b> Malte strutturali per murature generiche (G) a composizione prescritta
 <b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	 <b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con pH uguale a 14 per resistere al degrado naturalmente	 <b>ecologica</b> prodotta a basso consumo energetico composta per il 15% da materiale naturale riciclato	 <b>salva ambiente</b> Contiene sabbie naturali estratte senza l'impiego di dinamite o trivelle dannose per l'ambiente	 <b>Lavorabilità</b> Ottima lavorabilità sia a mano sia con fugatrice automatica

## Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Supporti:** rimuovere i giunti di malta per una profondità di circa 3 cm e asportare tutte le parti di malta incoerente. **Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua indicata nelle caratteristiche tecniche e miscelare in betoniera o con trapano miscelatore. **Ristilatura armata:** applicare manualmente o meccanicamente tramite fugatrice per iniezione una prima parte di malta per circa la metà dello spessore totale della fuga da ripristinare (≈ 1,5 cm). Inserire HELICAL 6 (o superiore) fino a far aderire alla malta la barra elicoidale al fine di non creare vuoti d'aria. Subito dopo applicare un secondo strato di malte avendo cura di pressarla bene fino a farla ricoprire aderire alla barra. Rifinire la stuccature asportando immediatamente la malta in eccesso avendo cura di pulire anche il mattone.



## Informazioni sul prodotto

Codice:	FAM05-M15
Fornitura:	sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500
Fornitura in silos:	a richiesta
Applicazione:	manuale / fugatrice
Stoccaggio:	in luogo coperto - scadenza 12 mesi

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

## Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	polvere beige
Intervallo granulometrico:	0 ÷ 1,5 mm
Acqua impasto:	≈ 20 % - (4,5 lt/sacco)
Resa della malta:	≈ 1,5 Kg/dm <sup>3</sup>
Stuccatura mattone 25 x 12 x 5,5	≈ 9,0 Kg/m <sup>2</sup>
Stuccatura mattone 28 x 14 x 6	≈ 7,5 Kg/m <sup>2</sup>
Consumi teorici per:	fuga 1x3 cm di profondità

## Prestazioni

Resistenza compressione:	> 15 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza a taglio iniziale:	> 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Assorbimento idrico:	< 0,2 Kg/m <sup>2</sup> (90')
Reazione al fuoco:	Classe A1
Coeff. resistenza vapore acqueo:	15 < μ < 35
Contenuto di cloruri	< 0,01% Cl

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018

# FIBRANTIQUA BOIACCA FLUIDA M15

Boiaccia fluida d'epoca a composizione prescritta "tipo M15" (EN 998-2) composta da calce idraulica naturale NHL 5 (EN 459-1), Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1) e inerti naturali fillerizzati esenti da limo e da sali (EN 12620), specifica per iniezioni consolidanti in murature tradizionali o a sacco, fondamenta, volti e archi; specificatamente formulata per il consolidamento e/o la messa in sicurezza di edifici storici e non colpiti da sisma.

## MALTE FIBRANTIQUA: non tutti sanno che...

nel particolare settore delle malte strutturali, oggi tanto utilizzate nei restauri e consolidamenti di edifici interessati dagli ultimi eventi sismici, un posto particolare è coperto dalle malte da costruzione e consolidamento. L'impiego di inerti naturali fillerizzati certificati EN 12620 (aggregati per calcestruzzi e malte strutturali) nella preparazione di queste malte permette di ottenere altissime prestazioni meccaniche inalterate nel tempo. Non bisogna infatti sottovalutare che i normali betoncini e malte strutturali composte da cementi portland e sabbie di carbonato di calcio, sono sensibili al degrado e non possono quindi garantire nel tempo né le iniziali prestazioni meccaniche (dichiarate per norma dopo 28 giorni), né la loro integrità strutturale.

### Campi di impiego

- **Iniezioni consolidanti per rinforzi strutturali di:** murature tradizionali, murature a sacco, pilastri, volti e archi;
- **ancoraggio di connettori a FIOCCO.**

### Voce di capitolato

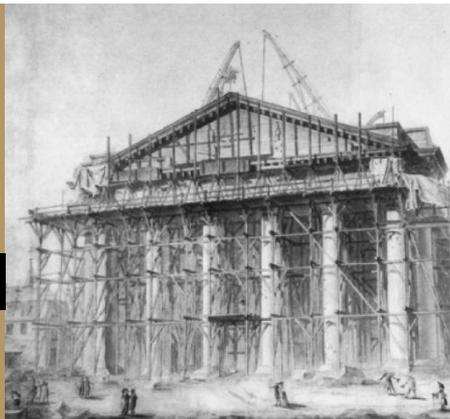
**Rinforzo e consolidamento / messa in sicurezza di:** murature tradizionali, murature a sacco, pilastri, archi e volti con boiaccia fluida d'epoca strutturale composta esclusivamente da materie prime di elevata qualità o tipiche della tradizione costruttiva italiana come: inerti naturali fillerizzati esenti da sali e limo (EN 12620), calce idraulica naturale NHL 5 (EN 459-1) e Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1) (tipo FIBRANTIQUA BOIACCA FLUIDA M15). Il preparato dovrà essere a composizione prescritta che evidenzia le materie prime secondo normativa EN 998-2 ed avere le seguenti caratteristiche: classificato: G malta per scopi generici, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: > 15 N/mm<sup>2</sup>, resistenza iniziale al taglio: > 0,15 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua capillare: < 0,15 Kg/(m<sup>2</sup> • min<sup>0,5</sup>), contenuto di cloruri: < 0,01% Cl.

 <b>Beni Culturali</b> Composto da materie prime tipiche della tradizione edile italiana	 <b>EN 459-1</b> Calce idraulica naturale NHL 5 "moretta forte" ad elevata resistenza	 <b>EN 197-1</b> Legante idraulico pozzolanico geo compatibile ad elevata resistenza ai sali	 <b>EN 12620</b> Aggregati naturali fillerizzati certificati per la preparazione di malte strutturali	 <b>EN 998-2</b> Malte strutturali per murature generiche (G) a composizione prescritta
 <b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	 <b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con pH uguale a 14 per resistere al degrado naturalmente	 <b>ecologica</b> Malta prodotta a basso consumo energetico e riciclabile come inerte a fine vita	 <b>pratico</b> Applicazione Percolazione o forzata con pompa Si impasta con trapano o betoniera	

### Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Supporti:** Sigillare fori o cavità che possano far fuoriuscire la boiaccia. Praticare sul supporto un foro di iniezione (leggermente rivolti verso il basso) del diametro di circa 30/40 mm e profondità adeguata creando una maglia a trama a triangolo con interassi di circa 40 cm (variabili in base al tipo di intervento e alla natura del supporto). Saturare completamente il supporto con acqua pulita. **Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua indicata nelle caratteristiche tecniche e miscelare in betoniera o con trapano impastatore fino ad ottenere una malta fluida senza grumi. **Posa:** Assicurarsi che non vi siano ristagni d'acqua. Iniettare la boiaccia per percolazione o forzata a bassa pressione (max 1 atm all'ugello) incominciando dalla fila inferiore dei fori fino all'uscita dai fori dalla fila superiore. Sigillare il foro in basso e procedere all'iniezione degli altri con lo stesso metodo fino alla fuoriuscita della malta dal foro più alto.



### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAM06/M15
Fornitura:	sacco da Kg 20 - pallet da Kg 1200
Fornitura in silos:	a richiesta
Applicazione:	percolazione / pressione
Stoccaggio:	in luogo coperto - scadenza 12 mesi

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

### Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	polvere beige
Intervallo granulometrico:	0 ÷ 0,15 mm
Acqua impasto:	≈ 28 % - (5,5 lt/sacco)
Resa della malta:	≈ 1,5 Kg/dm <sup>3</sup>

### Prestazioni

Resistenza compressione:	> 15 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza a taglio iniziale:	> 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Assorbimento idrico:	< 0,15 Kg/m <sup>2</sup> (90')
Conducibilità termica:	0,47 W/m*K
Coeff. resistenza vapore acqueo:	15 < μ < 35
Contenuto di cloruri	< 0,01% Cl

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018

# FIBRANTIQUA BOIACCA FLUIDA M40

Boiaccia fluida d'epoca a composizione prescritta "tipo M40" (EN 998-2) composta da calce idraulica naturale NHL 5 (EN 459-1), un raffinato eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker e inerti naturali fillerizzati esenti da limo e da sali (EN 12620), specifica per iniezioni consolidanti in murature tradizionali o a sacco, fondamenta, volti e archi; specificatamente formulata per il consolidamento e/o la messa in sicurezza di edifici storici e non colpiti da sisma.

## MALTE FIBRANTIQUA: non tutti sanno che...

nel particolare settore delle malte strutturali, oggi tanto utilizzate nei restauri e consolidamenti di edifici interessati dagli ultimi eventi sismici, un posto particolare è coperto dalle malte da costruzione e consolidamento. L'impiego di inerti naturali fillerizzati certificati EN 12620 (aggregati per calcestruzzi e malte strutturali) nella preparazione di queste malte permette di ottenere altissime prestazioni meccaniche inalterate nel tempo. Non bisogna infatti sottovalutare che i normali betoncini e malte strutturali composte da cementi portland e sabbie di carbonato di calcio, sono sensibili al degrado e non possono quindi garantire nel tempo le iniziali prestazioni meccaniche (dichiarate per norma dopo 28 giorni), né la loro integrità strutturale.

### Campi di impiego

- **Iniezioni consolidanti per rinforzi strutturali di:** murature tradizionali, murature a sacco, pilastri, volti e archi;
- **ancoraggio di connettori a FIOCCO.**

### Voce di capitolato

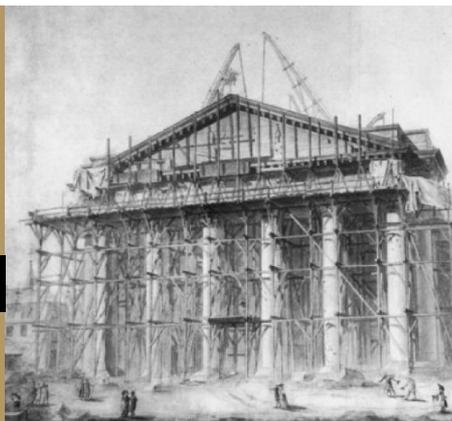
**Rinforzo e consolidamento / messa in sicurezza di: murature tradizionali, murature a sacco, pilastri, archi e volti** con boiaccia fluida d'epoca strutturale composta esclusivamente da materie prime di elevata qualità o tipiche della tradizione costruttiva italiana come: inerti naturali fillerizzati esenti da sali e limo (EN 12620), calce idraulica naturale NHL 5 (EN 459-1) e un pregiato eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker (tipo FIBRANTIQUA BOIACCA FLUIDA M40). Il preparato dovrà essere a composizione prescritta che evidenzia le materie prime secondo normativa EN 998-2 ed avere le seguenti caratteristiche: classificato: G malta per scopi generici, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: > 40 N/mm<sup>2</sup>, resistenza iniziale al taglio: > 0,15 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua capillare: < 0,15 Kg/(m<sup>2</sup> • min<sup>0,5</sup>), contenuto di cloruri: < 0,01% Cl.

 <b>Beni Culturali</b> Composto da materie prime tipiche della tradizione edile italiana	 <b>EN 459-1</b> Calce idraulica naturale NHL 5 "moretta forte" ad elevata resistenza	 <b>eco cem</b> <b>EN 197-1</b> Pregiato cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker	 <b>OPIFICIO BIO AEDILITIA</b> <b>EN 12620</b> Aggregati naturali fillerizzati certificati per la preparazione di malte strutturali	 <b>EN 998-2</b> Malte strutturali per murature generiche (G) a composizione prescritta
 <b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	 <b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con <b>pH uguale a 14</b> per resistere al degrado naturalmente	 <b>ecologica</b> Malta prodotta a basso consumo energetico e riciclabile come inerte a fine vita	 <b>pratico</b> Applicazione Percolazione o forzata con pompa Si impasta con trapano o betoniera	

### Principali fasi di posa

(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Supporti:** Sigillare fori o cavità che possano far fuoriuscire la boiaccia. Praticare sul supporto murario fori di iniezione (leggermente rivolti verso il basso) del diametro di circa 30/40 mm e profondità adeguata creando una maglia a trama a triangolo con interassi di circa 40 cm (variabili in base al tipo di intervento e alla natura del supporto). Saturare completamente il supporto con acqua pulita. **Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua indicata nelle caratteristiche tecniche e miscelare in betoniera o con trapano impastatore fino ad ottenere una malta fluida senza grumi. **Posa:** Assicurarsi che non vi siano ristagni d'acqua. Iniettare la boiaccia percolazione o forzata a bassa pressione (max 1 atm all'ugello) incominciando dalla fila inferiore dei fori fino all'uscita dai fori dalla fila superiore. Sigillare il foro in basso e procedere all'iniezione degli altri con lo stesso metodo fino alla fuoriuscita della malta dal foro più alto.



### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAM06/M40
Fornitura:	sacco da Kg 20 - pallet da Kg 1200
Fornitura in silos:	a richiesta
Applicazione:	percolazione / pressione
Stoccaggio:	in luogo coperto - scadenza 12 mesi

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

### Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	polvere beige
Intervallo granulometrico:	0 ÷ 0,15 mm
Acqua impasto:	≈ 28 % - (5,5 lt/sacco)
Resa della malta:	≈ 1,5 Kg/dm <sup>3</sup>

### Prestazioni

Resistenza compressione:	> 40 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza a taglio iniziale:	> 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Assorbimento idrico:	< 0,15 Kg/m <sup>2</sup> (90')
Conducibilità termica:	0,47 W/m*K
Coeff. resistenza vapore acqueo:	15 < μ < 35
Contenuto di cloruri	< 0,01% Cl

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018

Malta storica a composizione prescritta "tipo M15" (EN 998-2) composta da calce idraulica naturale moretta forte NHL 5 (EN 459-1), Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1) e graniglia di pomice romana naturale (EN 13055), specifica come "calcestruzzo storico leggero" per il ringrosso di volti o archi e la realizzazione di massetti leggeri; idonea sia per restauri di pregio in edifici storici tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali sia per interventi di qualità secondo i canoni del rispetto per l'ambiente dettati dalla vera bio edilizia.

## L'originale calcestruzzo leggero romano

Replica del calcestruzzo originale utilizzato per costruire la cupola del Phanteon, Fibrantiqua Phanteon è la soluzione ideale per ottenere malte strutturali leggere dall'enorme valenza storica. Oltre alle calci naturali il composto contiene pregiata pomice romana naturale lavorata internamente all'Opificio. Selezionata in varie granulometrie possiede sia elevate proprietà pozzolaniche idraulizzanti secondo norma EN 197-1 (pomice micronizzata), sia le caratteristiche di aggregato leggero per calcestruzzi e malte EN 13055 (graniglia di pomice).

## Campi di impiego

- Ringrosso e consolidamento strutturale di archi e volti;
- realizzazione di massetti storici leggeri per pavimenti interni.

## Voce di capitolato

**Ringrosso e consolidamento armato di volti e archi / realizzazione di massetti di posa alleggeriti con malta storica strutturale** composta esclusivamente da materie prime naturali e storiche di elevata qualità come: calce idraulica naturale moretta forte NHL 5 (EN 459-1), Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1) e graniglia di pomice romana naturale (EN 13055). Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA PHANTEON). Il preparato dovrà essere classificato come: Malta a composizione prescritta che evidenzia le materie prime secondo normativa EN 998-2 ed avere le seguenti caratteristiche: classificato: G malta per scopi generici, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: > 15 N/mm<sup>2</sup>, resistenza iniziale al taglio: > 0,15 N/mm<sup>2</sup>, contenuto di cloruri: < 0,01% Cl, assorbimento idrico per capillarità 0,05 Kg/m<sup>2</sup> a 90'.

