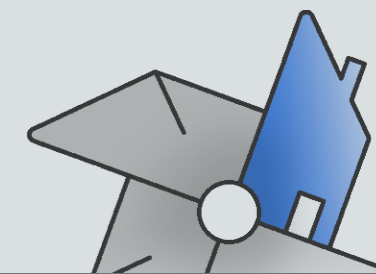


www.grupoideca.com | info@grupoideca.com  
Tlfs.: 910.408.457 - 650.865.892 - 685.883.452

MEMORIA DE CALIDADES  
**STEEL FRAMING**

construcción en acero





## CIMENTACIÓN

Las cimentaciones serán calculadas en función de cada caso, atendiendo a las especificaciones previas del **estudio geotécnico**. Generalmente, se comprenderán de los siguientes elementos:

- Subbase de grava o zahorra compactada según características del terreno
- Impermeabilización mediante lámina de polietileno de uso específico
- Losa o zapatas de homigón armado HA-25, ambiente normal Ila, de 30cm de espesor en losas y 60cm en zapatas, con una profundidad máxima de excavación de 60cm
- Aislamiento térmico de poliestireno extruido, en cumplimiento del CTE
- Capa de nivelación de 50mm
- Solera ventilada o forjado sanitario - opcional -



## ESTRUCTURA

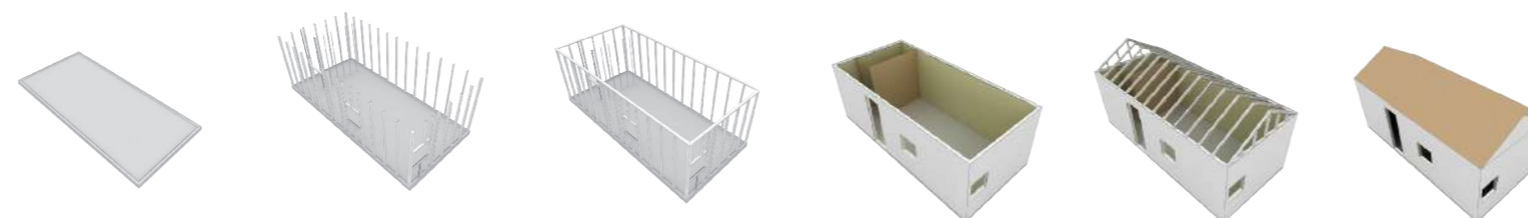
### SISTEMA ESTRUCTURAL A BASE DE PERFILERIA DE ACERO GALVANIZADO CONFORMADO EN FRÍO

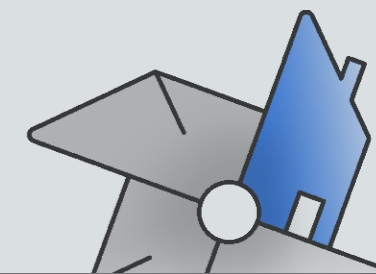
Estructuras modulares de acero galvanizado/zincado de gran resistencia con protección S550 y Z275, lo que le garantiza una durabilidad mayor frente al paso del tiempo.

#### - MUROS Y ESTRUCTURAS VERTICALES

Entramados metálicos estructurales mediante perfiles de las series "C", "S" y "U" con fijaciones mecánicas, debidamente arriostados, según planos de proyecto arquitectónico y cálculo estructural, trabajando como sistema diafragma, lo que le confiere mayores resistencias con estructuras mucho más ligeras con respecto a sistemas tradicionales.

De esta manera, conseguimos ganar espacio útil en el interior de la vivienda, mayor eficiencia energética, menor tiempo de ejecución y reducción significativa del coste final.





