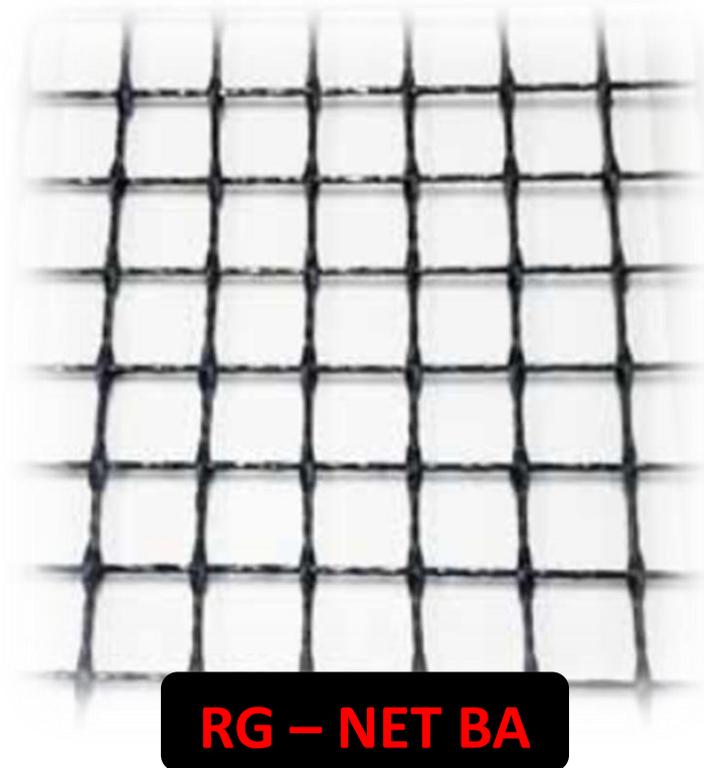




Rinforzi con tecnologia CRM System



RG – NET BA

Specifiche tecniche da capitolato

L'impiego di reti preformate in fibra di vetro (GFRP), come armatura all'interno di una matrice inorganica di malta, consente di realizzare intonaci armati di notevole resistenza. Le reti in GFRP possono essere usate anche all'interno di betoncini o calcestruzzi come alternativa alle tradizionali armature con reti d'acciaio, con notevoli vantaggi sulla movimentazione in cantiere e sulla durabilità. Questa tecnologia è fortemente versatile e consente il rinforzo di strutture come edifici in muratura, in c.a. o anche volte di gallerie; consentendo di migliorare notevolmente sicurezza statica e sismica.

Rinforzo con intonaco armato CRM di strutture in muratura

Fornitura e posa in opera di malte strutturali a base di calce idraulica, a reattività pozzolanica, betoncini armate con reti preformate in fibra di vetro alcali resistenti GFRP tipo RG NET BA per realizzare intonaci armati su murature sistema CRM con ridotto sovraccarico della struttura e oneri di cantiere.

Sono da compensarsi a parte la preparazione del supporto, l'eliminazione dell'eventuale intonaco ove necessario, la messa in chiaro della superficie d'applicazione dei rinforzi, il ripristino di parti mancanti e/o rinzaffi con malte tipo LIMECRETE o CONCRETE ROCK S, l'adeguata pulizia con idonei e approvati sistemi al fine di rendere la superficie adatta al successivo aggancio della malta di riporto strutturale.

È facoltà della DL provvedere a prove di pull off al fine di verificare i requisiti richiesti del substrato.

Sono comunque inclusi gli oneri relativi alla depolveratura tramite bruschino e/o aspirapolvere, la bagnatura della superficie.

Perforazione della muratura di diametro 14-16 mm ed inserimento di connettori preformati ad L in vetro alcali resistente ad aderenza migliorata tipo RG FIX 10 di diametro 10 mm in numero di almeno 4 a m² per una profondità pari ad almeno il 60% dello spessore murario ed ancorati a mezzo adesivo epossidico tipo RESIN 75 o in cartucce tipo RG 380, posa della rete preformata in GFRP alcali resistente tipo RG NET BA e fissaggio alla muratura. Posizionamento in corrispondenza agli angoli degli elementi speciali tipo RG L25 secondo indicazioni del fornitore. Posa di idonea malta a resistenza a base di calce idraulica tipo LIMECRETE, a reattività pozzolanica tipo CONCRETE ROCK S, betoncini, per lo spessore richiesto. Spessore minimo della malta 30 mm. Sormonto minimo della rete 10 cm o quanto previsto negli elaborati progettuali.