## Principali fasi di posa

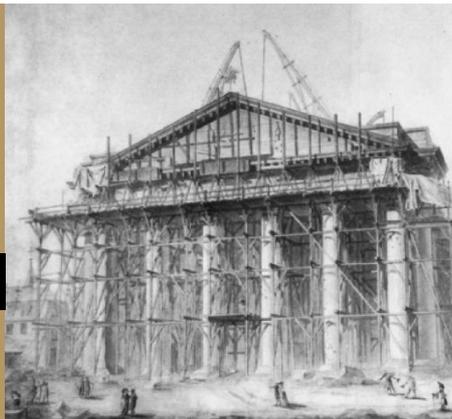
(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Supporti:** I supporti debbono essere stabili, puliti, asciutti. È necessario desolidarizzare tutti gli elementi verticali con adeguato materiale deformabile di 7/10 cm e riportare sul massetto eventuali giunti strutturali del sottofondo. **Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua indicata sul lato del sacco e miscelare in betoniera o con impastatrice automatica. **Ringrosso di archi e volti:** Applicare una prima mano di malta, stendere il tessuto o la rete strutturale assicurandosi tramite distanziali e ancoraggi che la rete segua la curvatura del supporto (per ottenere uno strato dai carichi strutturali uniformi), quindi stendere la seconda mano di malta. **Massetti:** Eseguite le guide di livello, stendere il massetto per uno spessore compreso fra i 4 e 8 cm, compattarlo scrupolosamente fino a che la miscela non presenti più cali e livellarlo con staggia (in corrispondenza di tubi e condotti che dovessero assottigliare gli spessori minimi, inserire adeguata rete in fibra di vetro, ma non andare mai al di sotto dei 2 cm). La finitura del massetto sarà eseguita con disco rotante d'acciaio o frattazzo inumidendo più o meno il supporto in base all'effetto da ottenere e il rivestimento da eseguire. L'eventuale posa dei pavimenti deve avvenire a completa maturazione e asciugatura del materiale, che essendo completamente naturale, può subire variazioni anche notevoli in base alle condizioni meteo e igrometriche.

garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Composto da materie prime tipiche della tradizione edile italiana	 <b>EN 459-1</b> Calce idraulica naturale NHL 5 moretta forte prodotta secondo metodi antichi	 <b>EN 197-1</b> Legante idraulico pozzolanico geo compatibile ad elevata resistenza ai sali	 <b>EN 13055</b> Graniglia di pomice naturale certificata per malte e calcestruzzi	 <b>EN 197-1</b> Pomice romana naturale micronizzata a reattività certificata
 <b>EN 998-2</b> Malte strutturali per murature generiche (G) a composizione prescritta	 <b>tradizionale</b> Massetto di sottofondo naturale traspirante per interni	 <b>salubre</b> Esente da sabbie di carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	 <b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con <b>pH uguale a 14</b> per resistere al degrado naturale	 <b>salva ambiente</b> Contiene sabbie naturali estratte senza l'impiego di dinamite o trivelle dannose per l'ambiente

FIBRANTIQUA



## Informazioni sul prodotto

Codice:	FAP04/PHA
Fornitura:	sacco da Kg 15 - pallet da Kg 990
Fornitura in silos:	non disponibile
Applicazione:	manuale / pompa per sottofondi
Stoccaggio:	in luogo coperto - scadenza 12 mesi

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

## Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	Polvere nocciola calce	
Intervallo granulometrico:	0 ÷ 6 mm	
Acqua impasto:	30 - 35 %	
Spessore minimo e massimo:	4 / 8 cm	
Spessore massimo per strato:	4 cm	
Consumo:	≈ 10 Kg/m <sup>2</sup> per cm	
spessore 20 mm	30 Kg/m <sup>2</sup>	0,83 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 25 mm	37,5 Kg/m <sup>2</sup>	0,66 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 30 mm	45 Kg/m <sup>2</sup>	0,56 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 40 mm	60 Kg/m <sup>2</sup>	0,42 m <sup>2</sup> / sacco

## Prestazioni

Resistenza compressione:	> 15 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza flessione:	> 2 N/mm <sup>2</sup>
Adesione e modo rottura:	0,15 N/mm <sup>2</sup> - FP: B
Assorbimento idrico:	W2 - < 0,05 Kg/m <sup>2</sup> (90')
Conducibilità termica:	0,27 W/m*K
Coeff. resistenza vapore acqueo:	μ < 10

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018

# FIBRANTIQUA TECTUM M15

Malta d'epoca strutturale fibrorinforzata, alleggerita ad adesività migliorata classificata GP/CS IV/W2 (EN 998-1) a composizione prescritta "tipo M15" (EN 998-2) composta da calce idraulica naturale NHL 5 (EN 459-1), Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1), inerte leggero bio-eco compatibile (EN 13055-1) e sabbie storiche naturali di origine alluvionale non macinate esenti da limo e da sali (EN 13139 - EN 12620) identiche agli aggregati utilizzati nell'antichità per la preparazione delle malte, specifica per l'antisfondellamento armato di solai, archi e volti o per consolidamento strutturale e/o l'adeguamento sismico a basso spessore di murature; specificatamente formulata per la ricostruzione architettonica di edifici storici e non colpiti dal sisma.

## MALTE FIBRANTIQUA: non tutti sanno che...

nel particolare settore delle malte strutturali, oggi tanto utilizzate nei restauri e consolidamenti di edifici interessati dagli ultimi eventi sismici, un posto particolare è coperto dalle malte da costruzione e consolidamento. L'impiego di bio sabbie storiche naturali certificate sia EN 13139 (aggregati per malte) e soprattutto EN 12620 (aggregati per calcestruzzi e malte strutturali) nella preparazione di queste malte permette di ottenere altissime prestazioni meccaniche inalterate nel tempo. Non bisogna infatti sottovalutare che i normali betoncini e malte strutturali composte da cementi portland e sabbie di carbonato di calcio, sono sensibili al degrado e non possono quindi garantire nel tempo nè le iniziali prestazioni meccaniche (dichiarate per norma dopo 28 giorni), nè la loro integrità strutturale.

### Campi di impiego

- Sistemi di antisfondellamento armati;
- consolidamento strutturale anche a basso spessore e adeguamento sismico di murature;
- rinforzi estradosali e intradosali a basso spessore.

La malta può essere applicata su supporti in mattone cotto, laterizio, pietra, tufo, murature miste. Non utilizzare su gesso, supporti sporchi, incoerenti, friabili, in presenza di **umidità, sali, infiltrazioni o ristagni d'acqua.**

### Voce di capitolato

**Sistemi di antisfondellamento armati di solai, archi e volti / Consolidamento strutturale adeguamento sismico di murature a basso spessore / Rinforzi estradosali e intradosali a basso spessore** con malta d'epoca strutturale, fibrorinforzata, alleggerita ad adesività migliorata specificatamente formulata per la ristrutturazione di edifici colpiti dal sisma composto esclusivamente da materie prime di elevata qualità o tipiche della tradizione costruttiva italiana come: sabbie naturali di origine alluvionale non macinate, selezionate, depolverizzate esenti da sali e da limo, certificate sia EN 13139 (Aggregati per malte) sia EN 12620 (Aggregati per calcestruzzi e malte strutturali), inerte leggero bio eco compatibile (EN 13055), calce idraulica naturale NHL 5 (EN 459-1) e Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1). Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA TECTUM M15). Il preparato dovrà essere a composizione prescritta che evidenzia le materie prime secondo normativa EN 998-2 ed avere le seguenti caratteristiche minime: classificato: G malta per scopi generici, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: > 15 N/mm<sup>2</sup>, resistenza iniziale al taglio: > 0,15 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua capillare: < 0,15 Kg/(m<sup>2</sup> • min<sup>05</sup>), contenuto di cloruri: < 0,01% Cl oppure conforme alla normativa EN 998-1: classificazione: GP malta per scopi generali, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: CS IV, adesione al supporto: > 1,5 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua: W2.

### Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Supporti:** I supporti, qualsiasi tipo siano, devono essere stabili, puliti da polveri, grassi, parti incoerenti ed infine lavati; in caso di murature vecchie particolarmente sporche è sempre consigliata la sabbiatura.  
**Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua indicata nelle caratteristiche tecniche e miscelare in betoniera o con impastatrice automatica. **Consolidamento strutturale / adeguamento sismico:** Applicare manualmente o meccanicamente una prima mano di malta (> 4 mm) lasciando grezza la superficie e inserire rete FIBRANTIQUA serie "VT", "BT" o "TEXTURA" di adeguate dimensioni. Applicare un secondo strato di malta tipo rasatura (> 4 mm) fino ad ottenere lo spessore voluto (**IMPORTANTE: la rete deve sempre risultare al centro dello spessore della malta finita**). **Antisfondellamento:** Una volta preparati i supporti nel modo sopra descritto, applicare una prima mano di malta FIBRANTIQUA TECTUM M15 con spatola dentata e quindi annegarvi rete di rinforzo FIBRANTIQUA VT055 (o superiore). Ad indurimento della malta fissare la rete mediante tasselli, flange e staffe nella maniera sopra descritta; quindi ricoprire la rete sempre con malta FIBRANTIQUA TECTUM M15 o STRUKTURA per uno spessore di almeno 8/10 mm sopra il livello della rete. **Finiture:** È possibile rifinire a civile direttamente la malta strutturale, (purché sia adeguatamente stagionata) con la malta stessa o rasatura protettiva, fibrorinforzata a basso assorbimento, armate con rete porta intonaco (tipo FIBRANTIQUA CAPPOTTO 160).

garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Composto da materie prime tipiche della tradizione edile italiana	 <b>EN 459-1</b> Calce idraulica naturale NHL 5 "moretta forte" ad elevata resistenza	 <b>EN 197-1</b> Legante idraulico pozzolanico geo compatibile ad elevata resistenza ai sali	 <b>EN 13139 - 12620</b> Bio sabbie storiche emiliane certificate per intonaci e malte strutturali	 <b>EN 998-2</b> Malte strutturali per murature generiche (G) a composizione prescritta
 <b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	 <b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con pH uguale a 14 per resistere al degrado naturalmente	 <b>ecologica</b> prodotta a basso consumo energetico composta per il 15% da materiale naturale riciclato	 <b>salva ambiente</b> Contiene sabbie naturali estratte senza l'impiego di dinamite o trivelle dannose per l'ambiente	 <b>pratico</b> Unico prodotto ad applicazione manuale-meccanica Disponibile anche in silos

### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAM07/TEC15
Fornitura:	sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500
Fornitura in silos:	a richiesta
Applicazione:	manuale / meccanica
Stoccaggio:	in luogo coperto - scadenza 12 mesi

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

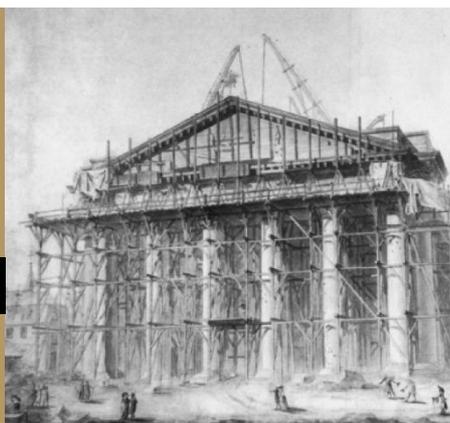
### Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	polvere beige	
Intervallo granulometrico:	0 ÷ 0,6 mm	
Acqua impasto:	≈ 23,5 (5,8 lt/sacco)	
Spessore minimo:	4 mm	
Spessore massimo per strato:	4 cm	
Consumo:	≈ 13 Kg/m <sup>2</sup> per cm	
spessore 5 mm	6,5 Kg/m <sup>2</sup>	3,85 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 20 mm	26 Kg/m <sup>2</sup>	0,96 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 30 mm	39 Kg/m <sup>2</sup>	0,64 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 40 mm	52 Kg/m <sup>2</sup>	0,48 m <sup>2</sup> / sacco

### Prestazioni

Resistenza compressione:	CS IV - > 15 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza a taglio iniziale:	> 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Adesione (laterizio)-modo rottura:	> 1,5 N/mm <sup>2</sup> - FP: B
Assorbimento idrico:	W2 - < 0,15 Kg/m <sup>2</sup> (90')
Conducibilità termica:	0,47 W/m*K
Coeff. resistenza vapore acqueo:	15 < μ < 35

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018



# FIBRANTIQUA STRUKTURA FM10 STRUKTURA GM10

## MALTE FIBRANTIQUA: non tutti sanno che...

nel particolare settore delle malte strutturali, oggi tanto utilizzate nei restauri e consolidamenti di edifici interessati dagli ultimi eventi sismici, un posto particolare è coperto dalle malte da costruzione e consolidamento. L'impiego di bio sabbie storiche naturali certificate sia EN 13139 (aggregati per malte) e soprattutto EN 12620 (aggregati per calcestruzzi e malte strutturali) nella preparazione di queste malte permette di ottenere altissime prestazioni meccaniche inalterate nel tempo. Non bisogna infatti sottovalutare che i normali betoncini e malte strutturali composte da cementi portland e sabbie di carbonato di calcio, sono sensibili al degrado e non possono quindi garantire nel tempo né le iniziali prestazioni meccaniche (dichiarate per norma dopo 28 giorni), né la loro integrità strutturale.

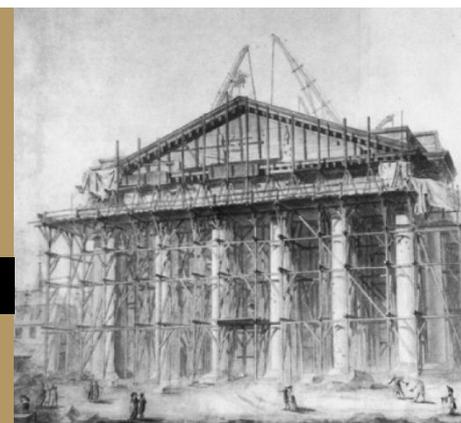
### Campi di impiego

- Consolidamento strutturale / adeguamento sismico;
- ringrosso di archi e volti;
- allettamento armato e cuci-scuci di murature.

La malta può essere applicata su supporti in mattone cotto, laterizio, pietra, tufo, murature miste. Non utilizzare su gesso, supporti sporchi, incoerenti, friabili, in presenza di **umidità, sali, infiltrazioni o ristagni d'acqua.**

 <b>Beni Culturali</b> Composto da materie prime tipiche della tradizione edile italiana	 <b>EN 459-1</b> Calce idraulica naturale NHL 3.5 nocciola prodotta con metodi antichi	 <b>EN 197-1</b> Legante idraulico pozzolanico geo compatibile ad elevata resistenza ai sali	 <b>EN 13139 - 12620</b> Bio sabbie storiche emiliane certificate per intonaci e malte strutturali	 <b>EN 998-2</b> Malte strutturali per murature generiche (G) a composizione prescritta
 <b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	 <b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con pH uguale a 14 per resistere al degrado naturalmente	 <b>ecologica</b> prodotta a basso consumo energetico composta per il 15% da materiale naturale riciclato	 <b>salva ambiente</b> Contiene sabbie naturali estratte senza l'impiego di dinamite o trivelle dannose per l'ambiente	 <b>pratico</b> Unico prodotto ad applicazione manuale-meccanica Disponibile anche in silos

garanzia di qualità



FIBRANTIQUA

### Informazioni sul prodotto

Codice:	STRUKTURA FM10	FAM07/FM10
	STRUKTURA GM10	FAM07/GM10
Fornitura:	sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500	
Fornitura in silos:	a richiesta	
Applicazione:	manuale / meccanica	
Stoccaggio:	in luogo coperto - scadenza 12 mesi	

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Malta d'epoca strutturale, fibrorinforzata classificata GP/CS IV/W1 (EN 998-1) a composizione prescritta "tipo M10" (EN 998-2) composta da calce idraulica naturale NHL 3.5 (EN 459-1), Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1) e sabbie storiche naturali di origine alluvionale non macinate esenti da limo e da sali (EN 13139 - EN 12620) identiche agli aggregati utilizzati nell'antichità per la preparazione delle malte, idonea per il consolidamento strutturale e/o l'adeguamento sismico di murature; specificatamente formulata per la ricostruzione architettonica di edifici storici e non colpiti da sisma.