## ESTRUCTURA

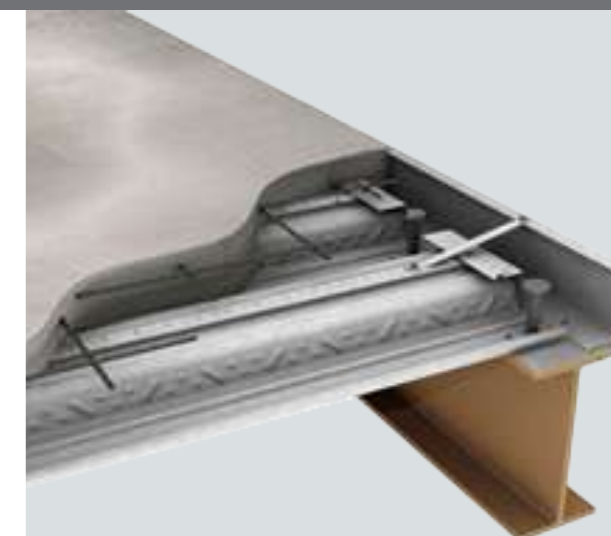
### - FORJADOS Y CUBIERTAS

Los forjados y estructuras de cubierta plana se resolverán con sistema de vigueta galvanizada tipo "C" y capa de compresión de hormigón armado con encofrado mediante forjado de nervometal, chapa nervada colaborante o tableros hidrófugos según el caso.

Las cubiertas inclinadas se podrán constituir indistintamente mediante forjado con vigas inclinadas de acero galvanizado, fijadas directamente sobre los muros de carga portantes o si por criterios de diseño se pretenden salvar grandes luces para dotar a la vivienda de espacios de mayor amplitud, podemos recurrir al sistema de cerchas de acero galvanizado.

Atendiendo a criterios de cálculo, se podrán combinar con refuerzos puntuales de acero laminado en caliente de las series "UPN" "IPE" o "HEB".

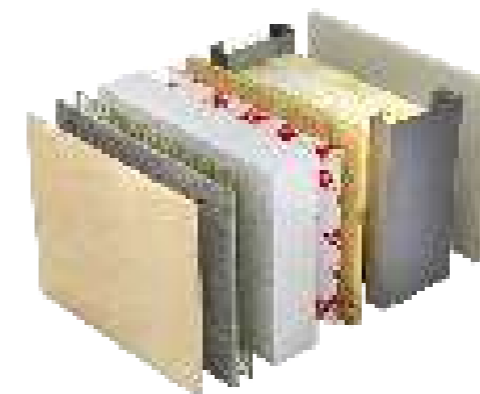
Todas las estructuras cumplen rigurosamente con el CTE, la Instrucción de Acero Estructural (E.A.E 751/2001), el EUROCÓDIGO 3 parte 1-3 y la norma EN-1090-2.



## FACHADA

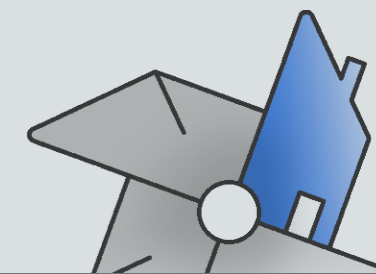
La construcción en Steel Framing nos permite generar con facilidad gran variedad de formas y volúmenes, así como diferentes tipos y acabados de fachada, garantizando a su vez una magnífica solidez y eficiencia energética. La solución empleada de serie se compone de los siguientes elementos:

- Revestimiento exterior acrílico
- Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior **SATE** de 60 mm
- Mortero térmico impermeable o lámina tipo Tyvek
- Panel OSB III o placa cementosa según los casos
- Aislante térmico y acústico entre perfiles estructurales a base de lana mineral de 100 mm
- Barrera de vapor
- Placa de cartón yeso



www.grupoideca.com | info@grupoideca.com  
Tlfs.: 910.408.457 - 650.865.892 - 685.883.452





## FACHADA

Alternativamente, se podrá elegir el acabado exterior entre:

- Fachada ventilada con panel Sandwich.
- Paneles resinados, fenólicos o similares
- Machihembrados de madera

\* Precio máximo del material 16€/m<sup>2</sup>

Para otros acabados, a estudiar en cada caso. Consultar precio.



