

**LINEA**

Membrana alveolare di protezione e drenaggio.

**COD.ARTICOLO**

DELTA®-MS 20

**DESCRIZIONE SINTETICA**

Membrana alveolare di protezione e drenaggio Dörken mod. DELTA®-MS 20 con rilievi tronco-conici a struttura ottagonale rinforzata, con utilizzo verticale e orizzontale per opere di ingegneria civile sollecitate da grande afflusso d' acqua.

**VOCE DI CAPITOLATO**

Membrana alveolare di protezione e drenaggio Dörken mod. DELTA®-MS 20 con rilievi tronco-conici a strutturata ottagonale rinforzata, con utilizzo verticale e orizzontale per opere di ingegneria civile sollecitate da grande afflusso d'acqua.

Fornitura e posa di membrana alveolare drenante universale Dörken mod. DELTA®-MS 20 adatta per la protezione a lungo termine dell'impermeabilizzazione e drenaggio delle acque in tunnel interrati e platee in cls (anche come cassaforma a perdere), ad alta capacità drenante grazie all'innovativa forma e dimensione dei rilievi tronco conici di forma ottagonale, composta da membrana alveolare drenante in HDPE con alta capacità di evacuazione dell'acqua, disposta per le pareti con i lati longitudinali in verticale partendo dall'alto verso il basso, garantendo il fissaggio meccanico superiore mediante chiodatura o tassellatura e sulle sovrapposizioni tramite appositi chiodi autoadesivi o tasselli e con un sormonto minimo di 14 cm, srotolata e semplicemente sovrapposta di ca. 20 cm per l'applicazione in platea prima della posa della rete elettrosaldata e successivo getto di cls.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche tecniche peculiari > materiale: membrana alveolare in HDPE; altezza dei rilievi tronco-conici ottagonali: ca. 20 mm; resistenza alla compressione: ca. 200 kN/m<sup>2</sup>; capacità di drenaggio nel piano, rigido/morbido: 10,00 l/s-m senza carico, 8,40 l/s-m con 20 kPa di carico (EN ISO 12958, gradiente i= 1 drenaggio verticale); volume d'aria tra i rilievi: ca. 14,0 l/m<sup>2</sup>; resistenza alla temperatura: da - 30°C a + 80°C; proprietà chimiche: resistente agli agenti chimici, resistente alle radici, imputrescibile e non inquinante l'acqua potabile; campi d'impiego: realizzazione di strati di alta capacità drenante nelle costruzioni entro e fuori terra e nelle opere di ingegneria, formazione di vespai areati a ridotto spessore, barriere all'umidità ascendente, cassaforma a perdere (drenaggio orizzontale), drenaggio interno di tunnel; dimensione rotolo 2,0 m x 20,0 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 la fornitura della rete elettrosaldata e getto del massetto in cls (posa orizzontale), i ponteggi esterni oltre ad un'altezza di 3,50 m (posa verticale), 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 del piano 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, il fissaggio della membrana a parete mediante l'installazione di DELTA®-CHIODI AUTOADESIVI per l'assemblaggio dei lati nelle sovrapposizioni (inseriti ogni 1 metro lineare o 0,5-1 m<sup>2</sup>, in particolare per profondità > 3 m) o DELTA®-BOTTONI PER IL FISSAGGIO

(permettono fissare la membrana su superfici chiodabili) inseriti ogni 25 cm per una profondità di 3 m, 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 eseguire l'opera a regola d'arte.