### Voce di capitolato

**Consolidamento strutturale/adeguamento sismico di murature** con malta d'epoca strutturale, fibrorinforzata, specificatamente formulata per la ristrutturazione di edifici colpiti dal sisma composta esclusivamente da materie prime di elevata qualità o tipiche della tradizione costruttiva italiana come: sabbie naturali di origine alluvionale non macinate, selezionate, depolverizzate esenti da sali e da limo, certificate sia EN 13139 (Aggregati per malte) sia EN 12620 (Aggregati per calcestruzzi e malte strutturali), calce idraulica naturale NHL 3.5 (EN 459-1) e Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1). Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA STRUKTURA FM10 o FIBRANTIQUA STRUKTURA GM10). Il preparato dovrà essere a composizione prescritta che evidenzia le materie prime secondo normativa EN 998-2 ed avere le seguenti caratteristiche minime: classificato: G malta per scopi generici, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: > 10 N/mm<sup>2</sup>, resistenza iniziale al taglio: > 0,15 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua capillare: < 0,25 Kg/(m<sup>2</sup> • min<sup>0,5</sup>), contenuto di cloruri: < 0,01% Cl oppure conforme alla normativa EN 998-1: classificazione: GP malta per scopi generali, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: CS IV, adesione al supporto: > 0,6 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua: W1.

### Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Supporti:** I supporti, qualsiasi tipo siano, devono essere stabili, puliti da polveri, grassi, parti incoerenti ed infine lavati; in caso di murature vecchie particolarmente sporche è sempre consigliata la sabbiatura. **Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua indicata nelle caratteristiche tecniche e miscelare in betoniera o con impastatrice automatica. **Consolidamento strutturale / adeguamento sismico:** Applicare manualmente o meccanicamente una prima mano di malta (> 10 mm) lasciando grezza la superficie e inserire rete FIBRANTIQUA serie "VT", "BT" o "TEXTURA" di adeguate dimensioni. Una volta ancorati i connettori applicare un secondo strato di malta (max 2 cm per strato) fino ad ottenere lo spessore voluto, in modo tale che la rete rimanga al centro dello spessore della malta finita. In caso di **ringrosso di archi e volti** assicurarsi (tramite distanziali e ancoraggi) che la rete segua la curvatura del supporto al fine di ottenere uno strato dai carichi strutturali uniformi. **Finiture:** È possibile rifinire a civile direttamente la malta strutturale, (purché sia adeguatamente stagionata) con rasatura protettiva, fibrorinforzata a basso assorbimento, armata con rete porta intonaco (tipo FIBRANTIQUA CAPPOTTO 160). **Allettamento armato:** È possibile utilizzare il prodotto per l'allettamento armato di murature inserendo nello spessore della malta barre elicoidali FIBRANTIQUA HELICAL.

### Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	polvere beige	
granulometria:	0 ÷ 1,5 mm (FM) / 0 ÷ 3 mm (GM)	
Acqua impasto:	≈ 20 % - (5 lt/sacco)	
Spessore minimo:	2 cm	
Spessore massimo per strato:	2 cm	
Consumo:	≈ 14,5 Kg/m <sup>2</sup> per cm	
spessore 20 mm	29 Kg/m <sup>2</sup>	0,86 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 25 mm	36 Kg/m <sup>2</sup>	0,69 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 30 mm	43,5 Kg/m <sup>2</sup>	0,57 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 40 mm	58 Kg/m <sup>2</sup>	0,43 m <sup>2</sup> / sacco

### Prestazioni

Resistenza compressione:	CS IV - > 10 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza a taglio iniziale:	> 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Adesione e modo rottura:	0,6 N/mm <sup>2</sup> - FP: B
Assorbimento idrico:	W1 - < 0,25 Kg/m <sup>2</sup> (90')
Conducibilità termica:	0,67 W/m*K
Coeff. resistenza vapore acqueo:	15 < μ < 35

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018

# FIBRANTIQUA STRUKTURA FM15 STRUKTURA GM15

## MALTE FIBRANTIQUA: non tutti sanno che...

nel particolare settore delle malte strutturali, oggi tanto utilizzate nei restauri e consolidamenti di edifici interessati dagli ultimi eventi sismici, un posto particolare è coperto dalle malte da costruzione e consolidamento. L'impiego di bio sabbie storiche naturali certificate sia EN 13139 (aggregati per malte) e soprattutto EN 12620 (aggregati per calcestruzzi e malte strutturali) nella preparazione di queste malte permette di ottenere altissime prestazioni meccaniche inalterate nel tempo. Non bisogna infatti sottovalutare che i normali betoncini e malte strutturali composte da cementi portland e sabbie di carbonato di calcio, sono sensibili al degrado e non possono quindi garantire nel tempo né le iniziali prestazioni meccaniche (dichiarate per norma dopo 28 giorni), né la loro integrità strutturale.

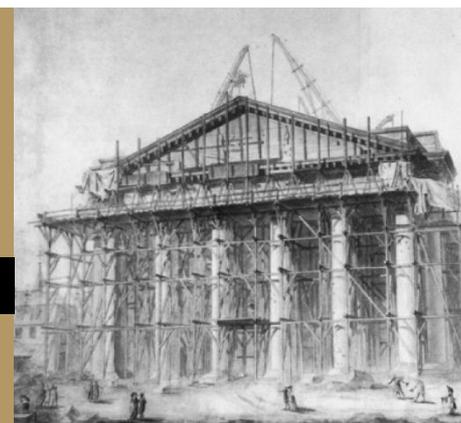
### Campi di impiego

- Consolidamento strutturale / adeguamento sismico;
- ringrosso di archi e volti;
- allettamento armato e cuci-scuci di murature.

La malta può essere applicata su supporti in mattone cotto, laterizio, pietra, tufo, murature miste. Non utilizzare su gesso, supporti sporchi, incoerenti, friabili, in presenza di **umidità, sali, infiltrazioni o ristagni d'acqua.**

 <b>Beni Culturali</b> Composto da materie prime tipiche della tradizione edile italiana	 <b>EN 459-1</b> Calce idraulica naturale NHL 5 "moretta forte" ad elevata resistenza	 <b>EN 197-1</b> Legante idraulico pozzolanico geo compatibile ad elevata resistenza ai sali	 <b>EN 13139 - 12620</b> Bio sabbie storiche emiliane certificate per intonaci e malte strutturali	 <b>EN 998-2</b> Malte strutturali per murature generiche (G) a composizione prescritta
 <b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	 <b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con pH uguale a 14 per resistere al degrado naturale	 <b>ecologica</b> prodotta a basso consumo energetico composta per il 15% da materiale naturale riciclato	 <b>salva ambiente</b> Contiene sabbie naturali estratte senza l'impiego di dinamite o trivelle dannose per l'ambiente	 <b>pratico</b> Unico prodotto ad applicazione manuale-meccanica Disponibile anche in silos

garanzia di qualità



FIBRANTIQUA

### Informazioni sul prodotto

Codice:	STRUKTURA FM15	FAM07/FM15
	STRUKTURA GM15	FAM07/GM15
Fornitura:	sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500	
Fornitura in silos:	a richiesta	
Applicazione:	manuale / meccanica	
Stoccaggio:	in luogo coperto - scadenza 12 mesi	

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Malta d'epoca strutturale, fibrorinforzata classificata GP/CS IV/W2 (EN 998-1) a composizione prescritta "tipo M15" (EN 998-2) composta da calce idraulica naturale NHL 5 (EN 459-1), Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1) e sabbie storiche naturali di origine alluvionale non macinate esenti da limo e da sali (EN 13139 - EN 12620) identiche agli aggregati utilizzati nell'antichità per la preparazione delle malte, idonea per il consolidamento strutturale e/o l'adeguamento sismico di murature; specificatamente formulata per la ricostruzione architettonica di edifici storici e non colpiti da sisma.

### Voce di capitolato

**Consolidamento strutturale/adeguamento sismico di murature** con malta d'epoca strutturale, fibrorinforzata, specificatamente formulata per la ristrutturazione di edifici colpiti dal sisma composta esclusivamente da materie prime di elevata qualità o tipiche della tradizione costruttiva italiana come: sabbie naturali di origine alluvionale non macinate, selezionate, depolverizzate esenti da sali e da limo, certificate sia EN 13139 (Aggregati per malte) sia EN 12620 (Aggregati per calcestruzzi e malte strutturali), calce idraulica naturale NHL 5 (EN 459-1) e Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1). Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA STRUKTURA FM15 o FIBRANTIQUA STRUKTURA GM15). Il preparato dovrà essere a composizione prescritta che evidenzia le materie prime secondo normativa EN 998-2 ed avere le seguenti caratteristiche minime: classificato: G malta per scopi generici, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: > 15 N/mm<sup>2</sup>, resistenza iniziale al taglio: > 0,15 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua capillare: < 0,25 Kg/(m<sup>2</sup> • min<sup>0,5</sup>), contenuto di cloruri: < 0,01% Cl oppure conforme alla normativa EN 998-1: classificazione: GP malta per scopi generali, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: CS IV, adesione al supporto: > 1 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua: W2.

### Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Supporti:** I supporti, qualsiasi tipo siano, devono essere stabili, puliti da polveri, grassi, parti incoerenti ed infine lavati; in caso di murature vecchie particolarmente sporche è sempre consigliata la sabbiatura.  
**Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua indicata nelle caratteristiche tecniche e miscelare in betoniera o con impastatrice automatica. **Consolidamento strutturale / adeguamento sismico:** Applicare manualmente o meccanicamente una prima mano di malta (> 10 mm) lasciando grezza la superficie e inserire rete FIBRANTIQUA serie "VT", "BT" o "TEXTURA" di adeguate dimensioni. Una volta ancorati i connettori applicare un secondo strato di malta (max 2 cm per strato) fino ad ottenere lo spessore voluto, in modo tale che la rete rimanga al centro dello spessore della malta finita. In caso di **ringrosso di archi e volti** assicurarsi (tramite distanziali e ancoraggi) che la rete segua la curvatura del supporto al fine di ottenere uno strato dai carichi strutturali uniformi. **Finiture:** È possibile rifinire a civile direttamente la malta strutturale, (purché sia adeguatamente stagionata) con rasatura protettiva, fibrorinforzata a basso assorbimento, armata con rete porta intonaco (tipo FIBRANTIQUA CAPPOTO 160). **Allettamento armato:** E' possibile utilizzare il prodotto per l'allettamento armato di murature inserendo nello spessore della malta barre elicoidali FIBRANTIQUA HELICAL.

### Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	polvere beige	
granulometria:	0 ÷ 1,5 mm (FM) / 0 ÷ 3 mm (GM)	
Acqua impasto:	≈ 20 / 21 % - (5 / 5,3 lt/sacco)	
Spessore minimo:	2 cm	
Spessore massimo per strato:	2 cm	
Consumo:	≈ 15 Kg/m <sup>2</sup> per cm	
spessore 20 mm	30 Kg/m <sup>2</sup>	0,83 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 25 mm	37,5 Kg/m <sup>2</sup>	0,66 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 30 mm	45 Kg/m <sup>2</sup>	0,56 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 40 mm	60 Kg/m <sup>2</sup>	0,42 m <sup>2</sup> / sacco

### Prestazioni

Resistenza compressione:	CS IV - > 15 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza a taglio iniziale:	> 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Adesione e modo rottura:	1 N/mm <sup>2</sup> - FP: B
Assorbimento idrico:	W2 - < 0,15 Kg/m <sup>2</sup> (90')
Conducibilità termica:	0,67 W/m*K
Coeff. resistenza vapore acqueo:	15 < μ < 35

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018

Malta d'epoca strutturale, fibrorinforzata classificata GP/CS IV/W2 (EN 998-1) a composizione prescritta "tipo M30" (EN 998-2) composta da calce idraulica naturale NHL 5 (EN 459-1), un raffinato eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker (EN 197-1) e sabbie storiche naturali di origine alluvionale non macinate esenti da limo e da sali (EN 13139 - EN 12620) identiche agli aggregati utilizzati nell'antichità per la preparazione delle malte, idonea per il consolidamento strutturale e/o l'adeguamento sismico di murature armate; specificatamente formulata per la ricostruzione architettonica di edifici storici e non colpiti da sisma.

## MALTE FIBRANTIQUA: non tutti sanno che...

nel particolare settore delle malte strutturali, oggi tanto utilizzate nei restauri e consolidamenti di edifici interessati dagli ultimi eventi sismici, un posto particolare è coperto dalle malte da costruzione e consolidamento. L'impiego di bio sabbie storiche naturali certificate sia EN 13139 (aggregati per malte) e soprattutto EN 12620 (aggregati per calcestruzzi e malte strutturali) nella preparazione di queste malte permette di ottenere altissime prestazioni meccaniche inalterate nel tempo. Non bisogna infatti sottovalutare che i normali betoncini e malte strutturali composte da cementi portland e sabbie di carbonato di calcio, sono sensibili al degrado e non possono quindi garantire nel tempo né le iniziali prestazioni meccaniche (dichiarate per norma dopo 28 giorni), né la loro integrità strutturale.

### Campi di impiego

- Consolidamento strutturale / adeguamento sismico;
- ringrosso di archi e volti;
- allettamento armato e cuci-scuci di murature.

La malta può essere applicata su supporti in mattone cotto, laterizio, pietra, tufo, murature miste. Non utilizzare su gesso, supporti sporchi, incoerenti, friabili, in presenza di umidità, sali, infiltrazioni o ristagni d'acqua.

### Voce di capitolato

**Consolidamento strutturale/adeguamento sismico di murature** con malta d'epoca strutturale, fibrorinforzata, specificatamente formulata per la ristrutturazione di edifici colpiti dal sisma composta esclusivamente da materie prime di elevata qualità o tipiche della tradizione costruttiva italiana come: sabbie naturali di origine alluvionale non macinate, selezionate, depolverizzate esenti da sali e da limo, certificate sia EN 13139 (Aggregati per malte) sia EN 12620 (Aggregati per calcestruzzi e malte strutturali), calce idraulica naturale NHL 5 (EN 459-1) e un raffinato eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker (EN 197-1). Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA STRUKTURA GM30). Il preparato dovrà essere a composizione prescritta che evidenzia le materie prime secondo normativa EN 998-2 ed avere le seguenti caratteristiche minime: classificato: G malta per scopi generici, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: > 30 N/mm<sup>2</sup>, resistenza iniziale al taglio: > 0,15 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua capillare: < 0,05 Kg/(m<sup>2</sup> • min<sup>0,5</sup>), contenuto di cloruri: < 0,01% Cl oppure conforme alla normativa EN 998-1: classificazione: GP malta per scopi generali, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: CS IV, adesione al supporto: > 1 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua: W2.

### Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Supporti:** I supporti, qualsiasi tipo siano, devono essere stabili, puliti da polveri, grassi, parti incoerenti ed infine lavati; in caso di murature vecchie particolarmente sporche è sempre consigliata la sabbia. **Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua indicata nelle caratteristiche tecniche e miscelare in betoniera o con impastatrice automatica. **Consolidamento strutturale / adeguamento sismico:** Applicare manualmente o meccanicamente una prima mano di malta (> 10 mm) lasciando grezza la superficie e inserire rete FIBRANTIQUA serie "VT", "BT" o "TEXTURA" o in metallo zincato di adeguate dimensioni. Una volta ancorati i connettori applicare un secondo strato di malta (max 2 cm per strato) fino ad ottenere lo spessore voluto, in modo tale che la rete rimanga al centro dello spessore della malta finita. In caso di **ringrosso di archi e volti** assicurarsi (tramite distanziali e ancoraggi) che la rete segua la curvatura del supporto al fine di ottenere uno strato dai carichi strutturali uniformi. **Finiture:** È possibile rifinire a civile direttamente la malta strutturale, (purché sia adeguatamente stagionata) con rasatura protettiva, fibrorinforzata a basso assorbimento, armata con rete porta intonaco (tipo FIBRANTIQUA CAPPOTTO 160). **Allettamento armato:** È possibile utilizzare il prodotto per l'allettamento armato di murature inserendo nello spessore della malta barre elicoidali FIBRANTIQUA HELICAL.

 <b>Beni Culturali</b> Composto da materie prime tipiche della tradizione edile italiana	 <b>EN 459-1</b> Calce idraulica naturale NHL 5 "moretta forte" ad elevata resistenza	 <b>EN 197-1</b> Pregiato cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker	 <b>EN 13139 - 12620</b> Bio sabbie storiche emiliane certificate per intonaci e malte strutturali	 <b>EN 998-2</b> Malte strutturali per murature generiche (G) a composizione prescritta
 <b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	 <b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con pH uguale a 14 per resistere al degrado naturale	 <b>ecologica</b> prodotta a basso consumo energetico composta per il 15% da materiale naturale riciclato	 <b>salva ambiente</b> Contiene sabbie naturali estratte senza l'impiego di dinamite o trivelle dannose per l'ambiente	 <b>pratico</b> Unico prodotto ad applicazione manuale-meccanica Disponibile anche in silos

### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAM07/GM30
Fornitura:	sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500
Fornitura in silos:	a richiesta
Applicazione:	manuale / meccanica
Stoccaggio:	in luogo coperto - scadenza 12 mesi

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

### Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	Polvere nocciola/grigio	
granulometria:	0 ÷ 3 mm	
Acqua impasto:	≈ 16 % - (4 lt/sacco)	
Spessore minimo:	2 cm	
Spessore massimo per strato:	2 cm	
Consumo:	≈ 16 Kg/m <sup>2</sup> per cm	
spessore 20 mm	32 Kg/m <sup>2</sup>	0,78 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 25 mm	40 Kg/m <sup>2</sup>	0,63 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 30 mm	48 Kg/m <sup>2</sup>	0,52 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 40 mm	64 Kg/m <sup>2</sup>	0,39 m <sup>2</sup> / sacco

### Prestazioni

Resistenza compressione:	CS IV - > 30 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza a taglio iniziale:	> 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Adesione e modo rottura:	1 N/mm <sup>2</sup> - FP: B
Assorbimento idrico:	W2 - < 0,05 Kg/m <sup>2</sup> (90')
Conducibilità termica:	0,83 W/m*K
Coeff. resistenza vapore acqueo:	15 < μ < 35

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018



# FIBRANTIQUA AEMILIA M15

Malta d'epoca strutturale, fibrorinforzata classificata GP/CS IV/W1 (EN 998-1) a composizione prescritta "tipo M15" (EN 998-2) composta da Antica calce idraulica naturale di Modena NHL 3.5 (EN 459-1), Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1) e sabbie storiche naturali di origine alluvionale non macinate esenti da limo e da sali (EN 13139 - EN 12620) provenienti da fiumi e cave emiliane, idonea per il consolidamento strutturale e/o l'adeguamento sismico di murature; specificatamente formulata per la ricostruzione architettonica ed edile come in origine di edifici storici e non colpiti dal sisma dell'Emilia del 2012.

## Dall'Emilia per l'Emilia: la malta strutturale certificata per restauri consolidanti.

AEMILIA 29.05 è la malta d'epoca strutturale "emiliana" che utilizza prevalentemente materie prime ottenute o lavorate nella zona del sisma. Ciò permette di ottenere restauri originali con materiali del luogo a basso impatto ambientale, certificati e lavorati specificatamente da Opificio Bio Aedilitia per la ricostruzione post Sisma che ha colpito l'Emilia nel 2012. Non tutti sanno che nel particolare settore delle malte strutturali, oggi tanto utilizzate nei restauri e consolidamenti di edifici interessati dagli ultimi eventi sismici, un posto particolare è coperto dalle malte da costruzione e consolidamento. L'impiego di bio sabbie storiche naturali certificate sia EN 13139 (aggregati per malte) e soprattutto EN 12620 (aggregati per calcestruzzi e malte strutturali) nella preparazione di queste malte permette di ottenere altissime prestazioni meccaniche inalterate nel tempo. Non bisogna infatti sottovalutare che i normali betoncini e malte strutturali composte da cementi portland e sabbie di carbonato di calcio, sono sensibili al degrado e non possono quindi garantire nel tempo né le iniziali prestazioni meccaniche (dichiarate per norma dopo 28 giorni), né la loro integrità strutturale.

### Campi di impiego

- Consolidamento strutturale / adeguamento sismico;
- ringrosso di archi e volti;
- allettamento armato e cuci-scuci di murature.

La malta può essere applicata su supporti in mattone, laterizio, pietra, tufo, murature miste. Non utilizzare su gesso, supporti sporchi, incoerenti, friabili, in presenza di umidità, sali, infiltrazioni o ristagni d'acqua.

### Voce di capitolato

**Consolidamento strutturale / adeguamento sismico di murature** con malta d'epoca strutturale fibrorinforzata specificatamente formulata per la ristrutturazione di edifici colpiti dal sisma composta esclusivamente da materie prime di elevata qualità o tipiche della tradizione costruttiva emiliana come: sabbie naturali di origine alluvionale non macinate, selezionate, depolverizzate esenti da sali e da limo, certificate sia EN 13139 (Aggregati per malte) sia EN 12620 (Aggregati per calcestruzzi e malte strutturali), Antica calce idraulica naturale di Modena NHL 3.5 (EN 459-1) e Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1). Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA AEMILIA M15). Il preparato dovrà essere a composizione prescritta che evidenzia le materie prime secondo normativa EN 998-2 ed avere le seguenti caratteristiche minime: classificato: G malta per scopi generici, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: > 15 N/mm<sup>2</sup>, resistenza iniziale al taglio: > 0,15 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua capillare: < 0,25 Kg/(m<sup>2</sup> • min<sup>0,5</sup>), contenuto di cloruri: < 0,01% Cl oppure conforme alla normativa EN 998-1: classificazione: GP malta per scopi generali, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: CS IV, adesione al supporto: > 0,8 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua: W1.

### Principali fasi di posa

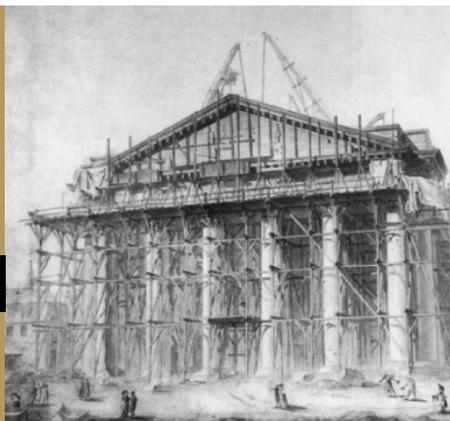
*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Supporti:** I supporti, qualsiasi tipo siano, devono essere stabili, puliti da polveri, grassi, parti incoerenti ed infine lavati; in caso di murature vecchie particolarmente sporche è sempre consigliata la sabbiatura. **Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua indicata nelle caratteristiche tecniche e miscelare in betoniera o con impastatrice automatica. **Consolidamento strutturale / adeguamento sismico:** Applicare manualmente o meccanicamente una prima mano di malta (> 10 mm) lasciando grezza la superficie e inserire rete FIBRANTIQUA serie "VT", "BT" o "TEXTURA" di adeguate dimensioni. Una volta ancorati i connettori applicare un secondo strato di malta (max 2 cm per strato) fino ad ottenere lo spessore voluto, in modo tale che la rete rimanga al centro dello spessore della malta finita. In caso di **ringrosso di archi e volti** assicurarsi (tramite distanziali e ancoraggi) che la rete segua la curvatura del supporto al fine di ottenere uno strato dai carichi strutturali uniformi. **Finiture:** È possibile rifinire a civile direttamente la malta strutturale, (purché sia adeguatamente stagionata) con rasatura protettiva, fibrorinforzata a basso assorbimento, armata con rete porta-intonaco (tipo FIBRANTIQUA CAPPOTTO 160). **Allettamento armato:** E' possibile utilizzare il prodotto per l'allettamento armato di murature inserendo nello spessore della malta barre elicoidali FIBRANTIQUA HELICAL.

garanzia di qualità

<b>Beni Culturali</b> Composto da materie prime tipiche della tradizione edile emiliana	<b>EN 459-1</b> Antica Calce idraulica naturale NHL 3.5 nocciola di Modena	<b>EN 197-1</b> Legante idraulico pozzolanico geo compatibile ad elevata resistenza ai sali	<b>EN 13139 - 12620</b> Bio sabbie storiche emiliane certificate per intonaci e malte strutturali	<b>EN 998-2</b> Malte strutturali per murature generiche (G) a composizione prescritta
<b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	<b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con pH uguale a 14 per resistere al degrado naturalmente	<b>ecologica</b> prodotta a basso consumo energetico composta per il 15% da materiale naturale riciclato	<b>salva ambiente</b> Contiene sabbie naturali estratte senza l'impiego di dinamite o trivelle dannose per l'ambiente	<b>pratico</b> Unico prodotto ad applicazione manuale-meccanica Disponibile anche in silos

FIBRANTIQUA



Informazioni sul prodotto	
Codice:	FAM07/AEM
Fornitura:	sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500
Fornitura in silos:	a richiesta
Applicazione:	manuale / meccanica
Stoccaggio:	in luogo coperto - scadenza 12 mesi

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Caratteristiche tecniche	
Aspetto del preparato:	polvere grigio/nocciola
Intervallo granulometrico:	0 ÷ 3 mm
Acqua impasto:	≈ 20 / 22 % - (5 / 5,5 lt/sacco)
Spessore minimo:	2 cm
Spessore massimo per strato:	2 cm
Consumo:	≈ 15 Kg/m <sup>2</sup> per cm
spessore 20 mm	30 Kg/m <sup>2</sup> 0,83 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 25 mm	37,5 Kg/m <sup>2</sup> 0,66 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 30 mm	45 Kg/m <sup>2</sup> 0,56 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 40 mm	60 Kg/m <sup>2</sup> 0,42 m <sup>2</sup> / sacco

Prestazioni	
Resistenza compressione:	CS IV - > 15 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza a taglio iniziale:	> 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Adesione e modo rottura:	0,8 N/mm <sup>2</sup> - FP: B
Assorbimento idrico:	W1 - < 0,25 Kg/m <sup>2</sup> (90')
Conducibilità termica:	0,67 W/m*K
Coeff. resistenza vapore acqueo:	15 < μ < 35

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018



# FIBRANTIQUA THERMO STRUKTURA

Malta strutturale bio-eco compatibile, fibrorinforzata, termoisolante, antimuffa, con proprietà termo riflettenti classificata T2/CS IV/W1 (EN 998-1) e prestazioni risananti R (EN 998-1), a composizione prescritta "tipo M10" (EN 998-2) composta da Geo Pozzolana LEGANTE-B ad elevatissima resistenza meccanica (EN 197-1) e inerte leggero bio-eco compatibile (EN 13055-1), specifica per il risanamento, la protezione termica abbinata al consolidamento strutturale e/o l'adeguamento sismico di murature; particolarmente indicata in restauri storici di edifici da consolidare e coibentare o interventi in bio edilizia ad elevatissimo risparmio energetico.

## Solidità, leggerezza e protezione

FIBRANTIQUA THERMO STRUKTURA è l'innovativa malta dell'Opificio Bio Aedilitia in grado di:

**CONSOLIDARE** le murature grazie alla grande resistenza meccanica abbinata ad un'ottima flessibilità che la rende la malta ideale per i nuovi sistemi consolidanti;

**ALLEGGERIRE** gli interventi consolidanti. Il ridotto peso della malta indurita riduce dal 50% al 60% il peso della malta che grava sulle strutture, fattore che in molti casi elimina la necessità di rinforzare le fondazioni;

**PROTEGGERE** le strutture non solo termicamente, ma anche dal degrado causato da piogge acide e umidità;

**RISANARE** gli ambienti rendendoli salubri e vivibili. La combinazione: inerte siliceo leggero, pozzolana e legante da origine ad una malta traspirante e leggera che oltre avere prestazioni risananti (R), elimina i ponti termici; aspetti che evitano la formazione di umidità da condensa, la principale causa della formazione di muffe e funghi;

**ECONOMIZZARE** la riparazione degli edifici. Con un unico prodotto, in un'unica applicazione si ottengono consolidamenti strutturali e protezioni termiche durature nel tempo.

**RISPETTARE L'AMBIENTE** grazie all'utilizzo per il 55% della propria composizione di materie prime di origine naturale riciclate

## Voce di capitolato

**Consolidamento strutturale / adeguamento sismico e protezione di murature anche colpite da umidità e sali** con malta bio eco compatibile, strutturale, fibrorinforzata, termoisolante, antimuffa con proprietà termo riflettenti a prestazioni risananti composta esclusivamente da materie prime di elevata qualità e bio eco compatibili come: inerte leggero bio eco compatibile (EN 13055) e legante pozzolanico formulato bianco puro ad elevata resistenza meccanica (EN 197-1). Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA THERMO STRUKTURA). Il preparato dovrà essere a composizione prescritta che evidenzia le materie prime secondo normativa EN 998-2 ed avere le seguenti caratteristiche minime: classificato: G malta per scopi generici, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: > 10 N/mm<sup>2</sup>, resistenza iniziale al taglio: > 0,15 N/mm<sup>2</sup>, contenuto di cloruri: < 0,01% Cl e conforme alla normativa EN 998-1: classificazione: T malta per isolamento termico, conducibilità termica: T2 < 0,2 W/m\*K (λ<sub>10,drv</sub>), e malta a prestazioni risananti (R): assorbimento d'acqua: ≥ 1,2 Kg/m<sup>2</sup> a 24 ore, penetrazione d'acqua: ≤ 2 mm, adesione al supporto: > 0,5 N/mm<sup>2</sup>.

