

## MEMORIA DE CALIDADES

### MEMORIA DE MATERIALES, AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO, MEDIDAS DE AHORRO ENERGÉTICO, SERVICIOS E INSTALACIONES INDIVIDUALES Y COMUNES, ELEMENTOS COMUNES SUSCEPTIBLES DE GENERAR GASTOS DE COMUNIDAD Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA APLICABLE AL PROYECTO.

Las viviendas, plazas de garaje y trasteros objeto de esta documentación pertenecen al proyecto ejecución elaborado por CARBAJO Y BARRIOS ARQUITECTOS ASOCIADOS S.L.P. sobre las parcelas nº 5 y 6 del Proyecto de reparcelación del SUP-2.1 de Cornes, en la rúa de Manuel Beiras, perteneciente al Plan General de Ordenación Municipal de Santiago de Compostela. La promoción se encuentra en fase de estructura, por lo que la documentación e información ofrecida, el programa de la vivienda, su distribución y superficies están sujetas a posibles modificaciones derivadas de la ejecución u otras que fueran impuestas por alguna autoridad competente o por exigencias técnicas o administrativas, al amparo y con las limitaciones que se establecen en el art. 20 de la ley 8/2012 de Vivienda de Galicia. Toda la documentación adicional sobre la promoción, conforme a las exigencias de la ley de Vivienda de Galicia, se encuentra a disposición de los interesados en la oficina de atención comercial, Avda. da Liberdade 2 bajo, Santiago de Compostela.

#### FACHADA

Las fachadas del edificio serán acristaladas contando, por el exterior, con una celosía fija de hormigón armado coloreado en masa que las dotará de un mejor control solar y mayor privacidad.

##### Sistemas de fachada de aluminio:

El cerramiento de las viviendas se realizará con sistemas de hojas fijas y practicables abisagradas y correderas elevables, según los casos, y con las siguientes especificaciones:

- **Sistema COR-70 Hoja Oculta con RPT**

Sistema Cortizo Hoja Oculta con Rotura de Puente Térmico abisagradas de Canal Europeo. Estanqueidad mediante sistema de triple junta de EPDM.

Acabado exterior e interior lacado RAL 9011 con sello QUALICOAT.

- **Sistema 4500 CORREDERA ELEVABLE con RPT**

Sistema Cortizo 4500 Corredera Elevable con Rotura de Puente Térmico. Incorpora herraje elevable y corredero que permite un fácil deslizamiento (sobre un carril de acero inoxidable para impedir el desgaste) de la hoja incluso en grandes pesos y dimensiones. En posición abierta la hoja elevada obliga a trabajar al rodamiento y permite una aireación controlada al no existir contacto de la junta con el marco. En posición cerrada ofrece una perfecta estanqueidad en todo el perímetro al actuar las juntas comprimidas por el peso de la hoja.

Acabado exterior e interior lacado RAL 9011 con sello QUALICOAT.

##### Vidrios de fachada:

Los vidrios serán de doble hoja con cámara interior, siendo una de las hojas laminada de seguridad, salvo en los vidrios hacia zonas exteriores transitables, en cuyo caso ambas hojas (interior y exterior) serán laminadas de seguridad. En el caso de viviendas en plantas en contacto con el espacio privado o público, los vidrios incorporarán además una

M5 CORNES RESIDENCIAL, S.L.

El precio de la vivienda, plaza de garaje y trastero no incluye mobiliario, electrodomésticos u otros complementos salvo los expresamente descritos en la presente Memoria. Toda representación de mobiliario que aparezca en la documentación comercial y planos de distribución es meramente figurativa, y no se encuentra incluida dentro de los precios de venta de las viviendas objeto de esta documentación.

composición especial de vidrios anti-agresión. En lo referente a las características de protección térmica y solar, se utilizarán tipologías de vidrio bajo emisivos (aislamiento térmico reforzado) y de control solar, según los casos y necesidades, con las siguientes especificaciones:

▪ **Vidrio bajo emisivo**

Vidrio doble bajo emisivo con gas argón en la cámara ClimaGuard Premium 2 (Guardian) en fachadas Norte y Este.

▪ **Vidrio bajo emisivo con control solar**

Vidrio doble bajo emisivo y control solar con gas argón en la cámara SunGuard SN 70S (Guardian) en fachadas Sur y Oeste.