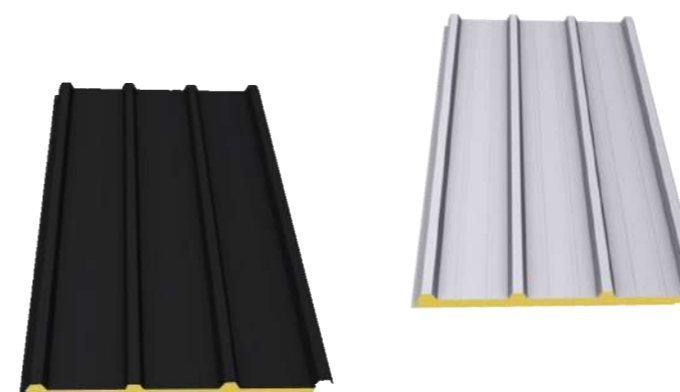
## CUBIERTA

Atendiendo al diseño de la vivienda, las cubiertas podrán ser planas o inclinadas.

### - CUBIERTA INCLINADA

Las cubiertas inclinadas se podrán resolver con terminación en teja cerámica mixta o paneles sandwich, cuya composición viene determinada por los siguientes elementos:

- Cubierta de Teja Cerámica Mixta o Panel Sandwich
- Doble rastrel de PVC o Aluminio
- Placa Onduline o impermeabilización LBM
- Placa de aislamiento térmico de Poliestireno XPS
- Encofrado mediante Panel OSB III
- Cámara de aire
- Aislamiento térmico y acústico de lana mineral con barrera de vapor de 100 mm de espesor
- Placa de cartón yeso



www.grupoideca.com | info@grupoideca.com  
Tlfs.: 910.408.457 - 650.865.892 - 685.883.452

# CUBIERTA

## - CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE

Las cubiertas planas no transitables podrán ser indistintamente en sistema deck, invertidas o convencionales, atendiendo a las necesidades y gustos del cliente. Generalmente se compondrán de los siguientes materiales.

- Capa de protección de grava de 50 mm de espesor
- Lámina geotextil antipunzonante
- Placa de aislamiento térmico de Poliestireno XPS
- Lámina impermeable LBM
- Formación de pendientes con hormigón ligero
- Encofrado mediante Panel OSB III o Chapa Nervada
- Cámara de aire
- Aislamiento térmico y acústico de lana mineral con barrera de vapor de 100 mm de espesor
- Placa de cartón yeso

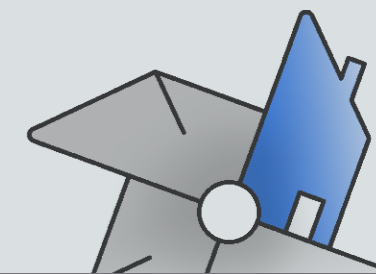
## - CUBIERTA PLANA TRANSITABLE

Las cubiertas planas transitables se podrán realizar en diferentes sistemas y se compondran de los siguientes elementos:

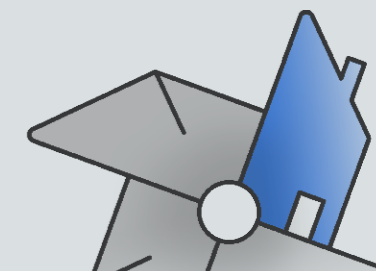
- Pavimento exterior de gres
- Mortero de agarre
- Capa de regularización
- Aislamiento térmico
- Lámina geotextil antipunzonante
- Lámina impermeable
- Hormigón de formación de pendientes
- Encofrado mediante Panel OSB III o Chapa Nervada
- Cámara de aire
- Aislamiento térmico y acústico de lana mineral con barrera de vapor de 100 mm de espesor
- Placa de cartón yeso



www.grupoideca.com | info@grupoideca.com  
Tlfs.: 910.408.457 - 650.865.892 - 685.883.452







## PARTICIONES INTERIORES

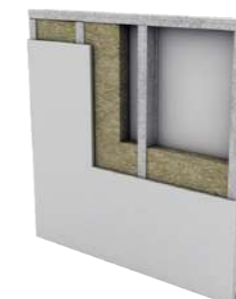
### - TABIQUES

Las tabiquerías se realizarán con sistema de placas de yeso laminado de **15mm de espesor**, sobre perfiles de acero galvanizado y aislamiento acústico con lana mineral en el interior. En cocinas y baños se utilizarán placas de yeso antihumedad.

