

An aerial photograph of a modern residential development. The houses are white, two-story structures with flat roofs and large windows. Each house has a private swimming pool and a landscaped backyard with outdoor furniture, including sofas and lounge chairs. The area is surrounded by green lawns, trees, and a paved road with a sidewalk. The text "MEMORIA DE CALIDAD" is overlaid in the center of the image.

MEMORIA DE CALIDAD

1. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA



✓ CIMENTACIÓN

- OPCIÓN 1: Losa estructural de hormigón armado calculada según estudio geotécnico + Forjado sanitario tipo Caviti definido según proyecto (espesor aproximado 1 metro)
- OPCIÓN 2: Zapatas corridas de hormigón armado calculada según estudio geotécnico



✓ ESTRUCTURA

- Entramado de acero estructural diseñado y calculado según CTE, con especial énfasis en resistir fuerzas sísmicas.
- Tratamiento ignífugo y anticorrosivo según CTE para garantizar la durabilidad y la seguridad estructural.



✓ CUBIERTA

- Cubierta plana no transitable, tipo invertida e impermeabilizada según CTE.





2. SISTEMA CONSTRUCTIVO



✓ FACHADAS Y CERRAMIENTOS

- Revestimiento tipo mortero monocapa blanco de 15 mm de espesor y malla de refuerzo.
- Placa de poliestireno expandido de alta densidad (EPS) 100mm, revestido mediante malla de refuerzo de fibra de vidrio y mortero de cemento por ambas caras.
- Cámara de aire de 52 mm de espesor.
- Aislamiento térmico, acústico e hidrófugo mediante lana de roca de 80 mm de espesor.
- Trasdosado autoportante de doble placa de yeso laminado, sistema 73 (48-35) 2N MW "PLADUR", de 83 mm de espesor. Resistencia al fuego EI 90 y aislamiento acústico 55dB.



✓ TABIQUERÍA

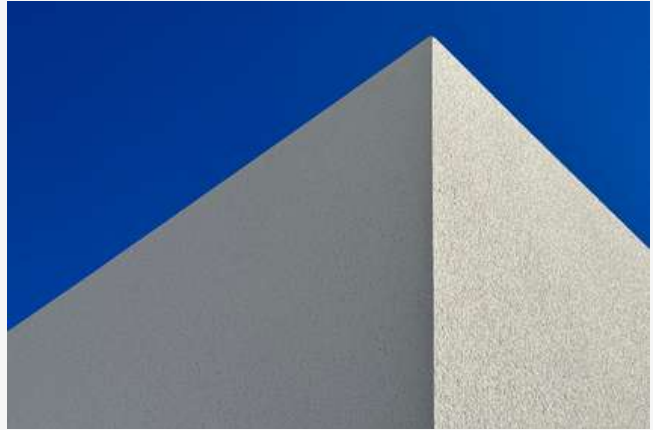
- Tabiquería autoportante de doble placa de yeso laminado, sistema 150 (90-45) 4N MW "PLADUR", de 150 mm de espesor. Resistencia al fuego EI 90 y aislamiento acústico 55dB.
- Aislamiento térmico, acústico e hidrófugo mediante lana de roca de 90 mm de espesor.

3. REVESTIMIENTO FACHADA



REVESTIMIENTO DE FACHADA

- ✔ Mortero monocapa acabado blanco



4. REVESTIMIENTO SUELO Y PAREDES



SUELO

- ✔ Porcelánico gres de gran formato de hasta 0,90 x 0,90 a 120 x 0,60 SALONI, FMG o similar



PAREDES

- ✔ Porcelánico gres de gran formato de hasta 0,90 x 0,90 a 120 x 0,60 SALONI, FMG o similar



RODAPIE

- ✔ Rodapie incluido: porcelánico del mismo material o en blanco, Pvc en blanco de 2,6m



X Las siguientes opciones no están valoradas, se presupuestarán si el cliente lo solicita:

SUELO Y PAREDES

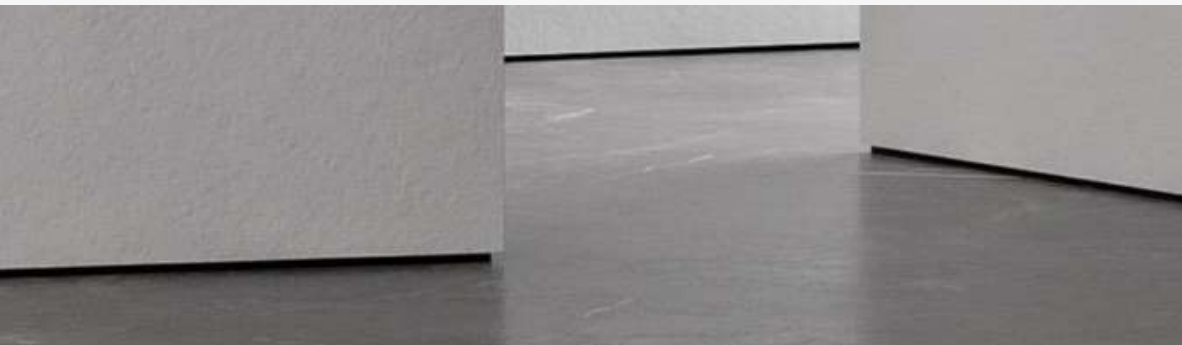
MICROCEMENTO



HORMIGON PULIDO



RODAPIES



RODAPIE OCULTO

5. VENTANAS



ALUMINIO



- ✓ SISTEMA DE CARPINTERÍA PERIMETRAL O MIXTA, CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO MEDIANTE POLIAMIDAS REFORZADAS 6.6 PARA VENTANAS Y PUERTAS CORREDERAS
- ANCHO DE MARCO Y OPCIONES DE CRUCE: MARCO 90 MM – CRUCE PERIMETRAL DE 86 MM MARCO 100 MM – CRUCE RECTO MINIMALISTA DE 20 MM
- ACRISTALAMIENTO MÁXIMO: 33MM
- POSIBILIDAD DE CIERRE EMBUTIDO O MULTIPUNTO DE SEGURIDAD
- RODAMIENTO DE AGUJA QUE NOS PERMITE PESOS DE HASTA 200 KG/HOJA
- MEDIDAS MÁXIMAS ACONSEJADAS: ANCHO: 4.500 MM ALTO: 2.600 MM
- ACABADOS: LACADO: QUALICOAT SEASIDE IMIT. QUALIDECO ANODIZADO: EURAS EWAA

• Esta carpintería se utilizará si las medidas de la ventana lo requieren

- Sistema de carpintería perimetral para ventanas y puertas correderas
- Ancho de marco: 120mm
- Altura de hoja: 101mm
- Acristalamiento máximo: 42mm
- Rotura de puente térmico. Poliamida reforzada de 24mm de Technoform.
- Posibilidad de acabado en Bicolor
- Apertura corredera tradicional o elevable 300/400 kg
- Aleación 6063 T-5

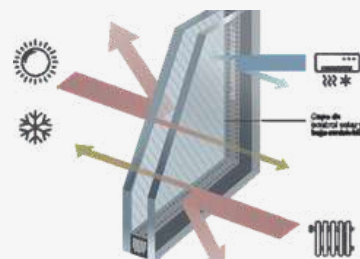


VIDRIO

✓ Opción Valorada

Doble Acristalamiento 4+4 / 16 / 6 con Guardian Sun y Gas Argón

- Vidrio laminado de 4+4 mm, cámara de 16 mm con gas argón y vidrio monolítico de 6 mm.
- Aislamiento térmico (Valor U \approx 1,1 W/m²·K) y control solar medio.
- Buena eficiencia energética, adecuado para climas templados

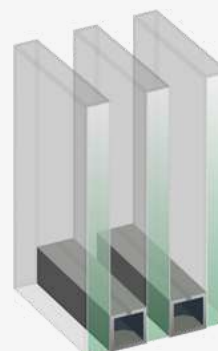


✗ Opción a valorar

Triple Acristalamiento 4+4 / 16 / 4 / 16 / 6 con Guardian SNX 60 y Gas Argón/Kriptón

- Vidrio laminado de 4+4 mm, doble cámara de 16 mm con gas argón o kriptón, vidrio intermedio de 4 mm y vidrio monolítico de 6 mm.
- Aislamiento térmico superior (Valor U \approx 0,6 W/m²·K) y máximo control solar (reducción del 60% del calor).

Ideal para climas extremos y máxima eficiencia energética.

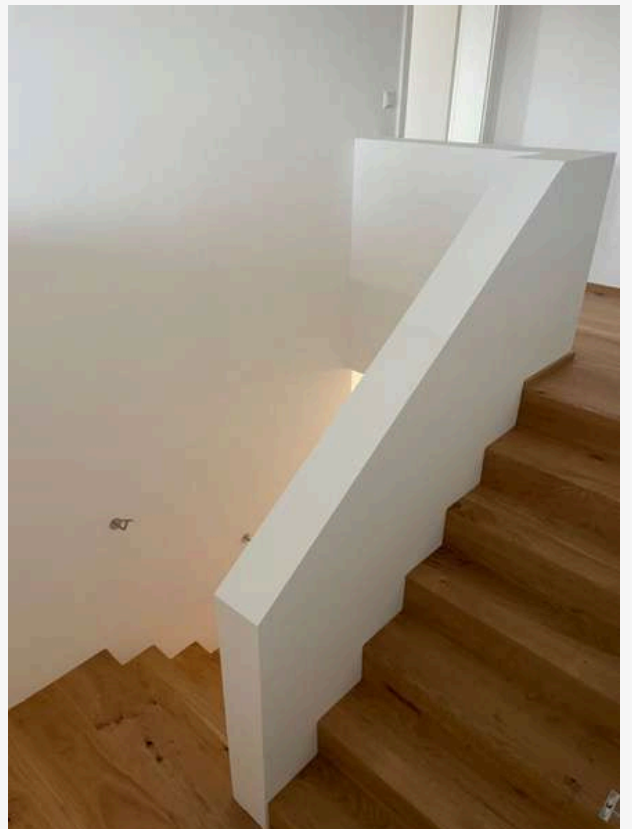


ESCALERAS



ESCALERA MINIMALISTA

Escalera de diseño minimalista con peldaños revestidos en porcelánico y barandilla de tabique liso pintado en blanco. Un conjunto que destaca por su limpieza visual, durabilidad y estilo contemporáneo