Nel caso di applicazione della rete su entrambi i paramenti murari il collegamento passante dei connettori può essere realizzato sormontando gli stessi di almeno 10 cm avendo in tal caso cura di perforare la muratura con diametro di 24- 26 mm per consentire il sormonto delle barre. Temperatura di applicazione + 5 °C, + 35 °C.

Dati tecnici della rete preformata in vetro alcali resistente GFRP di rinforzo, Classe G38/600 ai sensi della linea guida Ministeriale CRM 2019:

Tipo	Maglia (mm)	Barre/m	Resistenza carat. a trazione (kN/m)	Mod. elastico (N/mm ²)
RG33	33x33	30	135	>40.000
RG66	66x66	15	68	>40.000
RG99	99x99	10	45	>40.000

Dati tecnici dei connettori preformati ad L ad aderenza migliorata: diametro 10 mm, resistenza a trazione > 45 kN, modulo elastico a trazione > 40.000 N/mm².

Dati tecnici della malta in calce idraulica tipo LIMECRETE secondo UNI EN 998-1,2 Classe M15: resistenza a compressione > 15 MPa, pull off su mattone > 0,6 MPa, assorbimento capillare Cat. W1, resistenza al fuoco Classe A1, a basso contenuto di sali solubili e resistente ai solfati.

Dati tecnici della malta a reattività pozzolanica tipo CONCRETE ROCK S secondo UNI EN 1504-3, Classe R2: resistenza a compressione 25 MPa, pull off su mattone > 0,6 MPa, resistenza al fuoco Classe A, resistente ai solfati e ai cicli di gelo e disgelo.

Le suddette caratteristiche tecniche devono essere documentate da certificati di conformità tecnica dei materiali ai sensi della linea guida CRM MIT STC 2019, la cui documentazione dovrà essere messa a disposizione della D.L.

È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto occorre per dare le reti, le malte, i connettori e gli angolari collocati in opera a perfetta regola d'arte.

Fornitura e posa in opera **su un solo lato** del paramento per metro quadro di rete applicata con malte a resistenza tipo LIMECRETE o CONCRETE ROCK S con spessore minimo di 30 mm, escluse opere preparatorie

- con reti maglia 33x33 mm €/m² *

- con reti maglia 66x66 mm €/m² *
- con reti maglia 99x99 mm €/m² *

Fornitura e posa in opera **su entrambi i lati** del paramento per metro quadro di rete applicata con malte a resistenza tipo LIMECRETE o CONCRETE ROCK S con spessore minimo di 30 mm, escluse opere preparatorie

- con reti maglia 33x33 mm €/m² *
- con reti maglia 66x66 mm €/m² *
- con reti maglia 99x99 mm €/m² *

* Nota: i prezziari nazionali sono disponibili su richiesta a info@gpintech.com

Anti sfondellamento di solai in laterocemento mediante tecnica a secco con rete RG NET BA

Messa in sicurezza di solai in laterocemento dal fenomeno di sfondellamento con rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) tipo RG66 NET BA riciclabile, a maglia monolitica 66x66 mm, Classe G38/600, costituita da fibra di vetro alcalino resistente e resina termoindurente di tipo epossidico, diametro nominale barre 3 mm, modulo elastico a trazione medio > 40 GPa, sezione nominale della singola barra > 7 mm² e resistenza caratteristica a trazione della stessa > 4,5 kN, allungamento a rottura 2%, nr. 15 barre/m, resistenza a trazione caratteristica rete 68 kN/m, posta a secco con sormonti di 10 cm e tassellata all'intradosso del solaio. Sono compresi l'esecuzione di perfori ed il fissaggio dei connettori ad espansione in acciaio galvanizzato, di dimensione 8 x 100 mm con tassello in nylon, completi di rondella Ø 50 mm, da applicare in misura di 4 al mq e comunque secondo le caratteristiche del solaio; ancoraggio, se necessario, alle pareti parallele all'orditura dei travetti con fissaggio di angolare con interasse massimo 100 cm, conteggiato in misura del 15% della superficie totale, escluso qualsiasi altro materiale o lavorazione non espressamente indicati:

- con rete a maglia principale 66 x 66 mm e tasselli in acciaio galvanizzato €/m² *

* Nota: i prezziari nazionali sono disponibili su richiesta a info@gpintech.com

Anti sfondellamento di solai in laterocemento mediante intonaci armati CRM tassellati alla struttura

Messa in sicurezza di solai in laterocemento dal fenomeno di sfondellamento mediante intonaci armati con rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer), costituita da fibra di vetro alcalino resistente e resina termoindurente di tipo epossidico tipo RG66 NET BA oppure rete in vetro AR apprettata tipo G-NET 301 BAL. Sono compresi l'esecuzione di perfori ed il fissaggio dei connettori metallici ad espansione di dimensione 8 x 100 mm con tassello in nylon, completi di rondella Ø 50 mm, in numero di 4 al m² o in funzione delle caratteristiche del solaio e l'ancoraggio, se necessario, alle pareti parallele all'orditura dei travetti, con fissaggio angolare di interasse massimo 100 cm, conteggiato in misura del 15% rispetto alla superficie totale.

Fornitura e posa in opera di malte strutturali a base di calce idraulica tipo LIMECRETE o a reattività pozzolanica tipo CONCRETE ROCK S a ricoprire integralmente la rete e per uno spessore di 15-20 mm.

Sono da compensarsi a parte la preparazione del supporto, l'eliminazione dell'eventuale intonaco ove necessario, la messa in chiaro della superficie d'applicazione dei rinforzi, il ripristino eventuale di parti mancanti e/o rinzaffi con malte strutturali, l'adeguata pulizia con idonei e approvati sistemi al fine di rendere la superficie adatta al successivo aggancio della malta di riporto strutturale. Sono inoltre esclusi eventuali sistemi di controspinta del solaio a mezzo martinetti. È facoltà della DL provvedere a prove di pull off al fine di verificare i requisiti richiesti del substrato.

Sono comunque inclusi gli oneri relativi alla depolveratura tramite bruschino e/o aspirapolvere, la bagnatura della superficie ove richiesta.

Dati tecnici della rete preformata in vetro alcali resistente GFRP di rinforzo Classe G38/600: maglia 66x66 mm, barre 15/m, resistenza caratteristica a trazione 68 kN/m, modulo elastico > 40 GPa, allungamento a rottura > 2%.

Dati tecnici della malta in calce idraulica tipo LIMECRETE secondo UNI EN 998-1,2 Classe M15: resistenza a compressione > 15 MPa, pull off su mattone > 0,6 MPa, assorbimento capillare Cat. W1, resistenza al fuoco Classe A1, a basso contenuto di sali solubili e resistente ai solfati.

Dati tecnici della malta a reattività pozzolanica tipo CONCRETE ROCK S secondo UNI EN 1504-3, Classe R2: resistenza a compressione 25 MPa, pull off su mattone > 0,6 MPa, resistenza al fuoco Classe A1, resistente ai solfati e ai cicli di gelo e disgelo.

Le suddette caratteristiche tecniche devono essere documentate da certificati di conformità tecnica dei materiali, la cui documentazione dovrà essere messa a disposizione della D.L.

È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto occorre per dare le reti, le malte e i tasselli collocati in opera a per-fetta regola d'arte.

Fornitura e posa in opera per metro quadro di rete applicata e tassellata con malte strutturali di spessore 15-20 mm, escluse opere preparatorie:

- con reti preformate maglia 66x66 mm € / m² *

* Nota: i prezziari nazionali sono disponibili su richiesta a info@gpintech.com



36077 Altavilla Vicentina (VI) – ITALY

Via Retrone, 39

Ph: +39 0444 522797 – Fax: 0444 349110

E-mail: info@gpintech.com

www.gpintech.com