▪ **Vidrio Acústico bajo emisivo / bajo emisivo con control solar**

Los vidrios de las viviendas con orientación sur de los Portales 3 y 5 (ClimaGuard Premium 2 / SunGuard SN 70S) incorporarán, además, una lámina de refuerzo acústico.

## CUBIERTAS

Cubierta plana invertida. Impermeabilización con doble membrana de polietileno de alta densidad, laminada en cruzado, preformada y autoadhesiva, protegida por un papel siliconado, colocada sobre hormigón con pendiente. Protegida mediante lámina de geotextil de fibra corta de poliéster no tejido de 300g/m<sup>2</sup> tipo Danofelt PY 300 y aislada con panel rígido de poliestireno extruido, espesor entre 5 y 14cm, según zonas, y/o sistema de doble capa de mástico bituminoso aplicado en caliente in situ según los casos, protegida con lámina geotextil, aislamiento mediante plancha de poliestireno extrusionado. El acabado en loseta de hormigón o grava para exterior, según los casos.

## SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

### Elementos verticales:

- Interiores viviendas: tabique de ladrillo hueco doble.
- Viviendas-zonas comunes: Tabique de ladrillo semimacizo perforado fonorresistente, trasdosado autoportante a ambos lados con perfilera de 46 mm., aislamiento a ambos lados con lana de roca de 40 mm. de espesor y 40 Kg/m<sup>3</sup> de densidad, doble placa de yeso laminado de 12,5 mm. hacia la vivienda, y placa de yeso laminado de 15 mm. hacia zonas comunes.
- Viviendas-usuarios distintos: Tabique de ladrillo semimacizo perforado fonorresistente, trasdosado autoportante a ambos lados con perfilera de 46 mm., aislamiento a ambos lados con lana de roca de 40 mm. de espesor y 40 Kg/m<sup>3</sup> de densidad, y doble placa de yeso laminado de 12,5 mm. hacia cada vivienda.

### Elementos horizontales:

- Viviendas-usuarios distintos: falso techo + losa maciza de hormigón + panel aislante termo-acústico + recocado de mortero + pavimento madera/cerámico.

## CARPINTERÍA INTERIOR

Puerta de entrada a vivienda blindada, con cierre de seguridad y acabado blanco mate lacado. Herrajes en acero inoxidable mate de JNF.

M5 CORNES RESIDENCIAL, S.L.

El precio de la vivienda, plaza de garaje y trastero no incluye mobiliario, electrodomésticos u otros complementos salvo los expresamente descritos en la presente Memoria. Toda representación de mobiliario que aparezca en la documentación comercial y planos de distribución es meramente figurativa, y no se encuentra incluida dentro de los precios de venta de las viviendas objeto de esta documentación.

Las puertas de paso interiores ciegas serán de MDF liso de 3,5 cm. de grosor, con marco y guarnición en MDF, todo lacado en color blanco mate con herrajes de acero inoxidable mate de JNF y picaporte silencioso.

Los armarios empotrados se ejecutarán, en su interior, mediante estructura y forrado de paneles estratificados de alta resistencia de modelo Lino Habana de FINSA, y frontales con puertas abatibles o correderas en MDF de 22 mm. de espesor y tirador cavado, todo en acabado lacado blanco mate.

#### **PAVIMENTOS**

Pavimentos de Madera. Tarima multicapa en madera natural de roble europeo, acabado natural aceitado, en lamas de 180 x 18 cm. o similar.

Pavimentos Cerámicos. Gres porcelánico rectificado modelo EATON formato 45x90 cm.

#### **REVESTIMIENTOS**

Pinturas. Pintura plástica antimoho lisa blanco mate en toda la vivienda, aplicando tres manos, una mano de fondo y dos manos de acabado liso sobre el soporte correspondiente, placa de yeso laminado o guarnecido de yeso según los casos.

Cerámicos. Gres porcelánico rectificado modelo EATON formato 45x90 cm. En lavaderos – tendederos se utilizará revestimiento de gres Technic o similar formato 20x60.

#### **TECHOS**

Se ejecutará falso techo de placa de yeso laminado “PLADUR” o similar en toda la vivienda.

#### **SANITARIOS Y GRIFERÍA**

Lavabo-encimera mural de Solid Surface en medidas de 70, 100, 110, 130 y 150 cm. según los casos.

Inodoro. Modelo LAUFEN PRO, con tapa lacada Slim de caída amortiguada.