## Principali fasi di posa

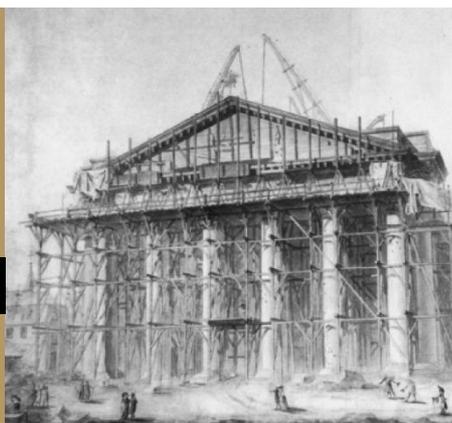
*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Supporti:** I supporti, qualsiasi tipo siano, devono essere stabili, puliti da polveri, grassi, parti incoerenti ed infine lavati; in caso di murature vecchie particolarmente sporche è sempre consigliata la sabbiatura.  
**Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua indicata nelle caratteristiche tecniche e miscelare in betoniera o con impastatrice automatica. **Consolidamento strutturale / adeguamento sismico:** Predisporre sul supporto tutti i punti di connessione con HELICAL P inseriti a 45° rispetto al pianto. Applicare manualmente o meccanicamente una prima mano di malta (la metà dello spessore finito voluto e comunque > 10 mm) lasciando grezza la superficie e inserire rete FIBRANTIQUA serie "VT", "BT" o "TEXTURA" di adeguate dimensioni applicando una lieve pressione al fine di farla aderire completamente alla malta. Ripiegare i connettori portandoli paralleli al supporto e applicare entro 3/4 ore un secondo strato di malta (max 4 cm per strato) fino ad ottenere lo spessore voluto, in modo tale che la rete rimanga sempre al centro dello spessore della malta finita. In caso di **ringrosso di archi e volti** assicurarsi (tramite distanziali e ancoraggi) che la rete segua la curvatura del supporto al fine di ottenere uno strato dai carichi strutturali uniformi. **Finiture:** È possibile rifinire a civile direttamente la malta strutturale, (purché sia adeguatamente stagionata) utilizzando la malta stessa (o con rasatura protettiva, fibrorinforzata a basso assorbimento) armata con rete porta-intonaco (tipo FIBRANTIQUA CAPPOTTO 160).

garanzia di qualità

<b>Bio Edilizia</b> CONSOLIDA PROTEGGE E PRESERVA l'edificio e chi lo abita	<b>basso CO<sub>2</sub></b> EN 13055 Inerte leggero naturale bio eco compatibile termoisolante certificato	<b>CEPOZZOLANA LEGANTE-B</b> EN 197-1 Legante bianco puro formulato eco compatibile ad elevata resistenza meccanica	<b>EN 998-2</b> Malte strutturali per murature generiche (G) a composizione prescritta	<b>Termoisolante</b> Malta strutturale termoisolante (T) con potere termo riflettente
<b>EN 998-1</b> Malta strutturale a prestazioni risananti "tipo" (R) a bassissima penetrazione idrica	<b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	<b>antibatterica</b> La combinazione delle materie prime crea malte con <b>pH uguale a 14</b> per resistere al degrado naturalmente	<b>ecologica</b> prodotta a basso consumo energetico composta per il 55% da materiale naturale riciclato	<b>pratico &amp; veloce</b> Unico prodotto ad applicazione manuale-meccanica Velocizza l'applicazione

FIBRANTIQUA



## Informazioni sul prodotto

Codice:	FAM07/T
Fornitura:	sacco da Kg 10 - pallet da Kg 600
Fornitura in silos:	non disponibile
Applicazione:	manuale / meccanica
Stoccaggio:	in luogo coperto - scadenza 12 mesi

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

155

## Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	polvere bianca	
Intervallo granulometrico:	0 ÷ 0,5 mm	
Acqua impasto:	≈ 40 % - (4 lt / sacco)	
Spessore minimo:	2 cm	
Spessore massimo per strato:	4 cm	
Consumo:	≈ 6 Kg/m <sup>2</sup> per cm	
spessore 20 mm	12 Kg/m <sup>2</sup>	0,83 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 25 mm	15 Kg/m <sup>2</sup>	0,67 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 30 mm	18 Kg/m <sup>2</sup>	0,56 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 40 mm	24 Kg/m <sup>2</sup>	0,42 m <sup>2</sup> / sacco

## Prestazioni

Resistenza compressione:	CS IV - > 10 N/mm <sup>2</sup>
Adesione e modo rottura:	0,5 N/mm <sup>2</sup> - FP: B
Assorbimento idrico:	> 1,2 Kg/m <sup>2</sup> (24 h)
Risalita idrica:	< 2 mm
Conducibilità termica:	(T2) < 0,2 W/m*K
Coeff. resistenza vapore acqueo:	μ < 15

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018

# FIBRANTIQUA STRUKTURA & RISANA

Malta d'epoca strutturale, fibrorinforzata, antiefflorescenze, a prestazioni risananti tipo R (EN 998-1) e composizione prescritta "tipo M15" (EN 998-2) composta da calce idraulica naturale NHL 5 (EN 459-1), Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1) e sabbie storiche naturali di origine alluvionale non macinate esenti da limo e da sali (EN 13139 - EN 12620) identiche agli aggregati utilizzati nell'antichità per la preparazione delle malte, idonea per il consolidamento strutturale e/o l'adeguamento sismico di murature colpite da umidità e sali; specificatamente formulata per la ricostruzione architettonica di edifici storici e non colpiti da sisma.

## MALTE FIBRANTIQUA: non tutti sanno che...

nel particolare settore delle malte strutturali, oggi tanto utilizzate nei restauri e consolidamenti di edifici interessati dagli ultimi eventi sismici, un posto particolare è coperto dalle malte da costruzione e consolidamento. L'impiego di bio sabbie storiche naturali certificate sia EN 13139 (aggregati per malte) e soprattutto EN 12620 (aggregati per calcestruzzi e malte strutturali) nella preparazione di queste malte permette di ottenere altissime prestazioni meccaniche inalterate nel tempo. Non bisogna infatti sottovalutare che i normali betoncini e malte strutturali composte da cementi portland e sabbie di carbonato di calcio, sono sensibili al degrado e non possono quindi garantire nel tempo né le iniziali prestazioni meccaniche (dichiarate per norma dopo 28 giorni), né la loro integrità strutturale. **FIBRANTIQUA STRUKTURA & RISANA è in grado di mantenere inalterate le prestazioni meccaniche nel tempo anche su supporti altamente degradanti come le murature colpite da umidità e sali.**

## Campi di impiego

- Risanamento e adeguamento sismico e consolidamento strutturale di murature colpite da umidità e sali;
- allettamento armato e ricostruzione di porzioni di murature colpite da umidità e sali.

La malta può essere applicata su supporti in mattone cotto, laterizio, pietra, tufo, murature miste. Non utilizzare su gesso, supporti sporchi, incoerenti, friabili, in presenza di infiltrazioni o ristagni d'acqua.

## Voce di capitolato

**Consolidamento strutturale / adeguamento sismico / allettamento armato e ricostruzione di murature colpite da umidità e sali** con malta d'epoca strutturale, a prestazione risanante, antiefflorescenze, fibrorinforzata, ad adesività migliorata specificatamente formulata per la ristrutturazione di edifici colpiti dal sisma composto esclusivamente da materie prime di elevata qualità o tipiche della tradizione costruttiva italiana come: sabbie naturali di origine alluvionale non macinate, selezionate, depolverizzate esenti da sali e da limo, certificate sia EN 13139 (Aggregati per malte) sia EN 12620 (Aggregati per calcestruzzi e malte strutturali), calce idraulica naturale NHL 5 (EN 459-1) e Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1). Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA STRUKTURA & RISANA). Il preparato dovrà essere a composizione prescritta che evidenzia le materie prime secondo normativa EN 998-2 ed avere le seguenti caratteristiche minime: classificato: G malta per scopi generici, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: > 15 N/mm<sup>2</sup>, resistenza iniziale al taglio: > 0,15 N/mm<sup>2</sup>, contenuto di cloruri: < 0,01% Cl; e con prestazioni tipo malta risanante (R) EN 998-1: assorbimento d'acqua: ≥ 1,2 Kg/m<sup>2</sup> a 24 ore, penetrazione d'acqua: ≤ 0,5 mm, adesione al supporto: > 0,9 N/mm<sup>2</sup>.

## Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Supporti:** I supporti, qualsiasi tipo siano, devono essere stabili, puliti da polveri, grassi, parti incoerenti ed infine lavati; in caso di murature vecchie particolarmente sporche è sempre consigliata la sabbiatura. **Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua indicata nelle caratteristiche tecniche e miscelare in betoniera o con impastatrice automatica. **Consolidamento strutturale / adeguamento sismico:** Applicare manualmente o meccanicamente una prima mano di malta (> 10 mm) lasciando grezza la superficie e inserire rete FIBRANTIQUA serie "VT", "BT" o "TEXTURA" di adeguate dimensioni. Una volta ancorati i connettori applicare un secondo strato di malta (max 2 cm per strato) fino ad ottenere lo spessore voluto, in modo tale che la rete rimanga al centro dello spessore della malta finita. In caso di **ringrosso di archi e volti** assicurarsi (tramite distanziali e ancoraggi) che la rete segua la curvatura del supporto al fine di ottenere uno strato dai carichi strutturali uniformi. **Finiture:** È possibile rifinire a civile direttamente la malta strutturale, (purché sia adeguatamente stagionata) con rasatura protettiva, fibrorinforzata a basso assorbimento, armata con rete porta intonaco (tipo FIBRANTIQUA CAPPOTTO 160). **Allettamento armato:** È possibile utilizzare il prodotto per l'allettamento armato di murature inserendo nello spessore della malta barre elicoidali FIBRANTIQUA HELICAL.

garanzia di qualità

 <b>Beni Culturali</b> Composto da materie prime tipiche della tradizione edile emiliana	 <b>EN 459-1</b> Calce idraulica naturale NHL 5 "moretta forte" ad elevata resistenza	 <b>EN 197-1</b> Legante idraulico pozzolanico geo compatibile ad elevata resistenza ai sali	 <b>EN 13139 - 12620</b> Bio sabbie storiche emiliane certificate per intonaci e malte strutturali	 <b>EN 998-1</b> Malta strutturale a prestazioni risananti "tipo" (R) a bassissima penetrazione idrica
 <b>EN 998-2</b> Malte strutturali per murature generiche (G) a composizione prescritta	 <b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	 <b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con <b>pH uguale a 14</b> per resistere al degrado naturalmente	 <b>ecologica</b> prodotta a basso consumo energetico composta per il 15% da materiale naturale riciclato	 <b>pratico</b> Unico prodotto ad applicazione manuale-meccanica. Disponibile anche in silos

## Informazioni sul prodotto

Codice:	FAM07/R
Fornitura:	sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500
Fornitura in silos:	a richiesta
Applicazione:	manuale / meccanica
Stoccaggio:	in luogo coperto - scadenza 12 mesi

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

156

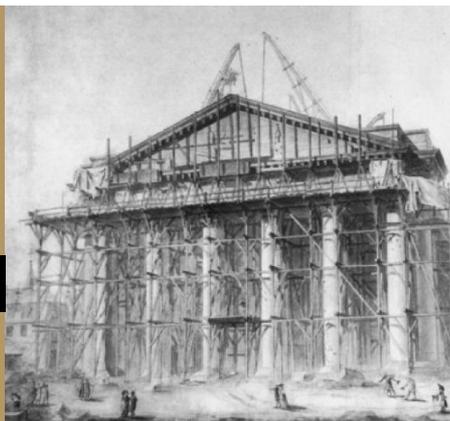
## Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	polvere beige
Intervallo granulometrico:	0 ÷ 3 mm
Acqua impasto:	≈ 20 % - (5 lt/sacco)
Spessore minimo:	2 cm
Spessore massimo per strato:	2 cm
Consumo:	≈ 13 Kg/m <sup>2</sup> per cm
spessore 20 mm	26 Kg/m <sup>2</sup> 0,96 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 25 mm	32,5 Kg/m <sup>2</sup> 0,77 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 30 mm	39 Kg/m <sup>2</sup> 0,64 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 40 mm	52 Kg/m <sup>2</sup> 0,48 m <sup>2</sup> / sacco

## Prestazioni

Resistenza compressione:	CS IV - > 15 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza a taglio iniziale:	> 0,15 N/mm <sup>2</sup>
Adesione e modo rottura:	0,9 N/mm <sup>2</sup> - FP: B
Assorbimento(risalita idrica)24h:	> 1,2 Kg/m <sup>2</sup> (< 0,5 mm)
Conducibilità termica:	0,47 W/m <sup>2</sup> K
Coeff. resistenza vapore acqueo:	μ < 15

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018



Malta strutturale da ripristino classificata R2 (EN 1504), fibrorinforzata, tissotropica, presa rapida e ritiro compensato composta da cemento ad elevatissime resistenze meccaniche, un raffinato eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker e bio sabbie storiche costituite da inerti naturali silicei di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali solubili, resistenti ai sali, agli agenti atmosferici al gelo e non friabili (EN 12620), specifica per la riparazione, il ripristino non strutturale, la rasatura e la protezione di superfici e/o opere in calcestruzzo degradato.

Tecnologia microPOR per risanamenti naturali ad elevato potere deumidificante

**Proprietà della malta indurita. RESTAURO RIPARAPID R2**, ha le seguenti caratteristiche: eccellente ancoraggio al calcestruzzo ed ai ferri di armatura, purché adeguatamente trattati, ha scarsa permeabilità all'acqua e bassa possibilità di fessurazioni e/o cavillature sia durante

Campi di impiego

- Riparazioni non strutturali di elementi in CLS come: parti di travi e colonne degradate, pannelli di tamponamento, frontalini di balconi, cornicioni, marcapiani;
- riparazione di irregolarità superficiali presenti nei calcestruzzi, quali, riprese di getto, nidi di ghiaia, buchi, fori, fessure più o meno estese;
- riparazione di strutture prefabbricate in calcestruzzo anche a contatto con acqua.

Voce di capitolato

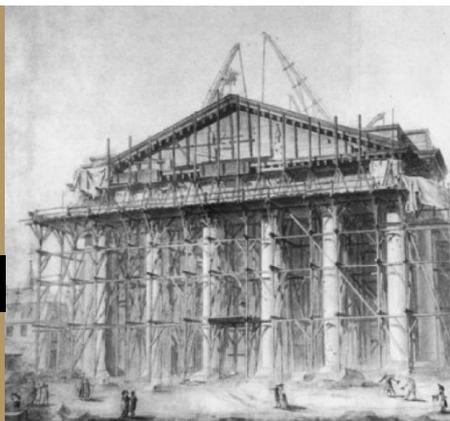
**Riparazioni non strutturali di elementi in CLS come: parti di travi e colonne degradate, pannelli di tamponamento, frontalini di balconi, cornicioni, marcapiani / Riparazione di irregolarità superficiali presenti nei calcestruzzi, quali, riprese di getto, nidi di ghiaia, buchi, fori, fessure più o meno estese / Riparazione di strutture prefabbricate in calcestruzzo anche a contatto con acqua** con malta composta esclusivamente da materie prime di elevata qualità come: sabbie costituite da inerti silicei naturali di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali solubili, resistenti ai sali, agli agenti atmosferici al gelo e non friabili certificate (EN 12620), cemento ad elevatissime resistenze meccaniche e un pregiatissimo eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker. Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA STRUKTURA R2). Il preparato dovrà essere conforme alla normativa EN 1504-3 "Sistemi per la riparazione delle strutture di calcestruzzo".

