

PRODUCTO

ARGEX  
www.argex.pt/es

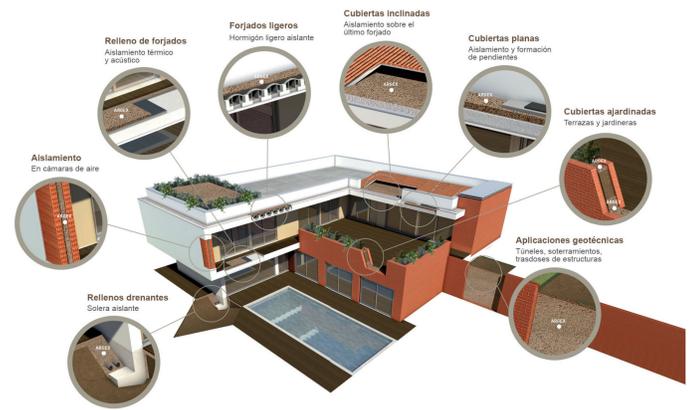
Argex, Argilla Expandida S.A., es una empresa del Grupo Preceram que se dedica a la producción de arcilla expandida desde 2002.

La arcilla expandida Argex® es un agregado leve de formato esférico, con una estructura interna formada por una espuma cerámica con microporos y una superficie rígida y resistente.

Se utiliza para un amplio número de aplicaciones, como la regularización y aislamiento de pisos, rellenos ligeros, cubiertas planas e inclinadas, drenaje de suelos, fabricación de bovedillas o bloques ligeros y aislantes de hormigón prefabricado, subsuelo y cubiertas verdes, o aplicaciones geotécnicas.

Es un producto incombustible e inerte, que no se descompone ni se pudre, y es capaz de almacenar una determinada cantidad de humedad, que va liberando lentamente.

Arcilla expandida



PROYECTO

www.airesmateus.com

Restauración de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Alcántara, Lisboa, Portugal.

Autores: Manuel Aires Mateus, Frederico Valsassina, João Nunes.

Por motivos de preservación y respeto al medio ambiente, la obra de modernización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Alcántara había de incluir una gran cubierta para toda la instalación. El programa contemplaba además dos edificios de servicios con distinta función: una estación de control y la sede para la empresa pública.

En el proyecto se superponen estos dos programas a través de una gran "cubierta gruesa", habitable, que se extiende a toda la planta y contiene los servicios y los itinerarios de circulación. Con respecto a la escala territorial, la cubierta verde se extiende hacia las laderas de Alcántara, reduciendo el impacto causado por la infraestructura vial en la región.

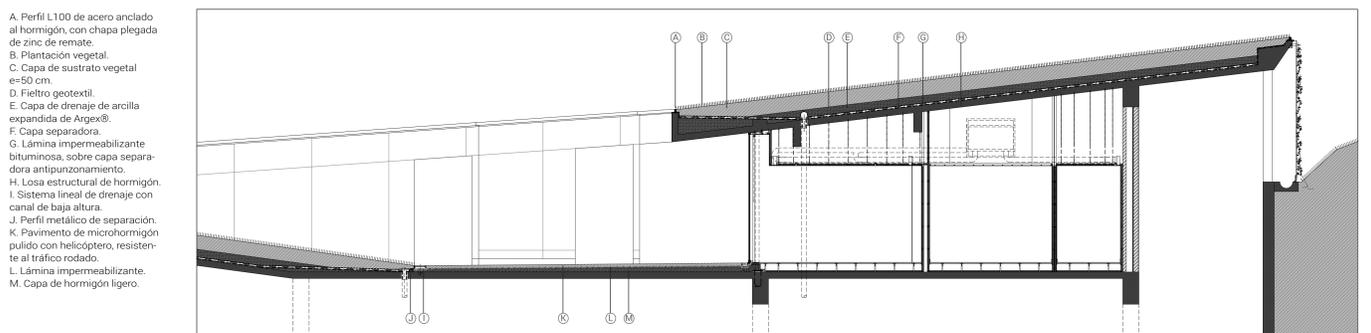
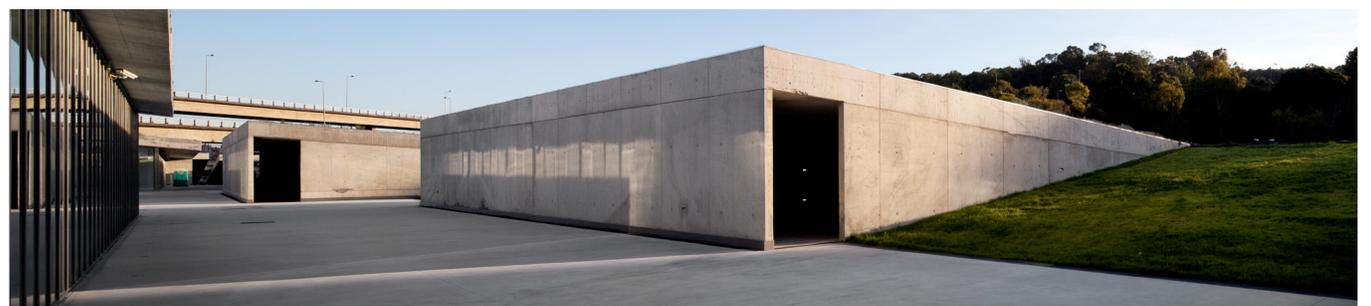
El espacio interior está integrado en el espesor de la cubierta, que modela su pendiente de forma que se generan distintas condiciones de habitabilidad. El plano de cubierta se ve rasgado por los pasos de circulación peatonal, a través de los que se produce la ventilación e iluminación del espacio interior. Las áreas administrativas se ven definidas a partir de un muro limítrofe, un plano de vidrio y volúmenes sueltos que contienen funciones secundarias, separándose así las circulaciones internas de los espacios de trabajo.



PUESTA EN OBRA

La utilización de la arcilla expandida Argex® en el proyecto conllevó una reducción del peso de la estructura de hormigón de la cubierta, lo que supuso un ahorro significativo de material. Por su porosidad interna, la arcilla expandida posee también propiedades de aislamiento que mejoran el comportamiento térmico y acústico de la cubierta.

La arcilla expandida es un material granular suelto que se vierte directamente sobre la lámina impermeabilizante de la cubierta, previa interposición de una capa de separación, formando un relleno de propiedades aislantes. Sobre este relleno se superpone la capa de sustrato vegetal, de 50 cm, separándose ambas por un geotextil. Esta configuración permite que la base de la plantación drene adecuadamente y pueda ventilar, liberando el exceso de humedad mediante unas pequeñas chimeneas integradas en el espesor del sustrato vegetal.



- A. Perfil L100 de acero anclado al hormigón, con chapa plegada de zinc de remate.
- B. Plantación vegetal.
- C. Capa de sustrato vegetal e=50 cm.
- D. Filtro geotextil.
- E. Capa de drenaje de arcilla expandida de Argex®.
- F. Capa separadora.
- G. Lámina impermeabilizante bituminosa, sobre capa separadora antipunzonamiento.
- H. Losa estructural de hormigón.
- I. Sistema lineal de drenaje con canal de baja altura.
- J. Perfil metálico de separación.
- K. Pavimento de microhormigón pulido con helicóptero, resistente al tráfico rodado.
- L. Lámina impermeabilizante.
- M. Capa de hormigón ligero.

