Capitolato per Tetto verde estensivo TETTO SOLARE sec. Normativa UNI 11235

**Fornitura e posa di un inverdimento estensivo di un tetto con un peso a massima saturazione d’acqua, di ca. 142 kg/m² e con uno spessore totale di ca. 12 cm** **± 5%,**

**RF Stuoia di protezione tipo 500**, fornire e posare sul manto impermeabile per la protezione meccanica con una sovrapposizione di ca. 10 cm, incluso risvolti verticali. Materiale: 100% Poliestere, spessore ca. 3 mm, peso 500 g/m², coesionato mediante agugliatura meccanica e calandratura, con esclusione di collanti e leganti chimici.

**RF Ghiaia tonda di fiume 16/32** fornire e posare come bordo in ghiaia secondo progetto indicato. Larghezza ca. 30-50 cm, spessore ca. 8 cm.

**RF Sottocostruzione per TettoSolare incluso seguenti componenti:**

-RF Set Sottocostruzione TettoSolare FKD-10 °, incluso fornitura e montaggio, senza penetrazione dell'impermeabilizzazione, soluzione autoportante in combinazione con soluzione di tetto verde estensivo. Soluzione sottocostruzione con inclinazione di 10° composto da: nr. 1 piastra di base Solar-FKD, nr. 1 staffa 10° incluso staffa per guida e materiale di fissaggio.

-Guida di montaggio rapido modulo RF 36, lunghezza: 4,4 m - altezza: 36 mm - larghezza: 39,4 mm, materiale alluminio.

-Set di connettori per guida RF per montaggio rapido 36, per collegare due guide di montaggio rapido 36 di moduli.

Composto da: Connettore a U con 4 bulloni a testa di martello e 4 dadi.

-RF Set profilo di bloccaggio centrale 30-42, per il fissaggio dei pannelli fotovoltaici sui profili di montaggio. Gamma di bloccaggio: 30-42 mm

-RF Set profilo di bloccaggio finale 30-42, per il fissaggio dei pannelli fotovoltaici sui profili di montaggio. Gamma di bloccaggio: 30-42 mm

-RF Set di rinforzi antivento RF per tetto solare FKD, 2 piastre in alluminio 2500x40x2 mm e 4 viti auto perforanti in acciaio inox (ad es. 5 x 22 mm).

**RF Elemento di drenaggio e accumulo idrico tipo FKD 25MA,** fornire e posare sec. le indicazioni del produttore in combinazione alla soluzione Tetto solare. Materiale PE-AD riciclato, con fori per l’aerazione e la diffusione, calpestabile, resistenza alla compressione ca. 200 kN/m² sec. UNI EN ISO 25619-2, capacità drenante ca. 1,41 l/s\*m con 2% di pendenza sec. UNI EN ISO 12958, capacità di stoccaggio 7,5 l/m², capacità di accumulo idrico 5,0 l/m², altezza ca. 25 mm, peso ca.1,35 kg/m², con apertura per la piastra base della sottocostruzione per i pannelli fotovoltaici.

**RF Stuoia filtrante tipo 105** fornire e posare, con una sovrapposizione di ca. 20 cm. Materiale: 100 % polipropilene, agugliato e termocalandrato, resistente ai raggi UV, peso 105 g/m², resistenza alla trazione longitudinale/trasversale 8 kN/m sec. EN ISO 10319, apertura di filtrazione O90 sec. EN ISO 12956, spessore ca. 0,80 mm, con certificato CE e corrispondente alla normativa UNI 11235.

**RF Substrato per tetti verdi tipo E**, per verde pensile estensivo, stabilizzato, idoneo per ampio spettro di piante, fornito e posato per uno spessore medio finito di ca. 10 cm (110l/m²). Dati tecnici: lapillo, pomice, compost e humus di corteccia. Granulometria 0-10 mm, pH 8,50, volume d’acqua pF1 > 30,00 % v/v, porosità totale 79,00 % v/v, densità apparente ca. 700 kg/m³, peso saturo d’acqua ca. 1.200,00 kg/m³, sostanza organica ca. 15 % s.s. v/v, acqua disponibile > 16 l/m². Eventuali prodotti alternativi devono attestare i dati tecnici richiesti da un istituto di certificazione indipendente e essere conformi alla normativa UNI 11235.

**RF Sedum in Zolla tipo E**, composto di min. 5 – 8 varietà fornire e piantare direttamente sul RF Substrato estensivo tipo E, in ragione 12-15 pz/m², incluso prima concimazione con 30 g/m² di concime speciale. Deve essere presente un punto d’acqua in copertura per il primo annaffiamento.

**RF Mix di germogli di Sedum** composto di min. 5-10 varietà, fornire e seminare direttamente sul RF Substrato estensivo tipo E, in ragione di 80-100 g/m², rastrellatura e prima concimazione con 30 g/m² di concime speciale inclusa. Deve essere presente un punto d’acqua in copertura per il primo annaffiamento. Possibile solo in primavera/autunno.

M² à €

**Cura di completamento** per inverdimento estensivo, secondo UNI 11235, consistente in: ripristino della vegetazione ove mancante, concimazione secondo necessità, allontanamento di vegetazione infestante e di essenze spontanee legnose. La superficie risulta collaudabile una volta raggiunto un grado di copertura pari al 60 % della superficie stessa.

M² à €

**Manutenzione annuale** per inverdimento estensivo, secondo UNI 11235, consistente in: ripristino della vegetazione ove mancante, concimazione secondo necessità, allontanamento di vegetazione infestante e di essenze spontanee legnose. Devono essere eseguiti 2-3 Interventi.

M² à €

**RF pozzetto di ispezione tipo ALU**, da posare sopra lo scarico, incluso coperchio, altezza 10 cm, incrementabile con rialzi da 10 cm. Resistente al calpestio, con coperchio richiudibile, dotato di fessurazione per il drenaggio dell'acqua superficiale, corpo laterale con fessurazioni di drenaggio. Materiale: alluminio, misure 250x250, colore RAL 9007.

Pz. à €

**RF Profilo di separazione tipo Alu** per una separazione netta e duratura tra bordo in ghiaia e verde pensile, fornire e posare secondo le indicazioni del produttore incluso connettori. Materiale: alluminio, altezza 120 mm, spessore 1,50 mm, con aperture per il drenaggio.

ml à €