

Asesoría Técnica del Granito



Cónocenos

El desarrollo de esta **asesoría técnica del granito** nace con la idea de dar a conocer nuestros conocimientos y documentación del granito, para que los prescriptores puedan ampliar su formación en el **sector de la piedra**.

Se trata de dar ideas clave para resolver cuestiones técnicas en la redacción de obras como apoyo y referencia en la definición del proyecto.

En este **portal técnico del granito** se nombran y enlazan todas las herramientas y proyectos sobre los que trabaja el **Centro Tecnológico del Granito** en O Porriño desde hace años, asociada al **Cluster del Granito**.

www.cticagranito.com

La web técnica se organiza en **7 módulos** (el material, el proceso, productos, control, proyecto, ejecución y publicaciones) que explican en detalle cada uno de los temas que tienen que ver con el granito desde su extracción en cantera hasta llevarlo a fábrica, su proceso de elaboración en diferentes productos para después colocarlo en proyecto llevando una adecuada ejecución. También mostramos el enlace para conocer nuestras publicaciones, ver un capítulo de nuestro y en el caso de estar interesados poder comprarlos.



ES/EM

ASESORÍA TÉCNICA DEL GRANITO

buscar

El material El proceso Productos Control Proyecto Ejecución Publicación

Productos
Productos de pavimentación, fachada, mobiliario urbano,...

Conócenos

El desarrollo de esta **asesoría técnica del granito** nace con la idea de dar a conocer nuestros conocimientos y documentación del granito, para que los prescriptores puedan ampliar su formación en el **sector de la piedra**.

Se trata de dar ideas clave para resolver cuestiones técnicas en la redacción de obras como apoyo y referencia en la definición del proyecto.

En este **portal técnico del granito** se nombran y enlazan todas las herramientas y proyectos sobre los que trabaja el **Centro Tecnológico del Granito** en O Porriño desde hace años, asociada al **Cluster del Granito**.

guía de materiales

Base de precios piedra





Mobiliario urbano en piedra natural para renovación urbana

La piedra es un material muy presente en la arquitectura urbana y no solo por su perdurabilidad en el tiempo. Permite innovar a la vez que consigue una perfecta fusión con su entorno y la historia del mismo.

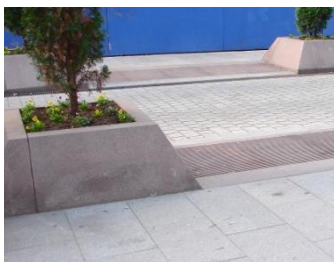
Encontramos numerosos ejemplos como las fuentes, alcorques, maceteros, mesas, papeleras, balizas o bancos, que tienen carácter monolítico al materializarse con este producto.

Es muy frecuente la combinación de la piedra con otros materiales en el diseño de mobiliario urbano, sobre todo con el acero inoxidable, unión que garantiza la solidez del elemento construido. En esta combinación de dos materiales nobles como el acero y la piedra natural, cada uno de ellos asume su responsabilidad funcional y a su vez consiguen hacer de este mobiliario una pieza singular.

Gran parte de este mobiliario urbano se caracteriza por su sencillez de líneas que hacen de ellas piezas versátiles y fácilmente amoldables a los diferentes entornos urbanos.

Muchas de estas obras intentan, con formas más orgánicas, amoldarse a espacios curvos haciendo de envolventes o bien adaptarse para la mayor comodidad de los usuarios.

Existen casas editoras de piezas de mobiliario urbano en piedra natural como por ejemplo: MACAEDIS o WOW FACTORS BIZ que cuentan con destacados diseños de sus prestigiosos arquitectos o diseñadores.



El Centro Tecnológico del Granito ha desarrollado las primeras Normas de Colocación de Productos de piedra natural

La realidad cotidiana de las patologías que surgen en el mundo de la construcción con piedra nos indica que la mayoría de ellas tienen relación con diseños de puesta en obra, mal concebidos o mal ejecutados, pero en raras ocasiones son debidas al material utilizado.

