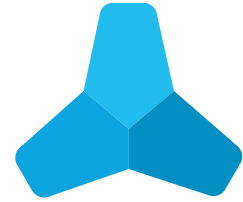


EMISARIO SUBMARINO DE RABAT – MARRUECOS

2.150m de longitud , Ø 2.000 mm y
difusor a -25.40 ZH



ETERMAR

CLIENTE

REDAL, S.A.





Emisario Submarino de Rabat – Marruecos

PLAZO

29 MESES

DESCRIPCIÓN

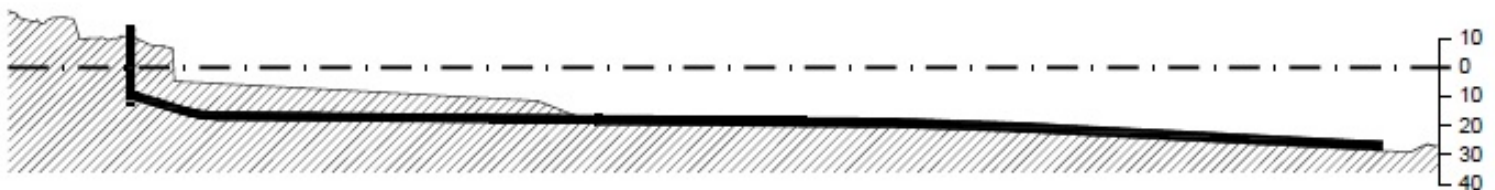
Emisario en tierra (de 0 a 800 m):

- Construcción de un pozo para tuneladora (también pozo definitivo) con 12 m de diámetro, cerca de 23 m de profundidad alcanzando -11.40 ZH.
- Construcción por tuneladora de 800 m de túnel con tubería de hormigón armado de DN externo de 2.630 mm e interno de 2.000 mm.
- Construcción do túnel con tubo de 2,5 m cada, empotrados conforme al avance de la tuneladora. Alcanzaron los 800 m a la cuota -18.00m ZH con una cobertura mínima de suelo por encima de la generatriz superior del túnel de 4,5 m.

Emisario en el mar (de 800 a 2.150 m):

- Apertura con draga de succión de una zanja para asentamiento de la tubería en PEAD DN 2.000 mm, encontrándose así instalado en fondo natural en toda su extensión.
- La tubería fabricada en Noruega, fue remolcada hasta el puerto de Mohammedia, en Marruecos, donde fueron preparados (montaje de los bloques de lastre en hormigón) en dos tramos de 450 y 900 ml después de lo que fueron remolcados para Rabat para instalación.

La unión de la tubería de polietileno a la de hormigón se a realizado con de un tubo de conexión fabricado a medida. Para realizar tal operación se efectuó un pozo por dragado, se retirou la tuneladora y se efectuou la conexión. Esta operación, extremadamente delicada, ocurrió entre septiembre y octubre de 2009 con total éxito.



ETERMAR