

## LINEA

Membrana alveolare drenante e protettiva.

## COD.ARTICOLO

DELTA®-TERRAXX ULTRA

## DESCRIZIONE SINTETICA

Membrana alveolare drenante Dörken mod. DELTA®-TERRAXX ULTRA con banda auto-adesiva integrata, per la protezione e drenaggio dei muri interrati, aree carrabili con traffico intenso e pesante o nelle opere sotterranee di ingegneria civile (fino a 20 m).

## VOCE DI CAPITOLATO

Membrana alveolare drenante Dörken mod. DELTA®-TERRAXX ULTRA con banda auto-adesiva integrata, per la protezione e drenaggio dei muri interrati, aree carrabili con traffico intenso e pesante o nelle opere sotterranee di ingegneria civile (fino a 20 m).

Fornitura e posa di membrana alveolare drenante Dörken mod. DELTA®-TERRAXX ULTRA adatta per la protezione a lungo termine dell'impermeabilizzazione e drenaggio verticale delle acque in corrispondenza dei muri interrati, protezione e drenaggio orizzontale di solai carrabili con traffico intenso e pesante, composta da membrana alveolare drenante in HDPE con alta capacità di evacuazione dell'acqua termosaldata con strato geotessile filtrante protettivo che impedisce l'intasamento della struttura alveolare, disposta per le pareti con i lati longitudinali in verticale partendo dall'alto verso il basso, garantendo l'incollaggio immediato dei lembi grazie alla banda adesiva integrata e ad un sormonto minimo di 20 cm. Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche peculiari: MEMBRANA ALVEOLARE > materiale: HDPE vergine (colore argento) con geotessile laminato; spessore: ca. 0,9 mm (EN ISO 9863-1); altezza dei rilievi: ca. 10 mm; cimosa piatta/banda auto-adesiva integrata per le sovrapposizioni: si; numero di rilievi per m<sup>2</sup>: 2.500; superficie di contatto rilievi/supporto: 8.000 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>; volume d'aria tra i rilievi: 7,9 l/m<sup>2</sup>. GEOTESSILE > materiale: polipropilene vergine (colore grigio chiaro), termosaldato; peso: ca. 260 g/m<sup>2</sup> (EN ISO 9864); resistenza al punzonamento statico (metodo CBR): ca. 2,9 kN (EN ISO 12236); classe di robustezza: GRK4; apertura caratteristica di filtrazione: ca. 75 µm (EN ISO 12956); permeabilità all'acqua: ca. 0,012 m/s (EN ISO 11058); resistenza alla perforazione dinamica (come drop test): ca. 22 mm (EN ISO 13433); resistenza alla trazione long./trasv.: ca. 20,0 kN/m (EN ISO 10319); resistenza agli agenti atmosferici: coprire entro due settimane dopo l'installazione (EN 12224). GEOCOMPOSITO DRENANTE > massa areica: ca. 1.160 g/m<sup>2</sup> (EN ISO 9864); resistenza alla compressione (comportamento a breve termine): ca. 750 kN/m<sup>2</sup> (EN ISO 25619-2); comportamento a compressione per 1008 ore (viscosità a compressione): < 4% a 200 kPa (EN ISO 25619-1); test di resistenza e fatica: 400.000 cicli con carico di 350 kPa (ANTEA); profondità massima di installazione: 20 m; resistenza alla trazione long./trasv.: ca. 30,9 kN/m / 30,6 kN/m (EN ISO 10319); allungamento alla rottura long./trasv.: ca. 65% / 42%; durabilità: durevole per 100 anni in suolo naturale con 4 ≤ pH ≤ 9 e temperatura del suolo ≤ 25 °C; riduzione del rumore da impatto: fino a 32dB; stabilità termica: da -30 a + 80 °C; dimensioni: 12,50 m x 2,40 m; peso del rotolo: 29,2 kg; conformità CE: EN 13252; conformità a regolamenti e standard nazionali: DIN 18531, DIN 18533, DIN 4095; campi d'impiego: per applicazioni in aree carrabili con traffico intenso e pesante e per applicazioni in pareti interrate con profondità di installazione fino a 20 m.

Le lavorazioni devono essere eseguite secondo le indicazioni e prescrizioni tecniche della Direzione Lavori e/o della Committenza in conformità con i contenuti contrattuali del capitolato speciale d'appalto.

Sono esclusi dal prezzo i ponteggi esterni, la fornitura e stesura della ghiaia o terreno vegetale con relativo compattamento, il tubo di drenaggio posizionato a piede muro interrato, il rivestimento del tubo con materiale drenante per uno spessore minimo di 15 cm, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura dei materiali a piè d'opera, il trasporto con eventuale carico in alto, i rilievi preventivi della copertura o parete da rivestire, la verifica della perfetta regolarità ed uniformità della superficie sulla quale verrà posata la membrana, la verifica da parte della D.LL. che gli interventi di posa siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, i campioni richiesti dalla direzione lavori prima della fase esecutiva, lo srotolamento e allineamento della membrana accertandosi che non vi siano successive deformazioni e/o rigonfiamenti e che il geotessile sia sempre rivolto verso il terreno, il fissaggio del bordo superiore della membrana al di sopra dell'impermeabilizzazione grazie ad un tassello o un chiodo a testa piatta di DELTA®-GEO-DRAIN CLIP (con interasse 25/50 cm in funzione della profondità per un interro massimo pari a 20 m), l'incollaggio automatico ed immediato delle sovrapposizioni longitudinali grazie alle bande adesive integrate posizionate in corrispondenza delle cimose piatte a garanzia di un perfetto potere adesivo, l'installazione del profilo di finitura del bordo superiore DELTA®-PROFILO MS in HDPE compatibile con tutte le membrane DELTA® o DELTA® PROFILO TERRAXX adattabile in presenza di pannelli isolanti con spessore fino a 100 mm, la piegatura della membrana negli angoli esterni svolgendo la linea degli spigoli, le opere provvisorie, la pulizia finale con l'asportazione di eventuali detriti, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguir l'opera a regola d'arte.