



Costruzioni sostenibili per infrastrutture stabili nel tempo

POLO-ECO plus Premium

Carenza di sabbia naturale per l'edilizia – materiali riciclati come alternativa

Nei sistemi di tubazioni tradizionali, l'impiego di sabbia e ghiaia per il letto di posa è l'usanza, ma risulta costoso, con un elevato consumo energetico e talvolta problematico sotto l'aspetto ecologico. Inoltre, la sabbia da costruzione idonea sta diventando sempre più rara a livello globale a causa dell'eccessivo sfruttamento dei giacimenti naturali e sarà sempre più difficili da reperire. Nelle zone di tubazioni in cui i tubi vengono ricoperti/rifiancati di sabbia, sussiste il rischio di dilavamento del materiale. I tratti di tubazioni posati nel terreno naturale attirano l'acqua di infiltrazione e quella di falda. Soprattutto nei casi di posa su grandi superfici, il rischio di dilavamento del letto di posa è elevato. Il conseguente cedimento del piano di posa della condotta è inevitabile, con gravi ripercussioni sulla funzionalità dell'impianto.

La soluzione: Posa di POLO-ECO plus Premium con pietrisco frantumato (o materiale riciclato)*

Il pietrisco frantumato o il materiale riciclato con superfici spigolose si incastrano tra di loro durante la compattazione, garantendo così una maggiore stabilità a lungo termine rispetto al materiale a grana tonda. In questo modo si annulla il rischio di dilavamento. Anche se le particelle fini vengono sciacquate via tra i frammenti più grandi, la struttura portante attorno alla tubazione rimane integra. POLO-ECO plus Premium è stato progettato appositamente per la posa con pietrisco frantumato o materiale di riciclo, eliminando la necessità dell'utilizzo di sabbie e ghiaie naturali.



Vantaggi

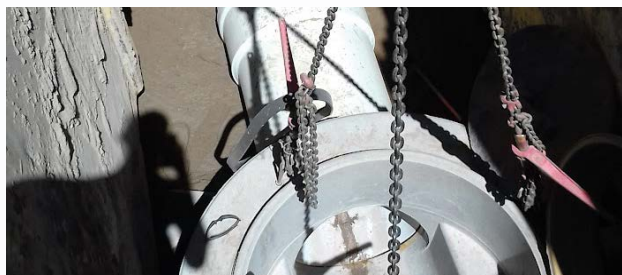
- Nessun dilavamento del materiale a grana grossa
- Elevata stabilità grazie allo strato intermedio rinforzato con minerali
- Evitamento della rottura in caso di carico puntuale sulla tubazione ("fratture bianche")
- Sostenibilità ambientale ed efficienza economica

Consiglio: Per una maggiore sostenibilità, è possibile prevedere la posa con materiale di scavo trattato tramite benna separatrice e con l'aggiunta di calce. e aggiunta di calce. Questo processo permette di deumidificare i terreni coesivi rendendoli idonei al reinterro: una tecnica sempre più diffusa nei cantieri e applicata con successo da oltre 20 anni, ad esempio nella regione Reno-Assia in Germania.

* I materiali per il letto di posa non devono contenere elementi di dimensioni superiori a 22 mm; max 22 mm per DN ≤ 200 mm, max 40 mm per DN > 200 mm fino a DN ≤ 630 mm

Progetti/Referenze realizzati con successo da POLOPLAST

POLO ECO plus Premium ha dato prova della propria efficienza in numerosi progetti di ingegneria civile in cui la sostenibilità, l'efficienza in termini di costi e la stabilità tecnica erano fattori fondamentali, anche senza il tradizionale riempimento/rinfiacco con sabbia e ghiaia naturale.



Posa di collettore fognario in terreno fluido (liquid soil) .
Renania-Palatinato . Germania

Sistema di tubazioni

POLO-ECO plus Premium 16

Entità del progetto

240 m di tubazioni DN 630 in lunghezza speciale da 4,30 m



Particolarità

- La posa sotto il livello di falda richiede una tenuta fino a 10 metri di colonna d'acqua
- Necessità di tubi in lunghezza speciale (4,30 m) per l'installazione in sistemi di puntellamento specifici
- Elevati requisiti di stabilità longitudinale e anulare a causa dell'elevata pressione esercitata durante il getto del calcestruzzo liquido

POLO-ECO plus Premium – Struttura a 3 strati

- 1. Lo strato esterno in PP-BLEND rinforzato con minerali** riduce l'assorbimento termico, garantendo massima resistenza e un'eccellente stabilità longitudinale e ai carichi puntuali.
- 2. Lo strato intermedio rinforzato con minerali** in PP ad alto grado di cristallinità conferisce estrema robustezza e rigidità, mantenendo al contempo un'elevata flessibilità.
- 3. Lo strato interno** in PP resiste alle sostanze chimiche aggressive, offre un'elevata resistenza all'abrasione e agli urti e assicura un deflusso ottimale. Lo strato interno è realizzato nell'affidabile colore grigio chiaro, che rende più agevole le videoispezioni.

OCS Europe
CERTIFIED FACILITY



© Copyright. Tutti i contenuti e le immagini sono protetti da copyright; la loro riproduzione, pubblicazione e diffusione, anche in forma modificata, sono consentite esclusivamente previo consenso scritto esplicito di POLOPLAST.

POLOPLAST GmbH & Co KG
Poloplaststraße 1 . 4060 Leonding . Austria
+43(0)732.3886.0 . office@poloplast.com . www.poloplast.com

POLOPLAST . Un'azienda del gruppo Wietersdorfer

poloplast