### - TECHOS

Los techos se ejecutarán de igual forma, con placas de yeso laminado, hidrófugas en las estancias húmedas.

\* Opcionalmente, realizamos cualquier tipo de acabado, como machihembrados de madera, panelados, etc.



## ACABADOS INTERIORES

### - PAVIMENTOS

El cliente podrá elegir libremente entre:

- Pavimentos laminados de madera o sintéticos hasta 15 €/m<sup>2</sup> (PVP)
- Pavimentos de gres cerámico de hasta 15 €/m<sup>2</sup> (PVP)

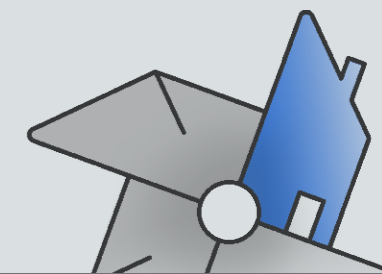
### - ALICATADOS

Al igual que en pavimentos, en los alicatados el cliente tendrá la opción de elegir cualquier tipo de material, cerámico, gres o similar, con un precio máximo de material de 15,00 €/m<sup>2</sup> (PVP)

\* Opcionalmente, se podrá elegir cualquier otro tipo de acabado.



www.grupoideca.com | info@grupoideca.com  
Tlfs.: 910.408.457 - 650.865.892 - 685.883.452



# CARPINTERÍAS EXTERIORES

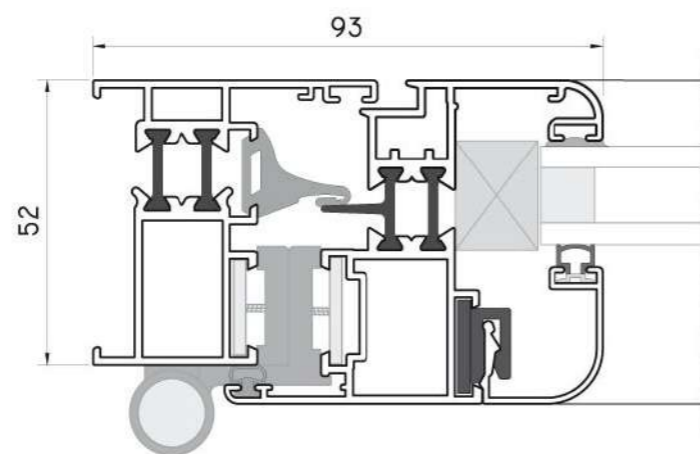
## - PUERTA DE ENTRADA

Puerta de entrada principal de 90cm de paso, con blindaje de acero, cerradura de seguridad y tres puntos de contacto. Modelo a elegir, serie básica.

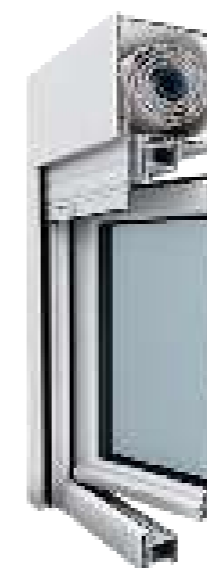
## - VENTANAS

Las ventanas podrán ser correderas, fijas o abatibles según los gustos del cliente, en acabados en colores estandar o anodizado. La superficie de acristalamiento será como máximo hasta el 15 % de la superficie construida de la vivienda. Para este criterio, se computará la superficie de las viviendas al 100% y la superficie de los porches, sótanos y buhardillas diáfanas al 50%.

- Las ventanas serán con doble acristalamiento de vidrio con cámara de aire incoloro float 4/16/4.
- Las ventanas de aluminio se colocarán con sistema de rotura de puente térmico.
- Las ventanas de PVC se colocaran en sistema de dos o tres cámaras.
- Se incluye block de persiana de PVC térmica en colores estandar.

