

Esempio Applicativo

SIMONA



Tubi in PE 100 SIMONA® nel primo grande impianto di desalinizzazione britannico “Beckton”



Condutture di immissione realizzate con tubi in PE 100 SIMONA®; Colonne saldate in PE 100 prefabbricate in fabbrica; Bacino di raccolta di acqua salmastra con canale di immissione in PE 100 da 1000/1200 mm

I cambiamenti climatici, la crescita demografica e l'atteso aumento di consumo in occasione dei giochi olimpici estivi del 2012 nella vasta area di Londra fanno sì che l'approvvigionamento delle risorse di acqua potabile diventi sempre più importante. A Beckton è sorto a tale scopo un impianto di desalinizzazione per l'acqua di mare. Con i tubi in PE 100 SIMONA® resistenti alla corrosione è stato trovato un materiale ideale. Per l'intero periodo dei lavori è stato possibile realizzare così numerose soluzioni tecniche speciali.

Il progetto a colpo d'occhio

Progetto

Grande impianto di desalinizzazione dell'acqua di mare Thames Gateway Desalination
Impianto di Beckton

Requisiti

- Possibilità di trasporto dell'acqua solo durante la bassa marea
- Elevata resistenza all'acqua a contenuto di sale
- Straordinaria resistenza alla corrosione

Committente

Thames Water, UK

Appaltatore

Acciona Agua, Spagna

Costruzioni in plastica/Montaggio

Pipex Ltd., UK
ProMinent Systems, CZ

Assistenza tecnica

SIMONA UK Limited
Tecnica di applicazione – Costruzione di tubi SIMONA AG

Prodotti impiegati

- Tubi in PE 100 e raccordi (da 32 – 1200 mm)
- Colonne saldate in PE 100 (da 710 – 1200 mm)

Durata del progetto

Estate 2008 – maggio 2009



Conduzione collettoria inclinata in PE 100 al di sotto dei moduli di filtraggio; Colonna saldata in PE 100 da 900 mm SDR 17 incl. raccordo a T rinforzato PN 10; Struttura tubolare prefabbricata in PE 100 per il montaggio orizzontale dei moduli di filtraggio osmotici

Tubi in PE 100 SIMONA® per la desalinizzazione dell'acqua di mare in Gran Bretagna

La situazione di partenza

Durante lunghi periodi di siccità, si può sperimentare a Londra e Oxford una certa scarsità d'acqua. Gli impianti di desalinizzazione dell'acqua di mare – progettati e costruiti con tubi in plastica per il trasporto dell'acqua salmastra a contenuto di sale, nonché dell'acqua potabile filtrata – sono soluzioni innovative per coprire in maniera duratura il consumo di acqua sempre in aumento.

Il compito

Sulla riva nord del Tamigi si dovrebbe ampliare la rete di alimentazione per approvvigionare nuove risorse di acqua potabile. Per l'impianto di desalinizzazione, il materiale della materia prima deve presentare i seguenti vantaggi:

- Straordinaria resistenza alla corrosione
- Lunga durata di utilizzo, fino a 100 anni
- Superficie interna molto liscia per evitare incrostazioni
- Giunzioni saldate con accoppiamento dinamico longitudinale e a tenuta duratura
- Elevata resistenza all'acqua a contenuto di sale
- Corrispondente omologazione nazionale per acqua potabile

La soluzione

I tubi in PE 100 SIMONA® resistenti alla corrosione sono il sistema di trasporto ideale sia per l'acqua a contenuto di sale sia per l'acqua potabile filtrata. Nel tratto di alveo previsto, il Tamigi è ancora soggetto alle maree. L'acqua viene prelevata dal fiume esclusivamente durante la bassa marea quando la percentuale di sale dell'acqua è al minimo. Per ottenere acqua potabile viene utilizzato il metodo dell'osmosi inversa. L'acqua grezza viene filtrata fino a diventare potabile con l'ausilio di membrane osmotiche appositamente sviluppate ad una determinata pressione. Con questo metodo e utilizzando il 100% di energie rigenerative, il fornitore regionale Thames Water ottiene circa 140 milioni di litri di acqua potabile al giorno in modo ecologico e a costi accettabili.

SIMONA® PE 100

Caratteristiche

- Resistenza ai tagli
- Lunga durata di utilizzo
- Giunzioni saldate ermetiche, resistenti alla trazione e permanentemente a tenuta
- Nessuna incrostazione
- Straordinarie proprietà idrauliche grazie alla rugosità minima delle pareti
- Elevata resistenza all'abrasione
- Elevata resistenza alla corrosione
- Elevata flessibilità
- Buona resistenza chimica
- Buone proprietà di stoccaggio grazie all'insensibilità verso gelo e raggi UV

Gamma di prodotti

- Tubi
- Raccordi
- Raccordi elettrosaldati
- Flange
- Lastre
- Barre piene
- Profili e fili di saldatura

Ulteriori informazioni

SIMONA AG

Gruppo progetto opere di rifondazione
Phone +49 (0) 67 52 14-316
pipingsystems@simona.de

Pipex Ltd.

Pipex House Devon Enterprise Facility
1 Belliver Way, Roborough
Plymouth, PL6 7BP
United Kingdom