Plato de ducha extraplano (espesor 2 cm.) de Solid Surface de dimensión según plano.

Grifería en acabado acero de la serie Slim de Asm Taps. Mezcladores monomando con válvula “clic-clac”. Mezcladores monomando de ducha empotrados, y rociador de 200 mm.

#### **AHORRO ENERGÉTICO Y AISLAMIENTO TÉRMICO**

En el proyecto de ejecución se ha tenido en cuenta lo establecido en el DB-HE (Código Técnico de la Edificación – Ahorro de Energía), de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio y con el RD. 47/2007 de Certificación Energética de los edificios. Las necesidades energéticas se cubrirán en su mayor parte mediante un sistema de bombas de calor de aerotermia que se encargarán de la producción de agua caliente sanitaria y calefacción, con apoyo de caldera de condensación de gas natural.

El edificio proyectado alcanzará la Energética A en emisiones de dióxido de carbono. Dispondrá de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima, del uso previsto y del régimen de verano y de invierno. Las características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades de condensación, superficiales e intersticiales que puedan perjudicar las características de

M5 CORNES RESIDENCIAL, S.L.

El precio de la vivienda, plaza de garaje y trastero no incluye mobiliario, electrodomésticos u otros complementos salvo los expresamente descritos en la presente Memoria. Toda representación de mobiliario que aparezca en la documentación comercial y planos de distribución es meramente figurativa, y no se encuentra incluida dentro de los precios de venta de las viviendas objeto de esta documentación.

la envolvente.

Se tendrá en cuenta especialmente el tratamiento de los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.

Las zonas comunes de la edificación proyectada dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficientes energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

### **INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN**

Sistema de calefacción por suelo radiante de agua a baja temperatura. La instalación consta de un panel aislante termo-acústico y posicionador del tubo, sobre el que se colocan los circuitos de tubería de polietileno reticulado por las que circula el agua caliente. Sobre ello se ejecuta un mortero de cemento de especiales características para la conducción térmica, de 7 cm. de espesor medio. La instalación estará dotada de circuitos independientes para cada zona de la vivienda.

### **INSTALACIÓN DE FONTANERÍA y SANEAMIENTO**

La distribución interior de fontanería se realizará por el falso techo de cada vivienda. Las canalizaciones tanto de agua fría como de agua caliente se ejecutan en tubo de polietileno reticulado. Contarán con llaves de corte independientes en todos los cuartos húmedos (baños, aseos, cocina, lavandería), y general para cada vivienda. Las canalizaciones de agua caliente sanitaria estarán aisladas térmicamente. Se instalarán tomas de agua caliente y fría para lavavajillas y lavadora, que permitan la instalación de equipos bitérmicos.

La producción de agua caliente será centralizada, con contadores independientes en la acometida en cada vivienda (con lectura por módulo bus – digital), en su mayor parte mediante un sistema de bombas de calor de aerotermia que se encargarán de la producción de agua caliente sanitaria y calefacción, con apoyo de caldera de condensación de gas natural.

### **PRE-INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO**

Las viviendas en planta sexta (última planta) contarán con una pre-instalación de aire acondicionado que permita la colocación de la/s máquina/s exterior e interiores en salón y dormitorios.

### **INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES**

Cada vivienda cuenta con una instalación eléctrica ajustada al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Cuenta con tomas de TV/FM en salón, cocina y dormitorios, e instalación completa de video-portero. Los mecanismos eléctricos serán de Berker by Hager o similar.

La iluminación de zonas comunes se realizará mediante luminarias eficientes energéticamente y con detectores de presencia. El edificio cuenta con Antena colectiva de Televisión para la recepción de UHF, VHF y FM.

### **INSTALACIONES DE TRANSPORTE**

El edificio estará dotado de ascensores eléctricos con capacidad para 6 personas y adaptado para personas de movilidad reducida.

M5 CORNES RESIDENCIAL, S.L.

El precio de la vivienda, plaza de garaje y trastero no incluye mobiliario, electrodomésticos u otros complementos salvo los expresamente descritos en la presente Memoria. Toda representación de mobiliario que aparezca en la documentación comercial y planos de distribución es meramente figurativa, y no se encuentra incluida dentro de los precios de venta de las viviendas objeto de esta documentación.

