# VOCE DI CAPITOLATO

**Realizzazione di terra rinforzata preassemblata a paramento inclinato rinverdibile tipo ArrTerr od equivalente**

Fornitura e posa di **una struttura di sostegno in terr****a rinforzata con paramento inclinato rinverdibile e riempita con terreno.** La struttura è costituita da elementi di armatura planari orizzontali, larghi 3.0 m, in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, realizzati 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 LL.PP., (n.69/2013), ed in accordo con la normativa vigente.

La rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 deve essere realizzata in accordo con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche 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%, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (ZN.AL5%) conforme alla EN 10244 – Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m²; la rete metallica costituente la terra rinforzata dovrà garantire resistenza minima a trazione non inferiore a 54 k N / m, secondo UNI-EN 10223-3, in accordo con le “Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all’impiego e all’utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione” emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. (n. 69/2913), nel Settembre 2013 e certificati con Marcatura CE od equivalente in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE).

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, al termine del quale la maglia non dovrà mostrare ruggine in quantità superiore al 5%.

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).

Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale polimerico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,70 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%.

Il paramento in vista sarà provvisto inoltre di un elemento di irrigidimento esterno e interamente rivestito in lega znal, assemblato in fase di produzione in stabilimento, costituito da un pannello di rete elettrosaldata rivestita in lega znal, di diametro non inferiore 6,00 mm., maglia 15x15cm; unitamente ad un ritentore di fini in biorete tessuta 100% fibra di cocco 700 gr/mq che permetterà, una volta terminata la posa in opera, unitamente ad idonea idrosemina, di ottenere la rinaturazione del fronte, garantendo comunque un idoneo rinverdimento; già preassemblati alla rete esagonale.

Il paramento sarà fissato con pendenza variabile, come da progetto, per mezzo di elementi a squadra realizzati in tondino metallico e preassemblati alla struttura, oltre a picchetti metallici aventi lunghezza variabile tali da garantire ulteriore rigidità all’intera struttura. Gli elementi di rinforzo contigui saranno posti in opera e legati tra loro con punti metallici meccanizzati galvanizzati con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) classe A secondo la UNI EN 10244-2, con diametro 3.00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 Mpa; oppure con legatura continua tramite filo metallico diam. 2,20 mm. interno e 3,20 mm. esterno, con rivestimento znal e polimero.

Il risvolto superiore di ogni elemento si troverà sul penultimo corso orizzontale del cassero e non nell’ultimo, questo per consentire di avere uno spazio di appoggio per l’eventuale elemento superiore che verrà posato, e che andrà ad innestarsi e legarsi nello spazio di appoggio fra il penultimo e l’ultimo orizzontale del cassero sottostante, in modo da ridurre i rischi di legature a sbalzo, scivolamenti versi il basso e rischi per le maestranze.

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 del CPR 305/2011 o del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE.

A tergo del paramento esterno inclinato sarà posto del terreno vegetale per uno spessore di almeno 30 cm., quindi si provvederà alla stesa e compattazione del terreno per la formazione del rilevato strutturale; questa avverrà per strati di altezza pari a ca. 30 cm e per un totale pari alla distanza tra i teli di rinforzo, la compattazione andrà eseguita con idonei mezzi (ad esempio rullo non cingolato, mentre nella parte frontale con piastre vibranti), ed attenendosi in ogni caso a quanto previsto nei documenti di progetto ed indicato dalla Direzione Lavori.

Esclusa la fornitura e compattazione del terreno del rilevato strutturale.