



**MICROCEMENTO HIDRÁULICO**

---

**SPINOR® A12**

## **Consolidación terreno arenoso en Cádiz**



**DESCRIPCIÓN :**

La excavación de un solar para construir un edificio con planta sótano se vió suspendida por la proximidad de un edificio vecino construido sobre terreno arenoso y sin apenas cimentaciones. Dada la situación de la fase constructiva de la obra la única posibilidad era consolidar el terreno arenoso próximo a dicho edificio por la técnica de impregnación. Dada la arena de la zona, el cemento normal no puede penetrar e impregnar el terreno.

**OBJETIVO DE LOS TRABAJOS**

- Consolidar el terreno bajo las cimentaciones del edificio existente para evitar asentos diferenciales importantes.
- Consolidar el terreno adyacente a la excavación para evitar el colapso del terreno al ser una arena muy limpia, con un comportamiento muy granular y ninguna cohesión.
- La consolidación debía efectuarse impregnando el terreno de forma regular, desplazando el agua de las mareas y consolidando el terreno (la impermeabilización no era un requisito). Dada la finura de la arena entre 0,3 y 0,6 mms, sólo el microcemento podía penetrar sin desplazar el terreno.



Vista de la disposición de los tubos-manguito para la inyección y detalle de las fases de inyección por tubos y por manguitos en cada tubo..

**RESULTADOS**

La consolidación homogénea y de gran calidad fué un éxito notable, ya que como puede observarse en los manguitos, la penetración del cemento normal era nula. La excavación pudo efectuarse sin problema alguno, con un corte de más de 5 mts de profundidad perfectamente vertical y sin crear problemas en el edificio vecino ni durante la fase de inyección ni durante la de excavación.

**FICHA DE LA OBRA**

Localización : Cádiz. España  
Propiedad : Promotor local.  
Empresa especialista : CIMTRA, SA  
Tipo de obra : Edificación  
Tipo de trabajos : Consolidación por impregnación.  
Tipo de microcemento: **SPINOR A12**  
Consumo de **SPINOR A12**: 10 Toneladas



Detalle de la elevada consolidación del terreno arenoso, al quedar marcadas las uñas de la pala excavadora.

**Para contactarnos****HOLCIM France Ciments**

Département Produits Spéciaux et Grande Exportation

15/25, bd de l'Almiral Bruix

75782 PARIS Cedex 16

Tél. 33 (0)1.45.02.78.26 - Fax. 33 (0)1.40.67.16.81