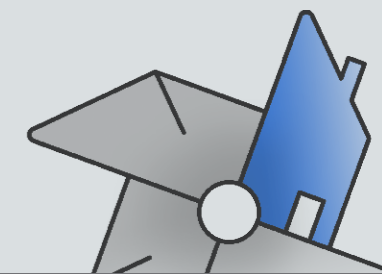


Detalle de ventana de Aluminio Anodizado



Block de ventana de PVC + Persiana





## CARPINTERIAS INTERIORES

### - Puertas Interiores

Puertas interiores semimacizas tipo Block, con achura de paso de 80cm y acabados en sapelly, pino o roble o lacadas en blanco, gama estandar.

Sin ningún tipo de sobrecoste se pueden combinar con puertas correderas con guía exterior, de las mismas características que las abatibles, gama estandar.



## ASLAMENTOS

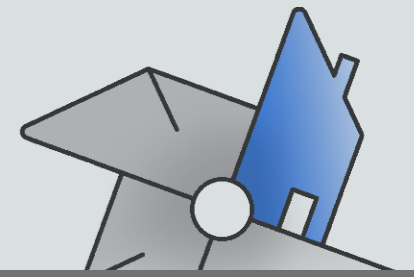
Los aislamientos empleados tanto en los muros como en cubiertas, están calculados, para que sin sobrecoste, las viviendas obtengan unos niveles de eficiencia energética de cómo mínimo una calificación B. En este sentido intentamos que la relación calidad/precio sea lo mas alta posible.

Hay que tener en cuenta que el nivel de eficiencia energética de la vivienda se obtiene por diversos factores, entre los cuales, considerar como mínimo:

- La orientación
- El sombreadamiento
- El sistema de calefacción/refrigeración
- La ventilación
- Carpinterías exteriores y volúmen de huecos
- Nivel de aislamiento







# AISLAMIENTOS

Como criterio general, nuestras viviendas dispondrán de aislamiento termoacústico de:

- 100 mm de espesor en el interior de los muros de fachada, con barrera de vapor (b/v)
- 100 mm de espesor en cubiertas, en sistema invertido o entre viguetas, con barrera de vapor (b/v)
- 40 mm en suelos y forjados sanitarios a base de poliestireno extrusionado XPS

Las soluciones en aislamientos de fachadas se pueden combinar de múltiples formas, nosotros solemos utilizar las siguientes opciones:

## OPCIÓN 1 - Fachada con sistema SATE de 60 mm de espesor

Las fachadas con **Sistema de Aislamiento Térmico** por el **Exterior (SATE)** tienen como principal ventaja la reducción de puentes térmicos, ya que se crea una piel continua de aislamiento por el exterior del edificio, que sumado al que ya dispone en el interior de los muros, lo hace un sistema muy efectivo, consiguiendo de esta manera grandes ahorros en climatización. El sistema SATE se compone de poliestireno con una densidad mínima de 20 kg/m<sup>3</sup>, fijado con mortero térmico y espigas mecánicas al soporte de fachada, reforzado a su vez con malla de fibra de vidrio, para conformar paños uniformes y resistentes al paso de los años.

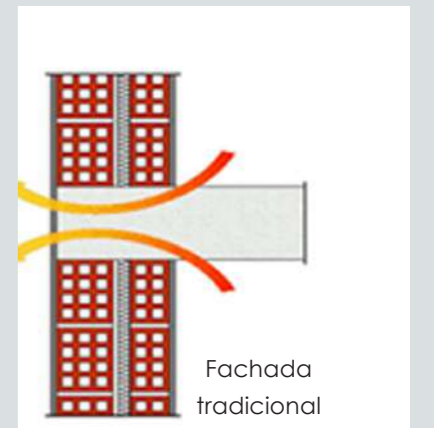
El esquema del margen derecho, hace referencia al puente térmico provocado en un paso de forjado. Las imágenes que aparecen a continuación, se corresponden con una termografía real de una fachada con y sin sistema SATE.