 <b>52.5 cem</b>	<b>EN 197-1</b> Cemento tradizionale di qualità a bassissimo contenuto di sali solubili	 <b>eco cem</b>	<b>EN 197-1</b> Pregiato cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker	 <b>OPIFICIO BIO AEDILITIA</b>	<b>EN 12620</b> sabbie silicee naturali tonde certificate, per malte strutturali	 <b>salva ambiente</b> Contiene sabbie naturali estratte senza l'impiego di dinamite o trivelle dannose per l'ambiente	 <b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi
 <b>EN 1504-2</b>	Sistemi per la protezione della superficie del calcestruzzo <b>Rivestimento C</b>	 <b>EN 1504-3</b>	Sistemi per la riparazione delle strutture di calcestruzzo <b>Classe R2</b>	 <b>EN 1504-9</b>	Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo		

**Principali fasi di posa**

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Preparazione del supporto:** i supporti devono essere stabili, puliti da polveri, efflorescenze, grassi e parti incoerenti. Le superfici lisce debbono essere irruvidite tramite martellatura o pallinatura. I ferri d'armatura debbono essere accuratamente spazzolati e trattati con FIBRANTIQUA PASSIVANTE. Bagnare a rifiuto il supporto aspettando che l'acqua in superficie evapori. **Preparazione della malta:** ad ogni sacco di prodotto aggiungere la quantità di acqua (indicata sul lato della confezione) pulita e non sotto i + 10°C di temperatura. Versare la polvere nell'acqua miscelandola con trapano a frusta miscelatrice a basso numero di giri fino ad ottenere una malta omogenea senza grumi. Utilizzare la malta entro e non oltre 30 minuti dopo la miscelazione. **Posa della malta:** applicare manualmente con cazzuola o spatola una prima mano di prodotto (3 ÷ 30 mm per strato) al fine di regolarizzare la superficie. Applicare un secondo strato di malta omogeneo al fine di ottenere lo spessore voluto. Ad inizio indurimento è possibile rifinire il prodotto con frattazzo in spugna o gomma morbida. (Data la tissotropicità della malta, è possibile applicare gli spessori indicati senza cassetatura).



### Informazioni sul prodotto

Codice:	<b>FAM07/R2</b>
Fornitura:	<b>sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500</b>
Fornitura in silos:	<b>non disponibile</b>
Applicazione:	<b>manuale / meccanica</b>
Stoccaggio:	<b>in luogo coperto - scadenza 12 mesi</b>

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

### Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	<b>polvere grigio cemento</b>
Intervallo granulometrico:	<b>0 ÷ 0,6 mm</b>

Malta strutturale da ripristino classificata R4 (EN 1504), fibrorinforzata, tissotropica, presa rapida e ritiro compensato composta da cemento ad elevatissime resistenze meccaniche, un raffinato eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker e bio sabbie storiche costituite da inerti naturali silicei di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali solubili, resistenti ai sali, agli agenti atmosferici al gelo e non friabili (EN 12620), specifica per la riparazione, il ripristino strutturale, la rasatura e la protezione di superfici e/o opere in calcestruzzo degradato.

Tecnologia microPOR per risanamenti naturali ad elevato potere deumidificante

**Proprietà della malta indurita. RESTAURO RIPARAPID R2**, ha le seguenti caratteristiche: eccellente ancoraggio al calcestruzzo ed ai

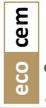
Campi di impiego

- Riparazioni strutturali di elementi in CLS come: parti di travi e colonne degradate, pannelli di tamponamento, frontalini di balconi, cornicioni, marcapiani;
- riparazione di irregolarità superficiali presenti nei calcestruzzi, quali, riprese di getto, nidi di ghiaia, buchi, fori, fessure più o meno estese;
- rinforzi strutturali di calcestruzzi degradati;
- ricostruzione di parte di calcestruzzo degradato dall'ossidazione dei ferri d'armatura;
- riparazioni di manufatti in calcestruzzo prefabbricato.

Voce di capitolato

**Riparazioni strutturali di elementi in CLS come: parti di travi e colonne degradate, pannelli di tamponamento, frontalini di balconi, cornicioni, marcapiani. / Riparazione di irregolarità superficiali presenti nei calcestruzzi, quali, riprese di getto, nidi di ghiaia, buchi, fori, fessure più o meno estese. / Rinforzi strutturali di calcestruzzi degradati. / Ricostruzione di parte di calcestruzzo degradato dall'ossidazione dei ferri d'armatura. / Riparazioni di manufatti in calcestruzzo prefabbricato** con malta composta esclusivamente da materie prime di elevata qualità come: sabbie costituite da inerti silicei naturali di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali solubili, resistenti ai sali, agli agenti atmosferici al gelo e non friabili certificate (EN 12620), cemento ad elevatissime resistenze meccaniche e un pregiatissimo eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker. Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA STRUKTURA R4). Il preparato dovrà essere conforme alla normativa EN 1504-3 "Sistemi per la riparazione delle strutture di calcestruzzo".

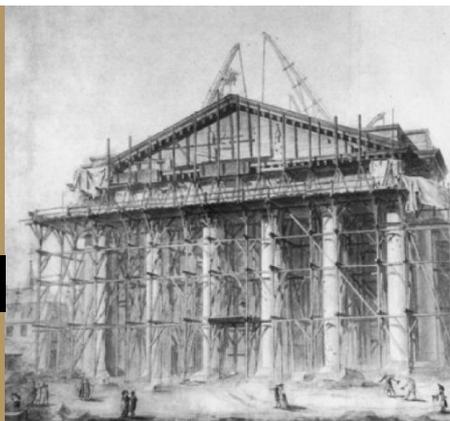
garanzia di qualità

 <b>52.5 cem</b>	<b>EN 197-1</b> Cemento tradizionale di qualità a bassissimo contenuto di sali solubili	 <b>eco cem</b>	<b>EN 197-1</b> Pregiato cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker	 <b>BIO AEDILITIA</b>	<b>EN 12620</b> sabbie silicee naturali tonde certificate, per malte strutturali	 <b>salva ambiente</b> Contiene sabbie naturali estratte senza l'impiego di dinamite o trivelle dannose per l'ambiente	 <b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi
 <b>CE</b>	<b>EN 1504-2</b> Sistemi per la protezione della superficie del calcestruzzo <b>Rivestimento C</b>	 <b>CE</b>	<b>EN 1504-3</b> Sistemi per la riparazione delle strutture di calcestruzzo <b>Classe R2</b>	 <b>CE</b>	<b>EN 1504-9</b> Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture di calcestruzzo		

**Principali fasi di posa**

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Preparazione del supporto:** i supporti devono essere stabili, puliti da polveri, efflorescenze, grassi e parti incoerenti. Le superfici lisce debbono essere irruvidite tramite martellatura o pallinatura. I ferri d'armatura debbono essere accuratamente spazzolati e trattati con FIBRANTIQUA PASSIVANTE. Bagnare a rifiuto il supporto aspettando che l'acqua in superficie evapori. **Preparazione della malta:** ad ogni sacco di prodotto aggiungere la quantità di acqua (indicata sul lato della confezione) pulita e non sotto i + 10°C di temperatura. Versare la polvere nell'acqua miscelandola con trapano a frusta miscelatrice a basso numero di giri fino ad ottenere una malta omogenea senza grumi. Utilizzare la malta entro e non oltre 30 minuti dopo la miscelazione. **Posa della malta:** applicare manualmente con cazzuola o spatola una prima mano di prodotto (3 ÷ 30 mm per strato) al fine di regolarizzare la superficie. Applicare un secondo strato di malta omogeneo al fine di ottenere lo spessore voluto. Ad inizio indurimento è possibile rifinire il prodotto con frattazzo in spugna o gomma morbida. (Data la tissotropicità della malta, è possibile applicare gli spessori indicati senza cassetatura).



#### Informazioni sul prodotto

Codice:	FAM07/R4
Fornitura:	sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500
Fornitura in silos:	non disponibile
Applicazione:	manuale / meccanica
Stoccaggio:	in luogo coperto - scadenza 12 mesi

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

#### Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	polvere grigio cemento
Intervallo granulometrico:	0 ÷ 1,5 mm



## FIBRANTIQUA BOIACCA POZZOLANICA

Boiaccia ad azione osmotica, conforme alla normative EN 1504-2 ed EN 1504-9 composta da un raffinato eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker e bio sabbie storiche (EN 13139), specifica per l'impermeabilizzazione generica di supporti; particolarmente indicata per la protezione e la riparazione di superfici e strutture in calcestruzzo.

### Voce di capitolato

**Impermeabilizzazione di murature e/o manufatti in calcestruzzo (rigido) soggetti ad infiltrazioni di umidità controspinta a pressione con boiaccia osmotica composta da un raffinato eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker e bio sabbie storiche costituite da inerti naturali di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali (EN 13139). Il preparato dovrà essere conforme alla normativa EN 1504-2 e EN 1504-9.**

garanzia di qualità

<b>eco cem</b>	<b>EN 197-1</b> Pregiato cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker	<b>EN 13139</b> Bio sabbie storiche tonde certificate, identiche agli inerti antichi	<b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con <b>pH uguale a 13</b> per resistere al degrado naturalmente	<b>pratico</b> Applicazione manuale: pennello o spatola Meccanica con intonacatrice
----------------	--	---	--	---

### Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Preparazione del supporto:** i supporti devono essere stabili, puliti da polveri, efflorescenze, grassi e parti incoerenti. Accertarsi che sul supporto non vi siano fessure o crepe, in caso contrario eliminarle utilizzando malte adeguate in base al tipo di supporto (su calcestruzzo utilizzare FIBRANTIQUA STRUKTURA R2 o R4). Bagnare a rifiuto il supporto aspettando che l'acqua in superficie evapori. **Preparazione della malta:** ad ogni sacco di prodotto aggiungere la quantità di acqua (indicata nelle caratteristiche tecniche) pulita e non sotto i +10°C di temperatura. Versare la polvere nell'acqua miscelandola con trapano a frusta miscelatrice fino ad ottenere una malta omogenea senza grumi. Lasciare riposare l'impasto per 8/10 minuti quindi rimescolare ed iniziare l'applicazione, che dovrà avvenire entro l'ora successiva alla miscelazione della boiaccia. **Applicazione a pennello:** applicare il prodotto in 2/3 mani incrociate fra loro facendo aderire e penetrare bene il prodotto sul sottofondo. **Applicazione a spatola:** applicare una prima mano a pennello come fondo di aggrappo, quindi stendere i successivi strati a spatola a mani incrociate. **Applicazione a spruzzo:** Dopo aver impastato il prodotto, è possibile spruzzarlo utilizzando apposita intonacatrice, realizzando uno spessore totale di 2/3 mm. **IMPORTANTE: fra una mano e l'altra attendere fra le 4 e le 6 ore (in base alle condizioni igrotermiche) e in ogni caso non superare mai le 24 ore fra uno strato e l'altro.**

### Caratteristiche tecniche

Codice	FAM09	
Fornitura:	sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500	
Aspetto:	polvere grigia	
Intervallo granulometrico:	0 ÷ 0,3 mm	
Acqua impasto :	≈ 24 %	
Spessore minimo:	2 mm	
Spessore max per strato:	1 mm	
Consumo:	≈ 1,5 Kg/m <sup>2</sup> per mm	
spessore 2 mm	3 Kg/m <sup>2</sup>	8,13 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 3 mm	4,5 Kg/m <sup>2</sup>	5,55 m <sup>2</sup> / sacco

### Prestazioni

Resistenza compressione:	25 N/mm <sup>2</sup> - CS IV
Adesione e modo rottura:	2,2 N/mm <sup>2</sup> - FP: A/B
Resistenza a pressione idrostatica:	fino 1 Bar
Reazione al fuoco:	Classe A1
Grado di trasmissione vapore acqueo:	V 80g/m <sup>2</sup> *d
Conducibilità termica:	0,67 W/m*K

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento modifiche e varianti. Edizione 07/2018



## FIBRANTIQUA AGGRAPPANTE POZZOLANICO

Malta da rinzaffo ad elevata adesività classificata GP/CS IV/W2 (EN 998-1), composta da un raffinato eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker e bio sabbie storiche (EN 13139), specifica come ponte di adesione per supporti da intonacare come: calcestruzzo, blocchi in cemento, laterizio murature miste, blocchi in legno cemento, intonaci stagionati perfettamente coesi.

### Voce di capitolato

**Preparazione di supporti in CLS da intonacare / Preparazione di muri in blocchi di cemento da intonacare / Ponte di collegamento fra colonne in CLS e muri di tamponamento in laterizio da intonacare** con malta ad elevata adesività composta da un raffinato eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker e bio sabbie storiche costituite da inerti naturali di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali (EN 13139). Il preparato dovrà essere conforme alla normativa EN 998-1 ed avere le seguenti caratteristiche: classificato: GP malta per scopi generali, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: CS IV, adesione al supporto: > 1,5 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua capillare: W2.

garanzia di qualità

<b>eco cem</b>	<b>EN 197-1</b> Pregiato cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker	<b>EN 13139</b> Bio sabbie storiche tonde certificate, identiche agli inerti antichi	<b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con <b>pH uguale a 13</b> per resistere al degrado naturalmente	<b>pratico</b> Applicazione manuale e meccanica Si impasta con betoniera, trapano o impastatrice
----------------	--	---	--	--

### Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Supporti:** Il sottofondo deve essere solido e coeso, privo di qualsiasi parte friabile o non perfettamente ancorata al fondo, pulito da polvere, grassi, oli e qualsiasi materiale che possa pregiudicarne l'aggancio, ed infine lavati. Prima di iniziare la posa attendere che il supporto sia asciutto. **Preparazione:** ad ogni sacco di prodotto aggiungere la quantità di acqua (indicata nelle caratteristiche tecniche) pulita e non sotto i +10°C di temperatura e miscelare in betoniera o con impastatrice automatica. **Posa della malta:** applicare, manualmente con cazzuola o spatola / meccanicamente con pompa o intonacatrice, uno strato di malta plastica dello spessore di 5 /10 mm, avendo cura che la superficie sia planare e ruvida al fine di garantire la perfetta adesione del successivo strato di intonaco, da eseguirsi entro 24 ore e dopo aver inumidito il rinzaffo (è possibile stendere il prodotto con spatola dentata creando un motivo a linee orizzontali). **Nell'utilizzo come fondo uniformante/aggrappante fra colonne in CLS e laterizio, armare con rete FIBRANTIQUA CAPPOTTO 160.**

### Caratteristiche tecniche

Codice	FAM10	
Fornitura:	sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500	
Aspetto:	polvere grigia	
Intervallo granulometrico:	0 ÷ 1,5 mm	
Acqua impasto :	≈ 22 %	
Spessore minimo:	5 mm	
Spessore max per strato:	10 mm	
Consumo:	≈ 1,5 Kg/m <sup>2</sup> per mm	
spessore 5 mm	7,5 Kg/m <sup>2</sup>	3,33 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 10 mm	15 Kg/m <sup>2</sup>	1,66 m <sup>2</sup> / sacco

### Prestazioni

Resistenza compressione:	CS IV
Adesione e modo rottura:	1,5 N/mm <sup>2</sup> - FP: B
Assorbimento idrico:	W2
Reazione al fuoco:	Classe A1
Coeff. resistenza vapore acqueo:	15 < μ < 35
Conducibilità termica:	0,67 W/m*K

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento modifiche e varianti. Edizione 07/2018

# FIBRANTIQUA INTONACO RISANANTE

Intonaco di risanamento tradizionale fibrorinforzato, con tecnologia microPOR ad elevata resistenza ai solfati classificato R/CS II (EN 998-1) composto da calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN 459-1), un raffinato eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker e bio sabbie storiche costituite da inerti naturali di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali solubili, resistenti ai sali, agli agenti atmosferici al gelo e non friabili (EN 13139), identici agli aggregati utilizzati nell'antichità per la preparazione delle malte, specifico per il trattamento di murature colpite da umidità e sali; idoneo sia per un costruire secondo le tradizioni sia per restauri d'epoca originali di edifici storici Tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali costruiti nel '900.

