Ausschreibung Retentionsdach Mäander mit extensiver Dachbegrünung

mit Drän- und Retentionselement FKM 30 zur Abflussverzögerung

**Extensive Dachbegrünung auf bestehender wurzelfesten Dachabdichtung mit einem wassergesättigten Gewicht von ca. 130kg/m² und Aufbauhöhe von ca. 12 cm** **± 5% fachgerecht einbauen.**

**RF Schutzmatte Typ 300** liefern und als Schutz der Dachabdichtung vor mechanischer Beanspruchung mit ca. 10 cm Überlappung fachgerecht einbauen inkl. Aufkantungen. Material: 100% Polyester, Dicke ca. 2 mm, Gewicht 300 g/m², thermisch verschweißt und ohne chemische Klebe - und Bindestoffe.

m²\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ à\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**RF Rundkies Typ 15/30** liefern und als Kiesrandstreifen einbauen. Breite ca. 50 cm, Stärke ca. 8 cm.

lfm\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ à\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**RF Drän und Retentionselement FKM 30,** abflussverzögerndes Dränelement, liefern und nach Herstellerangaben einbauen. Material: HDPE-Recycling-Regenerat, Nenndicke: ca. 30 mm, Flächengewicht unverfüllt: ca. 1,7 kg/m², Farbe: schwarz/grau, Plattenmaß: 1,95 x 1,03 m, max. Druckfestigkeit nach DIN EN ISO 25619-2 bei 12,4% Stauchung: ca. 115 kN/m² (unverfüllt), Dränelement mit stark abflussverzögernder Wirkung, Abflusskennzahl Cs gem. Gutachten nach FLL-Methode bei 2% Gefälle und Überdeckung mit 6 cm Substrat einschl. Verdichtung und Vegetation Nachgewiesener Spitzenabflussbeiwert Cs = 0,01, Wasserableitvermögen nach EN ISO 12958 bei 2% Gefälle: ca. 0,23 l/(m\*s), Temporärer Wasserspeicher/Füllvolumen (unverfüllt): ca. 19 l/m².

m²\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ à\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**RF Filtermatte Typ 105** liefern und als Filterschicht zwischen Drän- und Wasserspeicherelement und Substrat mit ca. 20 cm Überlappung verlegen. Material: 100 % Polypropylen, mechanisch verfestigt, UV-beständig, Gewicht 105 g/m², Höchstzugkraft längs/quer 8 kN/m gem. EN ISO 10319, Öffnungsweite O90 gem. EN ISO 12956, Dicke ca. 0,80 mm, mit CE-Zertifizierung und den UNI 11235 entsprechend.

**RF Dachsubstrat Typ E** für extensive Dachbegrünungen, strukturstabil, für breites Pflanzenspektrum geeignet, liefern und auf die fertig verdichtete Schichthöhe von ca. 8 cm einbauen. Kenndaten: Lapillus, Bims, Humus und Grünschnittkompost. Korngrößenverteilung 0-10 mm. pH-Wert ca. 8,50, Wasserkapazität pF1 > 30,00 % v/v, Gesamtporenvolumen = 79,00 % v/v, Gewicht trocken ca. 700 kg/m³, Gewicht wassergesättigt ca. 1.200,00 kg/m³, organische Substanz 15 % s.s., verfügbares Wasser ca. 16 l/m². Bei Produktalternativen ist dem Angebot ein Attest eines unabhängigen Labors beizufügen.

**RF Sedumpflanzen in Kleinballen** liefern und einpflanzen in einer Menge von 12 - 15 Stk./m², aus mind. 4-8 verschiedenen erprobten Arten und Sorten, für Dachbegrünungen geeignet, inklusive Startdüngung.

**Fertigstellungspflege für Extensivbegrünung** nach UNI 11235 in Anlehnung an die Richtlinien für Dachbegrünungen. Ausreichend anwässern, Kahlstellen sind zu ergänzen, je nach Erfordernis düngen, Fremdaufwuchs von Unkraut und Gehölzern beseitigen. Die Abnahme erfolgt bei einem projektiven Deckungsgrad von 60%.

m²\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ à\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**RF Kontrollschacht Typ ALU** für Dachablauf inkl. Deckel, Höhe 10 cm, eventuell aufstockbar, liefern und versetzen. Trittstabil, mit Öffnungen zur Oberflächenentwässerung, Seitenwände mit Dränschlitzen und verschließbaren Deckel. Material: ALU, UV-beständig, Abmessungen 250 x 250 mm, Farbe RAL 9007.

Stk \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ à\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Absturzsicherungssystem ohne Dachdruchdringung**

Absturzsicherung für Flachdächer bzw. Gründächer mit Lebenslinie (Typ C)

Lieferung einer Lebenslinie nach UNI EN 795:2012 und UNI 11578:2015 zertifiziert und gemäß den Herstellvorgaben montiert, bestehend aus Inox-Anschlagsäulen, welche mit einem Inox-Drahtseil verbunden werden, inkl. aller erforderlichen Zusatzmaterialien aus Edelstahl (Seilcrimping, Seilspanner, Kausch, Bügelklemmen sowie Schrumpfschlauch und Zugangsschild). Die Lebenslinie ist für 2 Personen ausgelegt. Die Anschlagpunkte werden ohne Dachdurchdringung montiert und mit einer mind. 5 cm dicken und mind. 45 kg/m² schweren Auflastschicht (Substrat oder Schotter) samt einer Vliesfolie der Größe von 16 m² gehalten. Bei Reduzierung der der Grundfläche der Vliesfolie muss die Auflast den Anforderungen des Herstellers entsprechend erhöht werden. Bei der Benutzung der Lebenslinie von mehr als einer Person ist es wichtig, die Vorgaben des Lieferanten einzuhalten. Im Preis enthalten ist die Zurverfügungstellung aller erforderlichen Dokumente für die Endabnahme (Montageplan, Handbuch für Montage, Gebrauch und Wartung, Bestätigung zur korrekten Installation)

Pauschal