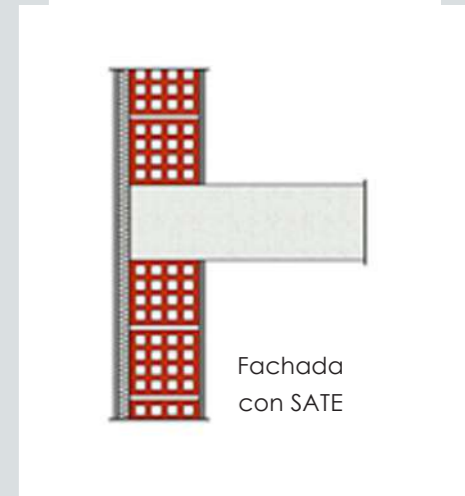
Termografía de vivienda sin aislar los puentes térmicos. Las zonas más rojas, indican pérdidas de calor por no controlar los puentes térmicos. Esto con el sistema SATE se reduce de manera considerable.



Termografía de vivienda aislada con sistema SATE. Reducción de pérdidas caloríficas, lo que supone un importante ahorro energético en los sistemas de climatización.

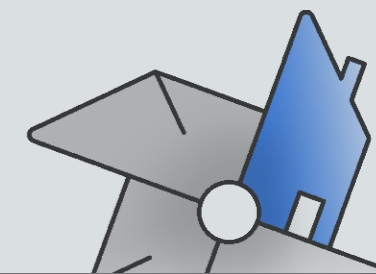


Fachada tradicional



Fachada con SATE





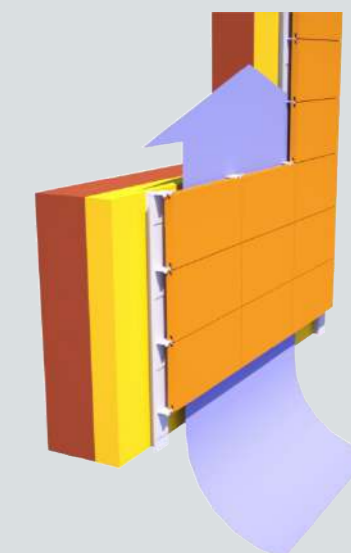
# AISLAMIENTOS

## OPCIÓN 2 - Fachada ventilada

El sistema se basa en la colocación de paneles con fijaciones mecánicas y rastreles generando una cámara de aire ventilada que permite corrientes permanentes de aire, provocando en la fachada microventilaciones y un sombreado constante al no incidir el sol directamente. Admite numerosos acabados y tipologías pudiendo ser en panel de madera, fenólicos, panel sandwich, etc.

## OPCIÓN 3 - Fachada con sistema SATE ventilado

Esta es sin duda la mejor de las opciones, ya que combina ambos sistemas y por consiguiente tiene las ventajas de los 2 anteriores. Si le sumamos la eliminación de los puentes térmicos a las microventilaciones de las fachadas ventiladas, tenemos la combinación perfecta y a nuestro juicio la mas eficiente de todas las combinaciones posibles. Consultar precios.



# INSTALACIONES

## ELECTRICIDAD

Se incluyen todas las instalaciones completas de distribución interior de la vivienda, proyectadas conforme al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (R.E.B.T) y al Código Técnico de la Edificación (C.T.E):

- Acometidas eléctricas en el interior de la parcela hasta un máximo de 10 ml enterradas (no incluidas en caso de que haya que picar pavimentos o suelos con medios auxiliares)
- Mecanismos eléctricos marca Simon o Niessen, serie básica
- Cuadro general de protección con grado de electrificación normal, ICP, PIAS e interruptor diferencial
- Instalación de puesta a tierra por cable desnudo y pica
- Instalación de sistema de TV/ Radio y datos
- Instalación de timbre y pulsador o portero electrónico



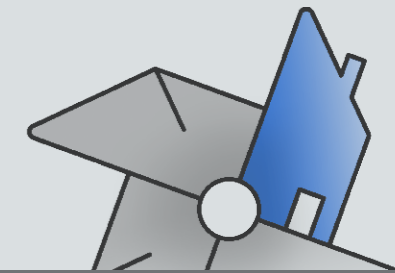
El número total de mecanismos a colocar vendrá determinado por la siguiente tabla.