## Tecnologia microPOR per risanamenti naturali ad elevato potere deumidificante

Basati sulla tecnologia microPOR unica ed esclusiva dell'Opificio, i **RISANAMENTI FIBRANTIQUA** hanno prestazioni nettamente superiori ai normali intonaci macroporosi o microporosi artificiali. L'intonaco di risanamento più efficace, infatti, è quello che assorbe (risana) più acqua possibile senza essere penetrato (bagnato) da liquidi e dai sali che lo oltrepassano nel processo di evaporazione dell'umidità. La nuova tecnologia microPOR di Opificio Bio Aedilitia ha permesso di ottenere intonaci di risanamento con un assorbimento (grado di risanamento) fino a 7 volte superiore alla norma e con risalite capillari inferiori fino a 10 volte; valori assoluti di garanzia, efficacia e durata nel tempo.

## Campi di impiego

### Risanamento di murature colpite da umidità da risalita e da condensa.

La malta può essere applicata su supporti in mattone cotto, laterizio, pietra, tufo, supporti in canapa. Su laterizi assorbenti trattate con RESTAURO NANOFORTE GRIP; su calcestruzzo prevedere un fondo aggrappante tipo FIBRANTIQUA AGGRAPPANTE POZZOLANICO. Non utilizzare su gesso, supporti sporchi, incoerenti, friabili, in presenza di infiltrazioni o ristagni d'acqua.

## Voce di capitolato

**Trattamento di murature colpite da umidità e sali con intonaco di risanamento tradizionale, fibrorinforzato, ad elevata resistenza ai solfati** composto esclusivamente da materie prime di elevata qualità e proprie della tradizione storica dell'architettura italiana come: sabbie costituite da inerti naturali di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali solubili, resistenti ai sali, agli agenti atmosferici al gelo e non friabili certificate (EN 13139), calce idraulica naturale nocciola NHL 3,5 (EN 459-1) e un pregiatissimo eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker. Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA INTONACO RISANANTE). Il preparato dovrà essere conforme alla normativa EN 998-1 ed avere le seguenti caratteristiche: classificato: R malta per risanamento, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: CS II, assorbimento d'acqua:  $\geq 2 \text{ Kg/m}^2$  dopo 24 ore, penetrazione d'acqua:  $\leq 0,5 \text{ mm}$ , conducibilità termica:  $0,40 \text{ W/m}^*\text{K}$  ( $\lambda_{10, dry}$ ), resistenza alla diffusione del vapore acqueo:  $\mu < 10$ .

## Principali fasi di posa

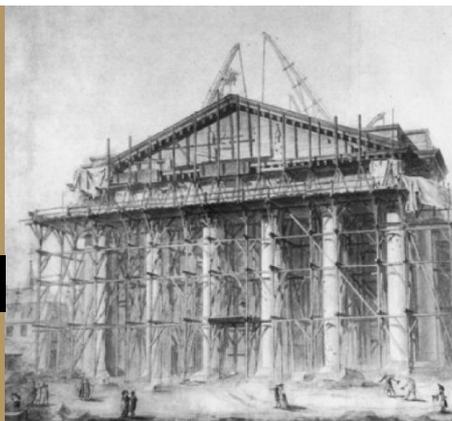
*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Supporti:** Asportare il vecchio intonaco e pulire bene il supporto tramite sabbiatura e lavaggio a pressione. In casi di murature incostanti da uniformare applicare **FIBRANTIQUA STRUKTURA & RISANA** e lasciare maturare almeno 7 giorni. In ogni caso inumidire il supporto prima della posa dell'intonaco. **Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua e miscelare nelle modalità indicate nelle caratteristiche tecniche. **Posa:** Applicare l'intonaco manualmente o con intonacatrice meccanica avente statore/rotore "tipo" mixer 2, per uno spessore minimo complessivo di 2 cm, posato in almeno due mani aspettando che lo strato precedente sia indurito, tirato a livello con stadia e successivamente irruvidito tramite rabottatura al fine di permettere un ottimo aggrappo della finitura (in casi di forti spessori applicare strati di massimo 2 cm). In presenza di sali nitrati (ex stalle) e/o sali cloruri di sodio (zone marittime) per rendere efficace l'effetto risanante/desalinizzante, reso più difficoltoso da questi particolari tipi di sali, applicare uno spessore finito di almeno 2,5 cm posato in due mani (1 cm + 1,5 cm) a distanza di circa 5 giorni l'una dall'altra. **Finiture:** A maturazione avvenuta (circa 20 giorni) rifinire con finiture a calce dell'Opificio. È possibile ottenere un effetto "rustico" inserendo rete porta intonaco (tipo FIBRANTIQUA PORTAINTONACO 120) nell'ultima mano di prodotto e fratazzando, ad inizio presa, la superficie fino a far risaltare la sfericità dell'inerte; in tali casi effettuare un trattamento protettivo con idrorepellente, traspirante, incolore (tipo RESTAURO AQUASIL).

garanzia di qualità

 <b>EN 459-1</b> Calce idraulica naturale NHL 3.5 nocciola prodotta secondo metodi antichi	 <b>EN 197-1</b> Pregiato cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker	 <b>EN 13139</b> Bio sabbie storiche tonde certificate, identiche agli inerti antichi	 <b>Beni culturali</b> Le vere malte "tradizionali" con materie proprie dell'arte edile del '900	 <b>salva ambiente</b> Contiene sabbie naturali estratte senza l'impiego di dinamite o trivelle dannose per l'ambiente
 <b>microPOR</b> Tecnologia micro porosa naturale per risanamenti ad elevato potere deumidificante	 <b>EN 998-1</b> Malta risanante (R) ad elevata resistenza ai solfati e bassissima penetrazione idrica	 <b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	 <b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con <b>pH uguale a 13</b> per resistere al degrado naturalmente	 <b>pratico</b> Applicazione manuale e meccanica. Si impasta con betoniera, trapano o impastatrice

FIBRANTIQUA



## Informazioni sul prodotto

Codice:	<b>FAR02</b>
Fornitura:	<b>sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500</b>
Fornitura in silos:	<b>a richiesta</b>
Applicazione:	<b>manuale / meccanica</b>
Stoccaggio:	<b>in luogo coperto - scadenza 12 mesi</b>

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

160

## Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	<b>plvere grigio chiaro</b>	
Intervallo granulometrico:	<b>0 ÷ 3 mm</b>	
Acqua impasto:	<b>≈ 16 % - (7/8 minuti)</b>	
Spessore minimo:	<b>2 cm</b>	
Spessore massimo per strato:	<b>2 cm</b>	
Consumo:	<b>≈ 12 Kg/m<sup>2</sup> per cm</b>	
spessore 20 mm	24 Kg/m <sup>2</sup>	1,04 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 25 mm	30 Kg/m <sup>2</sup>	0,83 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 30 mm	36 Kg/m <sup>2</sup>	0,69 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 35 mm	42 Kg/m <sup>2</sup>	0,60 m <sup>2</sup> / sacco

## Prestazioni

Resistenza compressione:	<b>CS II</b>
Adesione e modo rottura:	<b>0,4 N/mm<sup>2</sup> - FP: B</b>
Assorbimento idrico:	<b>&gt; 2 Kg/m<sup>2</sup> (24 h)</b>
Risalita idrica:	<b>&lt; 0,5 mm</b>
Coeff. resistenza vapore acqueo:	<b>μ &lt; 10</b>
Conducibilità termica:	<b>0,40 W/m*K</b>

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018



# FIBRANTIQUA INTOPOR RISANANTE

Intonaco di risanamento tradizionale fibrinforzato, con tecnologia microPOR ad elevata resistenza ai solfati classificato R/CS II (EN 998-1) composto da calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN 459-1), un raffinato eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker e bio sabbie storiche costituite da inerti naturali di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali solubili, resistenti ai sali, agli agenti atmosferici al gelo e non friabili (EN 13139), identici agli aggregati utilizzati nell'antichità per la preparazione delle malte, specifico per il trattamento di murature colpite da umidità e sali; idoneo sia per un costruire secondo le tradizioni sia per restauri d'epoca originali di edifici storici Tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali costruiti nel '900.

## Tecnologia microPOR per risanamenti naturali ad elevato potere deumidificante

Basati sulla tecnologia microPOR unica ed esclusiva dell'Opificio, i **RISANAMENTI FIBRANTIQUA** hanno prestazioni nettamente superiori ai normali intonaci macroporosi o microporosi artificiali. L'intonaco di risanamento più efficace, infatti, è quello che assorbe (risana) più acqua possibile senza essere penetrato (bagnato) da liquidi e dai sali che lo oltrepassano nel processo di evaporazione dell'umidità. La nuova tecnologia microPOR di Opificio Bio Aedilitia ha permesso di ottenere intonaci di risanamento con un assorbimento (grado di risanamento) fino a 7 volte superiore alla norma e/o con risalite capillari inferiori fino a 10 volte; valori assoluti garanzia di efficacia e durata nel tempo.

## Campi di impiego

### Risanamento di murature colpite da umidità da risalita e da condensa.

La malta può essere applicata su supporti in mattone cotto, laterizio, pietra, tufo, supporti in canapa. Su laterizi assorbenti trattate con RESTAURO NANOFORTE GRIP; su calcestruzzo prevedere un fondo aggrappante tipo FIBRANTIQUA AGGRAPPANET POZZOLANICO. Non utilizzare su gesso, supporti sporchi, incoerenti, friabili, in presenza di infiltrazioni o ristagni d'acqua.

## Voce di capitolato

**Trattamento e protezione termica di murature colpite da umidità e sali con intonaco di risanamento alleggerito, fibrinforzato, a tecnologia microporosa ad elevata resistenza ai solfati** composto esclusivamente da materie prime di elevata qualità e proprie della tradizione storica dell'architettura italiana come: sabbie costituite da inerti naturali di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali solubili, resistenti ai sali, agli agenti atmosferici al gelo e non friabili certificate (EN 13139), inerte leggero bio-eco compatibile (EN 13055-1), calce idraulica naturale nocciola NHL 3,5 (EN 459-1), e un pregiatissimo eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker. Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA INTOPOR RISANANTE). Il preparato dovrà essere conforme alla normativa EN 998-1 ed avere le seguenti caratteristiche: classificato: R malta per risanamento, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: CS II, assorbimento d'acqua:  $\geq 2,2 \text{ Kg/m}^2$  dopo 24 ore, penetrazione d'acqua:  $\leq 0,5 \text{ mm}$ , conducibilità termica:  $0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $\lambda_{10,dr}$ ), resistenza alla diffusione del vapore acqueo:  $\mu < 9$ .

## Principali fasi di posa

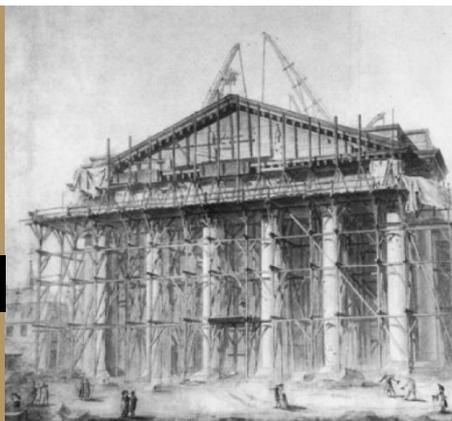
(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)

**Supporti:** Asportare il vecchio intonaco e pulire bene il supporto tramite sabbiatura e lavaggio a pressione. In casi di murature incostanti da uniformare applicare **FIBRANTIQUA STRUKTURA & RISANA** e lasciare maturare almeno 7 giorni. In ogni caso inumidire il supporto prima della posa dell'intonaco. **Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua e miscelare nelle modalità indicate nelle caratteristiche tecniche. **Posa:** Applicare l'intonaco manualmente o con intonacatrice meccanica avente statore/rotore "tipo" mixer 2, per uno spessore minimo complessivo di 2 cm, posato in almeno due mani aspettando che lo strato precedente sia indurito, tirato a livello con stadia e successivamente irruvidito tramite rabottatura al fine di permettere un ottimo aggrappo della finitura (in casi di forti spessori applicare strati di massimo 2 cm). In presenza di Sali nitrati (ex stalle) e/o sali cloruri di sodio (zone marittime) per rendere efficace l'effetto risanante/desalinizzante, reso più difficoltoso da questi particolari tipi di sali, applicare uno spessore finito di almeno 2,5 cm posato in due mani (1 cm + 1,5 cm) a distanza di circa 5 giorni l'una dall'altra. **Finiture:** A maturazione avvenuta (circa 20 giorni) rifinire con finiture a calce dell'Opificio.

garanzia di qualità

<b>EN 459-1</b> Calce idraulica naturale NHL 3.5 nocciola prodotta secondo metodi antichi	<b>EN 197-1</b> Pregiato cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker	<b>EN 13139</b> Bio sabbie storiche tonde certificate, identiche agli inerti antichi	<b>Beni culturali</b> Le vere malte "tradizionali" con materie proprie dell'arte edile del '900	<b>salva ambiente</b> Contiene sabbie naturali estratte senza l'impiego di dinamite o trivelle dannose per l'ambiente
<b>microPOR</b> Tecnologia micro porosa naturale per risanamenti ad elevato potere deumidificante	<b>EN 998-1</b> Malta risanante (R) ad elevata resistenza ai solfati e bassissima penetrazione idrica	<b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	<b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con pH uguale a 13 per resistere al degrado naturalmente	<b>pratico</b> Applicazione manuale e meccanica. Si impasta con betoniera, trapano o impastatrice

FIBRANTIQUA



Informazioni sul prodotto	
Codice:	<b>FAR03</b>
Fornitura:	<b>sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500</b>
Fornitura in silos:	<b>a richiesta</b>
Applicazione:	<b>manuale / meccanica</b>
Stoccaggio:	<b>in luogo coperto - scadenza 12 mesi</b>

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

Caratteristiche tecniche		
Aspetto del preparato:	<b>plvere grigio chiaro</b>	
Intervallo granulometrico:	<b>0 ÷ 1,5 mm</b>	
Acqua impasto:	<b>≈ 20 % - (7/8 minuti)</b>	
Spessore minimo:	<b>2 cm</b>	
Spessore massimo per strato:	<b>2 cm</b>	
Consumo:	<b>≈ 10 Kg/m<sup>2</sup> per cm</b>	
spessore 20 mm	20 Kg/m <sup>2</sup>	1,25 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 25 mm	25 Kg/m <sup>2</sup>	1,00 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 30 mm	30 Kg/m <sup>2</sup>	0,83 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 35 mm	35 Kg/m <sup>2</sup>	0,71 m <sup>2</sup> / sacco

Prestazioni	
Resistenza compressione:	<b>CS II</b>
Adesione e modo rottura:	<b>0,4 N/mm<sup>2</sup> - FP: B</b>
Assorbimento idrico:	<b>&gt; 2,2 Kg/m<sup>2</sup> (24 h)</b>
Risalita idrica:	<b>&lt; 0,5 mm</b>
Coeff. resistenza vapore acqueo:	<b>μ &lt; 9</b>
Conducibilità termica:	<b>0,27 W/m<sup>2</sup>K</b>

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018

Intonaco tradizionale traspirante a basso assorbimento, classificato GP/CS II/W1 (EN 998-1) composto da calce idraulica naturale NHL 3,5 (EN 459-1), un raffinato eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker e bio sabbie storiche costituite da inerti naturali di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali solubili, resistenti ai sali, agli agenti atmosferici al gelo e non friabili (EN 13139), identici agli aggregati utilizzati nell'antichità per la preparazione delle malte, specifico per l'intonacatura di murature interne ed esterne, nuove o vecchie; idoneo sia per un costruire secondo le tradizioni sia per restauri d'epoca originali di edifici storici Tutelati dalla Soprintendenza per i Beni Culturali costruiti nel '900.

