**VOCE DI CAPITOLATO**

**STESA IN PARETE DI RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE**

Rivestimento di scarpata in roccia o terra di qualsiasi altezza mediante copertura di rete metallica a doppia torsione, marcata CE in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE), realizzata in accordo con le “Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all’impiego e l’utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione“ approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (n.69/2013) e la UNI EN 10223-3:2013 per la resistenza a trazione nominale e la UNI EN 11437 per il punzonamento; e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm² e allungamento minimo pari al 8%

La rete metallica a doppia torsione dovrà essere realizzata con maglia esagonale e tessuta con filo in acciaio trafilato, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%), con un quantitativo variabile in funzione del diametro del filo secondo la UNI EN 10244-2 – classe A). L’eventuale rivestimento di materiale plastico dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm; e con caratteristiche come previste secondo norma UNI EN 10245-2; la resistenza del polimero ai raggi UV sarà tale che a seguito di un’esposizione di 4000 ore a radiazioni UV (secondo ISO 4892-2 o ISO 4892-3) il carico di rottura e l’allungamento a rottura non variano in misura maggiore al 25%.

La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere non inferiore a 54 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013).

La galvanizzazione inoltre dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO2) secondo la normativa UNI EN ISO 6988 (KESTERNICH TEST) per un minimo di 28 cicli.

La rete deve presentare una resistenza a corrosione in test in nebbia salina tale per cui dopo 1000h la percentuale di ruggine rossa non deve essere superiore al 5% (test eseguito in accordo alla EN ISO 9227).

I teli di rete saranno posati lungo le linee di massima pendenza e collegati per eseguire le cuciture con filo delle stesse caratteristiche di quello usato per la fabbricazione della rete ed avente diametro pari a 2.20 mm e quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/ m2 (classe A secondo la UNI EN 10244-2) oppure 2,20/3,20mm nel caso di utilizzo di rete metallica a doppia torsione plasticata.

Nel caso di cuciture con punti metallici (graffe/clips), i medesimi dovranno essere di tipo metallico, filo diam. 3,00 mm., rivestimento znal, resistenza a trazione non inferiore a 1700 Mpa.

Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi della CPD 89/106 CEE o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. Il Sistema Qualità della ditta produttrice dovrà essere inoltre certificato in accordo alla ISO 9001:2008 da un organismo terzo indipendente.

Le funi, gli ancoraggi ed altri eventuali accessori, sono da computarsi a parte in funzione dello schema progettuale scelto.

TIPOLOGIE PREVISTE A NORMATIVA Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all’impiego e l’utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione “Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (n.69/2013):

1. Fornitura e posa in opera di rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 8x10 con filo avente un diametro pari 3.00 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (ZN.AL5%) conforme alla UNI EN 10244/2, rivestimento – Classe A minimo 255 gr/mq., resistenza a trazione non inferiore a 63 kN/m e resistenza a punzonamento non inferiore a 87 kN, con funi ed ancoraggi da computarsi a parte (U.M. mq)
2. Fornitura e posa in opera di rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 6x8 con filo avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (ZN.AL5%) conforme alla UNI EN 10244/2 – Classe A minimo 245 gr/mq., resistenza a trazione non inferiore a 57 kN/m e resistenza a punzonamento non inferiore a 85 kN, con funi ed ancoraggi da computarsi a parte (U.M. mq)
3. Fornitura e posa in opera di rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 8x10 con filo avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (ZN.AL5%) conforme alla UNI EN 10244/2 – Classe A minimo 245 gr/mq., resistenza a trazione non inferiore a 54 kN/m e resistenza a punzonamento non inferiore a 70 kN e rivestimento in materiale plastico portando il diametro esterno nominale ad almeno 3,70 mm con funi ed ancoraggi da computarsi a parte (U.M. mq);
4. Fornitura e posa in opera di rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 8x10 con filo avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (ZN.AL5%) conforme alla UNI EN 10244/2 – Classe A minimo 245 gr/mq., resistenza a trazione non inferiore a 54 kN/m e resistenza a punzonamento non inferiore a 70 kN.