MECANISMOS ELÉCTRICOS A CONSIDERAR POR M2, ZONAS O ESTANCIAS					
	Puntos de luz	Interruptores sencillos/ conmutados	Enchufes 20/25 A	Enchufes 16A	Tomas TV/ Tf / Internet
Salón comedor	1 por cada 25 m2 o fracción	2 por cada 25 m2 o fracción	-	4	1
Cocina	1 por cada 25 m2 o fracción	2 por estancia	4	3	-
Dormitorio sencillo	1 por estancia	2 por estancia	-	2	-
Dormitorio principal	1 por cada 25 m2 o fracción	3 por estancia	-	3	1
Baño	1 por estancia	1 por estancia	-	1	-
Hall	1 por zona	1 por zona	-	1	-
Distribuidor	1 por zona	2 por zona	-	1	-
Garaje	1 por cada 25 m2 o fracción	2 por cada 25 m2 o fracción	-	1	-



www.grupoideca.com | info@grupoideca.com  
Tlfs.: 910.408.457 - 650.865.892 - 685.883.452





# INSTALACIONES

## FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Las instalaciones de fontanería incorporan todos los elementos necesarios para dotar de servicios sanitarios al edificio, según el CTE\_HS\_SALUBRIDAD, tales como llaves de corte, válvulas reductoras, saneamiento, etc..., debidamente probadas mediante pruebas de presión específicas. Se podrán colocar indistintamente conducciones de cobre o tuberías multicapa, específicas para agua fría y ACS.

La red de fontanería se complementará con su preceptiva red de evacuación, formada por tuberías de PVC, dimensionadas con los diámetros necesarios hasta acometer a la red horizontal de saneamiento. Se incluyen las acometidas de saneamiento y fontanería en el interior de las parcelas hasta una distancia máxima de 10 metros lineales.

La grifería será generalmente en sistema monomando cromada línea Roca® L20 o similar. Los sanitarios se podrán elegir de las marca Roca, Gala, Fossil o similares.

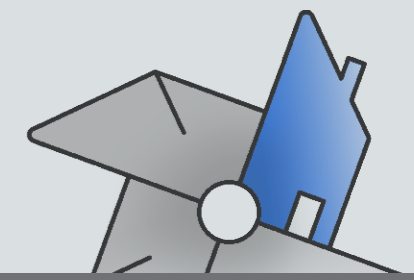
Cada baño contará con las siguientes piezas:

- Inodoro Roca® The Gap o similar
- Lavabo Roca® The Gap de 550x470x140 mm o similar
- Plato de ducha de resina o acrílico antideslizante Roca® Easy o Bañera Roca® Princess de 1600x750 mm

Cada aseo contará con las siguientes piezas:

- Inodoro Roca® The Gap o similar
- Lavabo Roca® The Gap de 550x470x140 mm o similar





# INSTALACIONES

## AGUA CALIENTE SANITARIA

Para la instalación de ACS, se incluye un termo eléctrico acumulador con la capacidad necesaria para abastecer las necesidades de la cada tipo de vivienda, según los cálculos y especificaciones del CTE para cada caso, aumentando las mismas en cuanto mas grande sea la vivienda.

## CALEFACCIÓN

En el sistema de calefacción, debido a la gran versatilidad que ofrece el panorama actual, entendemos que cada cliente tiene sus gustos y preferencias, y en nuestras viviendas incluimos uno de estos dos sistemas:

- Instalación de split de A/A con bomba de calor en salón-comedor, incluyendo desagües por condensación de agua directamente a la red de saneamiento interior de la vivienda y circuito adicional en cuadro general de protección y mando C9.
- Preinstalación de calefacción de gas natural en sistema de radiadores de pared con tubería multicapa, PE-X, cobre o similares.

Adicionalmente y bajo presupuesto previo, estas instalaciones se podrán combinar con nuestros packs de equipamiento energético, que podeis consultar en nuestra página web.



Basic

Silver

Quality

Quality+

Gold

Premium

PASSIVHAUS