## Non tutti sanno che...

... le vere malte tradizionali utilizzate in edilizia negli ultimi 100 anni, sono quelle composte esclusivamente da calce, cemento, e **sabbie naturali di fiume o cava**. Oggi in commercio esistono numerosi prodotti premiscelati definiti erroneamente "tradizionali" poiché contengono sabbie di carbonato di calcio friabili, assorbenti, moderne, spesso la vera causa di degrado repentino delle malte. Oltre ad avere una resistenza meccanica inferiore alle sabbie di fiume o cava, sono infatti soggette per natura ad assorbire umidità e condense che provocano la formazione di macchie, efflorescenze, muffe e funghi.

## Campi di impiego

### Intonacatura di murature interne ed esterne, nuove e vecchie.

La malta può essere applicata su supporti in mattone cotto, laterizio, pietra, tufo, supporti in canapa. Su laterizi assorbenti trattate con RESTAURO NANOFORTE GRIP; su calcestruzzo prevedere un fondo aggrappante tipo FIBRANTIQUA AGGRAPPANTE POZZOLANICO. Non utilizzare su gesso, supporti sporchi, incoerenti, friabili, in presenza di **umidità, sali, infiltrazioni o ristagni d'acqua**.

## Voce di capitolato

**Intonacatura di murature interne ed esterne con intonaco di fondo traspirante** composto esclusivamente da materie prime di elevata qualità e proprie della tradizione storica dell'architettura italiana come: sabbie costituite da inerti naturali di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali solubili, resistenti ai sali, agli agenti atmosferici al gelo e non friabili certificate (EN 13139), calce idraulica naturale nocciola NHL 3,5 (EN 459-1), e un pregiatissimo eco-cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker. Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA INTONACO). Il preparato dovrà essere conforme alla normativa EN 998-1 ed avere le seguenti caratteristiche: classificato: GP malta per scopi generali per intonaci interni/esterni, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: CS II, adesione al supporto: > 0,30 N/mm<sup>2</sup>, assorbimento d'acqua capillare: W1, conducibilità termica: 0,40 W/m\*K ( $\lambda_{10,dr}$ ), resistenza alla diffusione del vapore acqueo:  $\mu < 10$ .

## Principali fasi di posa

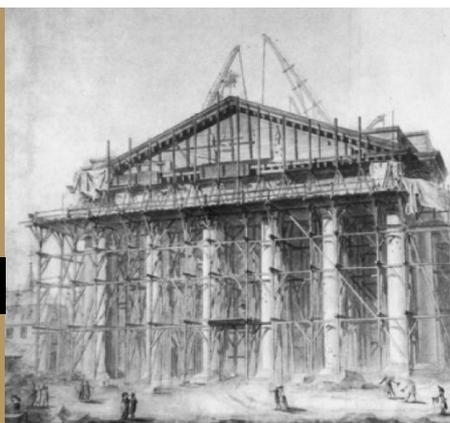
*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Supporti:** I supporti da intonacare devono essere stabili, puliti ed infine lavati (in casi di murature da uniformare applicare preventivamente uno strato di prodotto e lasciarlo maturare 7 giorni. Verificare che il grado di assorbimento della muratura sia uniforme, non eccessivo e soddisfi le norme richieste, in caso contrario trattare il supporto con uniformante di assorbimento (tipo RESTAURO NANOFORTE GRIP). **Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua indicata nelle caratteristiche tecniche e miscelare in betoniera o con impastatrice automatica. **Posa:** Applicare l'intonaco manualmente o meccanicamente per uno spessore complessivo di circa 1,5 cm, tirato a livello con stadia e successivamente irruvidito tramite rabottatura al fine di permettere un ottimo aggrappo della finitura; (si consiglia di procedere sempre per strati di massimo 1,5 cm adeguatamente indurito l'uno prima dell'altro). **Finiture:** A maturazione avvenuta (circa 20 giorni) rifinire il prodotto con finiture a calce in polvere oppure intonachini a calce (A&D OPICALX), ai silicati (A&D OPISIL) o silossani (A&D OPIXAN).

garanzia di qualità

 <b>EN 459-1</b> Calce idraulica naturale NHL 3,5 nocciola prodotta secondo metodi antichi	 <b>EN 197-1</b> Pregiato cemento pozzolanico ad elevata resistenza ai solfati e bassissimo contenuto di clinker	 <b>EN 13139</b> Bio sabbie storiche tonde certificate, identiche agli inerti antichi	 <b>Beni culturali</b> Le vere malte "tradizionali" con materie proprie dell'arte edile del '900	 <b>salva ambiente</b> Contiene sabbie naturali estratte senza l'impiego di dinamite o trivelle dannose per l'ambiente
 <b>EN 998-1</b> Malte per scopi generali (GP) per intonaci interni / esterni	 <b>salubre</b> Esente da sabbie carbonato di calcio soggette a degrado e causa di muffe e funghi	 <b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con <b>pH uguale a 13</b> per resistere al degrado naturalmente	 <b>pratico</b> Unico prodotto ad applicazione manuale-meccanica Disponibile anche in silos	

FIBRANTIQUA



## Informazioni sul prodotto

Codice:	<b>FAI02-30</b>
Fornitura:	<b>sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500</b>
Fornitura in silos:	<b>a richiesta</b>
Applicazione:	<b>manuale / meccanica</b>
Stoccaggio:	<b>in luogo coperto - scadenza 12 mesi</b>

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

## Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	<b>polvere grigio chiaro</b>	
Intervallo granulometrico:	<b>0 ÷ 3,0 mm</b>	
Acqua impasto:	<b>≈ 18 % - (4,5 lt/sacco)</b>	
Spessore minimo:	<b>1 cm</b>	
Spessore massimo per strato:	<b>1,5 cm</b>	
Consumo:	<b>≈ 12 Kg/m<sup>2</sup> per cm</b>	
spessore 10 mm	12 Kg/m <sup>2</sup>	2,08 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 15 mm	18 Kg/m <sup>2</sup>	1,39 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 20 mm	24 Kg/m <sup>2</sup>	1,04 m <sup>2</sup> / sacco
spessore 25 mm	30 Kg/m <sup>2</sup>	0,83 m <sup>2</sup> / sacco

## Prestazioni

Resistenza compressione:	<b>CS II</b>
Adesione e modo rottura:	<b>0,3 N/mm<sup>2</sup> - FP: B</b>
Assorbimento idrico:	<b>W1</b>
Reazione al fuoco:	<b>Classe A1</b>
Coeff. resistenza vapore acqueo:	<b>μ &lt; 10</b>
Conducibilità termica:	<b>0,40 W/m*K</b>

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera. La ditta Opificio Bio Aedilitia s.r.l., nell'intento di migliorare sempre i propri prodotti, si riserva di apportare in qualsiasi momento le modifiche e le varianti quando lo riterrà opportuno. Edizione 07/2018

Malta tradizionale eco-compatibile, microfibrata, ad elevatissima adesività classificata GP/CS IV/W2 (EN 998-1) composta da Geo-pozzolana LEGANTE (EN 197-1) bianco o grigio, bio sabbie storiche costituite da inerti naturali di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali solubili, resistenti ai sali, agli agenti atmosferici al gelo e non friabili (EN 13139) e polimeri sintetici di qualità, specifica per l'incollaggio e la rasatura di pannelli isolanti in sistemi a "cappotto" in poliuretano, polistirene espanso, polistirene estruso, sughero, fibre minerali; particolarmente indicata per interventi di riqualificazione energetica di qualità secondo i canoni del rispetto per l'ambiente dettati dalla vera bio edilizia.

## Solidità e protezione nel tempo.

I due aspetti fondamentali richiesti alle malte destinate ai pacchetti nei sistemi a cappotto sono: la **solidità strutturale** e la **protezione** dell'elemento isolante.

L'impiego di leganti pozzolanici (EN 197-1), di additivi di qualità e soprattutto di sabbie silico/quarzifere certificate (EN 13139), garantiscono al pacchetto isolante integrità e protezione con valori di durata nel tempo e resistenza al degrado molto superiori a collanti/rasanti composti da sabbie di carbonato di calcio soggette per natura ad assorbire umidità e condense che provocano la formazione di macchie, efflorescenze, muffe e funghi.

## Campi di impiego

- **Incollaggio e rasatura di sistemi a cappotto in poliuretano;**
- **incollaggio e rasatura di sistemi a cappotto in polistirene espanso o polistirene estruso;**
- **incollaggio e rasatura di sistemi a cappotto in sughero o fibre minerali.**

La malta deve essere applicata su supporti stabili, solidi e perfettamente maturati

Non utilizzare su: supporti sporchi, incoerenti, friabili, legno, metalli, in presenza di **umidità, sali, infiltrazioni o ristagni d'acqua.**

## Voce di capitolato

**Incollaggio e rasatura di sistemi a cappotto in poliuretano, polistirene espanso, polistirene estruso, sughero, fibre minerali con malta microfibrata ad adesività migliorata** composta esclusivamente da materie prime di elevata qualità e proprie della tradizione storica dell'architettura italiana come: sabbie costituite da inerti naturali di origine alluvionale non macinati esenti da limo e da sali solubili, resistenti ai sali, agli agenti atmosferici al gelo e non friabili certificate (EN 13139), legante pozzolanico formulato bianco o grigio ad elevata resistenza meccanica (EN 197-1) e polimeri sintetici speciali. Completamente esente da sabbie di carbonato di calcio ottenute dalla frantumazione di pareti rocciose di qualsiasi genere (tipo FIBRANTIQUA RASA & INCOLLA). Il preparato dovrà essere conforme alla normativa EN 998-1 ed avere le seguenti caratteristiche: classificato: GP malta per scopi generali per intonaci interni/esterni, resistenza alla compressione dopo 28 giorni: CS IV, assorbimento d'acqua capillare: W2.

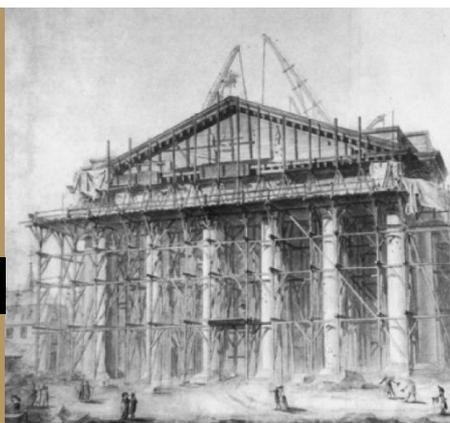
## Principali fasi di posa

*(leggere le istruzioni complete sulla scheda tecnica)*

**Supporti:** i supporti, qualsiasi tipo siano, devono essere stabili, maturati, puliti da polveri, grassi, parti incoerenti. Verificare la perfetta adesione di vecchi intonaci, pitture o rivestimenti prima dell'applicazione. Eventuali dislivelli o buchi debbono essere appianati preventivamente con adeguati prodotti. **Preparazione:** Aggiungere la quantità di acqua indicata nelle caratteristiche tecniche. Miscelare con trapano a frusta miscelatrice, lasciare riposare per 5/6 minuti quindi rimescolare ed iniziare l'applicazione, che dovrà avvenire entro 2 ore. **Posa come adesivo:** Su supporti planari (intonacati), applicare sul retro del pannello utilizzando una spatola dentata da 10 mm; su supporti con lievi dislivelli, è consigliato applicare mediante cazzuola un cordolo perimetrale e una X centrale (o vari punti sul resto della superficie). Posizionare il pannello nella propria sede pressandolo al supporto per livellarlo e garantire un ottimo aggancio e adesione (è importante evitare che rimangano fessure fra i pannelli ed evitare la presenza di colla nei giunti). **Posa come rasante:** Attendere l'indurimento del collante (48/72 ore), quindi procedere alla stesura di un primo strato uniforme lavorato con spatola dentata da 8 mm, annegandovi apposta rete FIBRANTIQUA CAPPOTTO 160, avendo cura di pressarla nella malta fresca e di considerare un sormonto di almeno 10 cm in corrispondenza delle giunture dei pannelli (non appoggiare la rete sul pannello). Attendere circa 24 ore ed applicare con spatola liscia il secondo strato di rasatura fino ad ottenere lo spessore richiesto.

## garanzia di qualità

	<b>EN 197-1</b> Legante idraulico pozzolanico geo compatibile ad elevata resistenza ai sali		<b>EN 197-1</b> Legante bianco puro formulato eco compatibile ad elevata resistenza meccanica		<b>EN 13139</b> Bio sabbie storiche tonde certificate, identiche agli inerti antichi	<b>antibatterico</b> La combinazione delle materie prime crea malte con <b>pH uguale a 13</b> per resistere al degrado naturale		<b>salva ambiente</b> Contiene sabbie naturali estratte senza l'impiego di dinamite o trivelle dannose per l'ambiente
---	--	---	--	---	---	--	---	--



## Informazioni sul prodotto

Codice:	FAF09-B10 FAF09-G10
Fornitura:	sacco da Kg 25 - pallet da Kg 1500
Fornitura in silos:	non disponibile
Applicazione:	manuale / meccanica
Stoccaggio:	in luogo coperto - scadenza 12 mesi

ulteriori informazioni su [www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

## Caratteristiche tecniche

Aspetto del preparato:	polvere grigia/bianca	
Intervallo granulometrico:	0 ÷ 1 mm	
Acqua impasto:	≈ 22,5 % - (5,6 lt/sacco)	
Spessore per rasare su CLS:	2/3 mm	
Spessore per rasare su polistirolo:	5/6 mm	
Consumo:	≈ 1,5 Kg/m <sup>2</sup> per mm	
come adesivo	4/6 Kg/m <sup>2</sup>	4/6 m <sup>2</sup> / sacco
come rasatura	3/4 Kg/m <sup>2</sup>	6/8 m <sup>2</sup> / sacco

## Prestazioni

Resistenza compressione:	14 N/mm <sup>2</sup> - CS IV
Adesione e rottura: EPS	0,15 N/mm <sup>2</sup> - FP: C
Adesione e rottura: CLS	1,5 N/mm <sup>2</sup> - FP: B
Adesione e rottura: intonaco	1,3 N/mm <sup>2</sup> - FP: A
Assorbimento idrico:	< 0,05 Kg/m <sup>2</sup> (90°) - W2
Reazione al fuoco:	Classe A1
Coeff. resistenza vapore acqueo:	μ < 15
Conducibilità termica:	0,47 W/m*K

I dati e le informazioni riportate in questo catalogo sono indicative e relative a valori medi di laboratorio e possono variare anche sensibilmente per condizioni climatiche particolari presenti in cantiere. Gli utilizzatori si assumono ogni responsabilità per un uso improprio o per una scorretta messa in opera.  
Edizione 07/2018

# FIBRANTIQUA

PRODOTTI PER IL CONSOLIDAMENTO STORICO



tecnico / agente di zona

rivenditore di zona



OPIFICIO  
**BIO**  
AEDILITIA

**Opificio Bio Aedilitia s.r.l.**  
Viale Matteotti, 115  
44012 **BONDENO** (FE)  
Tel. 0532. 898113  
Fax 0532. 892543  
info@opificiobioaedilitia.it  
[www.opificiobioaedilitia.it](http://www.opificiobioaedilitia.it)

MATERIE PRIME

MALTE STORICHE

BIO EDILIZIA

ARTE & DECORI

CONSOLIDAMENTI