Gestione degli spessori elevati



Progetto di riferimento: Terrazza San Raffaele - Milano

La scelta del substrato e del suo spessore dipende da diversi fattori. Le normative, necessità paesaggistiche e necessità funzionali sono solo alcune variabili in gioco che contribuiscono a determinare la scelta di substrato. L'ospedale San Raffaele a Milano è un caso studio adatto alla comprensione del tema. Un elevato spessore di substrato comporta maggior carico sul solaio e su tutte le strutture portanti. Inoltre, aumenta la complessità della logistica di cantiere, infatti per un substrato di 1 m di spessore bisogna prevedere una stesura in più fasi e che il volume di substrato da trasportare deve essere incrementato del 25% per compensare la sua compattazione. In questo progetto Harpo ha contribuito a mitigare queste difficoltà.

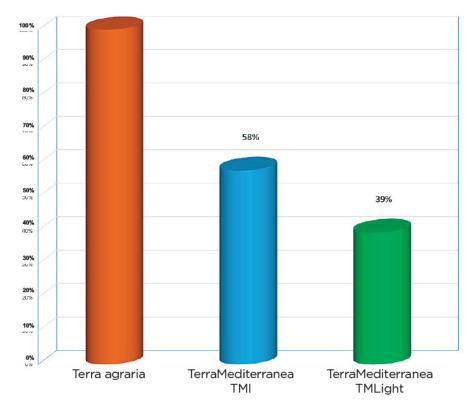
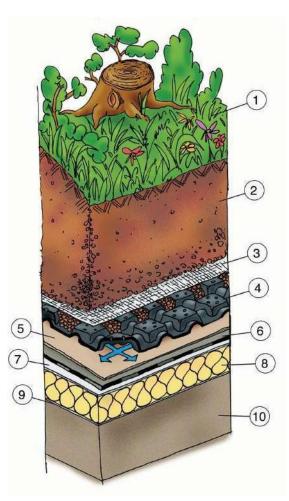


Grafico riduzione volume Camion da movimentare a parità di spessore di substrato

TerraMediterranea TMLight è un substrato progettato per assicurare leggerezza e resistenza allo stesso tempo: il peso a massima ritenzione è infatti inferiore del 20% rispetto alla media della gamma Harpo, il peso al momento della fornitura è inferiore del 25%, il che permette di consegnare il substrato in Big Bag molto più capienti e con meno trasporti. Inoltre il suo assestamento comporta un calo del 15-17%, sensibilmente inferiore rispetto al 20% degli altri substrati. Per lo strato profondo è stato proposto uno strato di Drenalite, un materiale tefritico a pezzatura molto grossolana che può svolgere una funzione ibrida tra il drenaggio e alcune funzioni del substrato, grazie alla sua capacità di trattenere acqua e di scambiare cationi.

La Drenalite consente di realizzare sottofondi molto stabili che, con una compattazione appena del 10%, permette di collocare in sicurezza la zolla delle alberature, offrendo ampio volume per lo sviluppo delle radici profonde, garantendo un solido ancoraggio, idratazione e nutrimento. In ultima analisi, non per importanza, la TerraMediterranea TMLight pesa 10% in meno rispetto alla gamma di substrati Harpo. Questo in lingua di cantiere si traduce con una riduzione del 60% di numeri di camion da mobilitare rispetto a una terra agraria e del 30% rispetto a un substrato Harpo per coperture intensive. Di questo contenimento del peso ne godono anche le strutture. Inoltre, grazie al drenaggio continuo e all'ampia gamma di profili, i sistemi Harpo aiutano a semplificare la gestione dei deflussi e le variazioni di quota. Sono disponibili anche pozzetti a sezione maggiorata per pulire facilmente i bocchettoni di scarico anche in profondità.



- 1. vegetazione
- 2. TerraMediterranea TM Light sp. 40 cm compattato
- 3. strato di compattazione in Lapillo ZU20 sp. 60 cm compattato
- 4. telo filtrante MediFilter MF 1
- 5. strato di accumulo, drenaggio e aerazione MediDrain MD 40 sp. 4 cm, tamponato con Lapillo no crush
- 6. feltro di protezione e accumulo MediPro MPHS
- 7. impermeabilizzazione con membrana antiradice Harpo plan ZDUV
- B. strato di compensazione geotessile
- 9. pendenza maggiore o uguale all'1%
- 10. piano di copertura

sede legale

via torino, 34 34123 trieste

italia