En realidad, salvo las NTE, bastante antiguas ya, no existían para estos materiales documentos normativos que afrontasen de forma integrada códigos de buena práctica constructiva, a los que los técnicos pudiesen recurrir con garantía.

Para el desarrollo de las normas, se constituyeron **Foros de debate**, en los que han participado entidades como los Colegios Profesionales de Arquitectos y Arquitectos técnicos, Universidades, Centros de investigación, conocidas empresas del sector de la construcción y expertos independientes.

Así, se confeccionaron las siguientes normas UNE:

UNE 22202-1. Construcción de Pavimentos con piedra natural. Parte1: Baldosas para pavimentación de suelos y escaleras.

UNE 22202-2. Construcción de pavimentos con piedra natural. Parte 2: Adoquines para pavimentación.

UNE 22202-3. Construcción de pavimentos con piedra natural. Parte2: Bordillos y otras unidades complementarias para pavimentación.

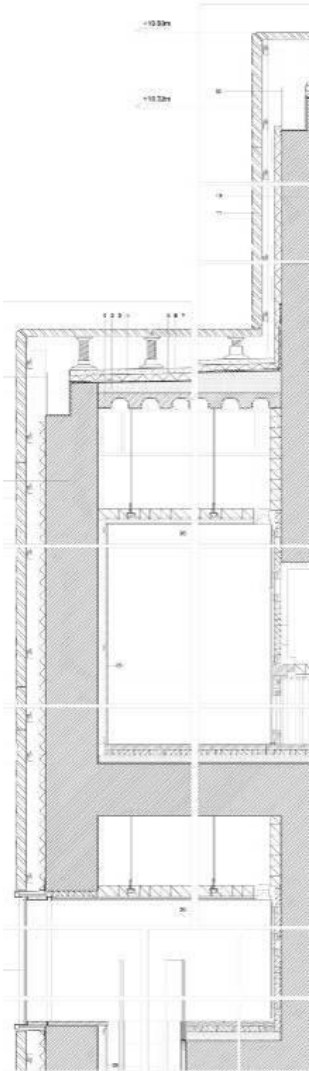
UNE 22202-4. Construcción de pavimentos con piedra natural. Parte4: pavimentos elevados registrables (PER).

UNE 22203. Construcción de aplacados de fachadas con piedra natural.

Estas normas, disponibles ya en www.aenor.es, contienen criterios para la selección del tipo de piedra, la caracterización de los diferentes subsistemas que intervienen y su dimensionamiento, así como las características de los procedimientos de colocación y el control a realizar en obra, tanto de los materiales como de su ejecución.



Centro Municipal de Exposiciones y Congresos de Ávila



Se propone una gran explanada o plaza, un lugar de encuentro al borde de las murallas, donde el centro municipal de Exposiciones y Congresos no se encuentre solo y se celebren actos de todo tipo.

El proyecto consiste en la yuxtaposición de volúmenes de granito. El edificio alargado, más ortogonal, se fresa y esculpe de una manera precisa con piezas gruesas de granito, no con finos aplacados.

El sistema de colocación consiste en una **fachada ventilada** de granito Villarreal de 5 cm de espesor, fijada con anclaje puntual de acero inoxidable tipo Z 100x40x5 mm sobre estructura de hormigón armado.

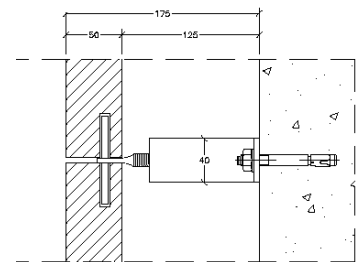
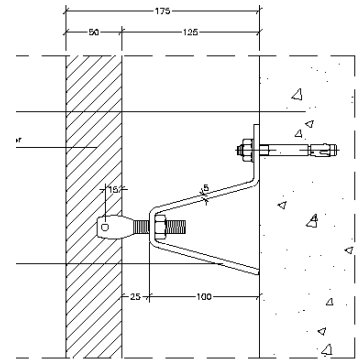
La **cubierta** del proyecto es en su mayor parte flotante realizada con granito de 4 cm de espesor sobre plots de PVC regulables.