## **APARCAMIENTO**

Todas las plazas de aparcamiento, vías de acceso, circulación y distribución cumplen las condiciones y dimensiones de las Normas de Habitabilidad de Galicia y del Plan General de Ordenación de Santiago de Compostela.

## **AISLAMIENTO ACÚSTICO**

En el proyecto se tendrá en cuenta lo establecido en el DB-HR (Protección frente al Ruido), en el Real Decreto 1367/2007, que desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, de tal forma que el ruido percibido o emitido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades. Todos los elementos constructivos contarán con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

## **ELEMENTOS COMUNES SUSCEPTIBLES DE GENERAR GASTOS DE COMUNIDAD. ESPACIOS LIBRES PRIVADOS DE USO PÚBLICO.**

Además de las zonas comunes interiores propias de la edificación, este conjunto residencial cuenta con amplios espacios exteriores privados de uso público. En la superficie no ocupada por la edificación, de un área aproximada de 1.210 m<sup>2</sup>, de titularidad privada y uso público, se ejecutarán zonas ajardinadas, senderos y espacios de comunicación, además de las instalaciones y mobiliario urbano necesarios para su utilización como zona de esparcimiento.

El diseño de las zonas exteriores y ajardinadas se realiza, entre otros, con criterios de bajo coste de mantenimiento, e incorporará riego automático y por goteo, e iluminación exterior led para conseguir la mayor eficiencia energética y minimizar los costes comunitarios.

Una vez finalizado y entregado el edificio el mantenimiento, limpieza y reposición de estos espacios privados de uso público corresponderá íntegramente a la Comunidad de Propietarios.

El conjunto residencial también contará con varios locales para uso y disfrute comunitario.

## **CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN Y NORMATIVA DE APLICACIÓN.**

### **RD.314/2006. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

DB-SE (Seguridad Estructural).

DB-SI (Seguridad Caso de Incendio).

DB-SUA (Seguridad de Utilización y Accesibilidad).

DB-HS (Salubridad):

- DB-HS1 (Protección frente a la humedad).
- DB-HS2 (Recogida y evacuación de residuos).
- DB-HS3 (Calidad del aire interior).
- DB-HS4 (Suministro de agua).
- DB-HS5 (Evacuación de aguas).

M5 CORNES RESIDENCIAL, S.L.

El precio de la vivienda, plaza de garaje y trastero no incluye mobiliario, electrodomésticos u otros complementos salvo los expresamente descritos en la presente Memoria. Toda representación de mobiliario que aparezca en la documentación comercial y planos de distribución es meramente figurativa, y no se encuentra incluida dentro de los precios de venta de las viviendas objeto de esta documentación.

DB-HE (Ahorro de Energía).

- DB-HE1 (Limitación de demanda energética).
- DB-HE2 (Rendimiento de las instalaciones térmicas).
- DB-HE3 (Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación).
- DB-HE4 (Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria).

DB-HR (Protección contra el ruido).

**NORMATIVA ESTATAL:**

RD. 47/2007 DE CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS.

NCSR-02. NORMA SISMORRESISTENTE.

EHE-08. INSTRUCCIÓN DEL HORMIGÓN ESTRUCTURAL.

RD. 1027/2007 (modificación RD. 1826/2009). RITE. REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS.

RD. 842/2002. REBT. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN.

RD. LEY 1/98 DE TELECOMUNICACIONES EN INSTALACIONES COMUNES.

RD. 1627/97 DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

RD. 105/2008 POR EL QUE SE REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

**NORMATIVA AUTONÓMICA:**

D.29/2010. NORMAS DE HABITABILIDADE DE VIVENDAS DE GALICIA.

D. 232/93, DE CONTROL DE CALIDAD EN GALICIA.

LEY 8/97 Y D. 35/2000 DE ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN GALICIA.

D. 42/2009 DE 21 REGULA A CERTIFICACIÓN ENERXÉTICA DE EDIFICIOS DE NOVA CONSTRUCCIÓN NA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA.

M5 CORNES RESIDENCIAL, S.L.

El precio de la vivienda, plaza de garaje y trastero no incluye mobiliario, electrodomésticos u otros complementos salvo los expresamente descritos en la presente Memoria. Toda representación de mobiliario que aparezca en la documentación comercial y planos de distribución es meramente figurativa, y no se encuentra incluida dentro de los precios de venta de las viviendas objeto de esta documentación.