La cubierta formada por planos inclinados se realiza con granito de 4 cm de espesor fijado mediante anclajes puntuales tipo Z 40x40x3 mm a estructura de acero inoxidable 40x40x3 mm.

El **falso techo**, en la parte que es en granito, está fijado mediante anclajes puntuales tipo doble Z40X40X3 mm a subestructura tubular colgada de acero inoxidable 50x50x3 mm.

Desde un punto de vista formal y constructivo, la actuación se inspira en la fuerza evocadora del paisaje, en la masa granítica que todo lo invade. El edificio podrá ser visto desde lo alto de las murallas como una manipulación cincelada de la gran roca del terreno.

Nunca se verán planos sino que se tendrá una concepción volumétrica. Por ello las cubiertas no serán tales sino que se entenderán como continuidad perfecta con los planos verticales.



Detalle de **anclaje puntual** en fachada ventilada en sección vertical y horizontal de arriba abajo en los dibujos.



Proyecto Centro Municipal de Exposiciones y Congresos de Ávila

Arquitectos Francisco Mangado

Constructora Volconsa S.A.

Empresa instaladora Sucomaga (Madrid)

Fecha de ejecución 2005-2009

Granito utilizado Amarillo Villarreal abujardado y arenado

Fotógrafo Miguel de Guzmán y Pedro Pegenaute

La Fundación Centro Tecnológico del Granito ha desarrollado la Base de Precios de la Piedra

En un proyecto de construcción, la redacción del capítulo de presupuestos supone disponer de una serie de referencias económicas o de bases de precios actualizadas de las diferentes unidades de obra que lo constituyen.

Las bases de precios son herramientas donde se disponen las relaciones ordenadas de precios, simples y descompuestas, que intervienen de alguna manera en el proyecto de edificación u obra civil.

En esta página web se encuentra una herramienta muy útil para los proyectistas denominada «base de precios de la piedra». Esta, desarrollada por la Fundación Centro Tecnológico do Granito de Galicia, en colaboración con el Instituto Tecnológico de Galicia, permite, a partir de los requisitos y determinaciones del material, calcular los costes orientativos de ejecución y elaborar, de manera rápida y sencilla, el presupuesto del proyecto. Dicha herramienta se puede consultar en: www.preciospiedra.com.

En sus **contenidos más destacados** se pueden encontrar:

- Información sobre las actividades y servicios de la Fundación.

-Contactos de empresas del sector, donde se podrán solicitar presupuestos ajustados en función de las características del producto requerido.

- Datos técnicos de los materiales contenidos en la Base de precios, procedentes de ensayos reales, realizados por el laboratorio de la Fundación.

- Una herramienta para elaborar presupuestos simples (de productos) y descompuestos (de la unidad de obra colocada), con todos los datos necesarios sobre la mano de obra, medios auxiliares y materiales componentes.

-Desarrollo de los pliegos de condiciones técnicas de las unidades de colocación.

-La herramienta puede elaborar automáticamente informes completos del presupuesto realizado.

-Los contenidos son exportables en formatos FIEBDC y HTML, pudiendo incluirlos así en cualquier programa comercial de desarrollo de presupuestos y mediciones.

Es importante conocer que, para la elaboración de las unidades constructivas y los Pliegos de condiciones, se ha tenido en cuenta la normativa vigente en la materia, incluidas las normas de colocación de productos de piedra, recientemente publicadas.

Además, para el desarrollo de este proyecto, se ha contado con la colaboración de las empresas del sector, que han facilitado datos de precios de los materiales más comunes que suelen comercializar.