6. CARPINTERIA GENERAL

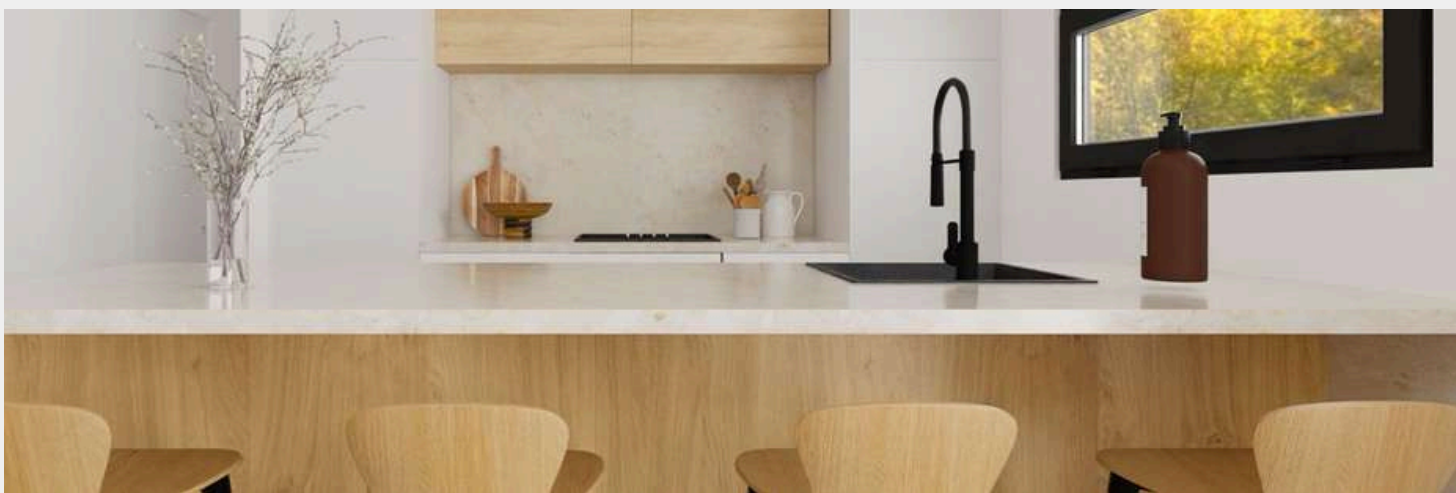


COCINA

✔ Cubierto hasta 9.000€

Nuestras cocinas, sinónimo de diseño y personalización, están concebidas para satisfacer al cliente más exigente. Con una estética minimalista que elimina el ruido visual, ofrecen una sensación de amplitud y orden, combinando funcionalidad y carácter en cada detalle. Cada espacio se adapta a las necesidades del usuario, garantizando un equilibrio perfecto entre elegancia, practicidad y exclusividad.

Incluida carpintería e isla con acabado en porcelánico, vitrocerámica, campana extractora y fregadero.



✓ PUERTAS



Puerta de entrada metálica lacada, fresado horizontal, hoja de doble chapa de acero con núcleo aislante de poliuretano, marco de acero, cerradura de seguridad multipunto, cilindro antibumping/antitaladro, herrajes inox. Medidas: 90 × 210 cm.

Puerta de paso interior lacada en blanco, con ancho de hoja 72,5 cm.

Hoja maciza de alta estabilidad estructural, con alma tubular sistema Sauerland, resistente a impactos y a deformaciones por variaciones higrotérmicas.

Cerco y tapajuntas en MDF lacado de alta calidad.



✗ ARMARIOS



No incluidos

7. BAÑOS



✔ Los baños de la vivienda estarán equipados con grifería y sanitarios de alta calidad, garantizando un diseño elegante, funcionalidad y durabilidad.

Grifería

Grifería monomando en acero cromado, de diseño moderno y líneas minimalistas.
Marca Roca o Imex, con sistemas de ahorro de agua y aireador integrado para optimización del caudal.
Acabado en cromo pulido, resistente a la corrosión y fácil de limpiar.

Inodoro

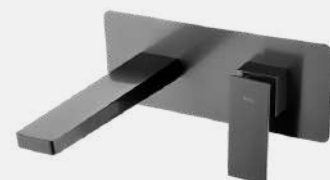
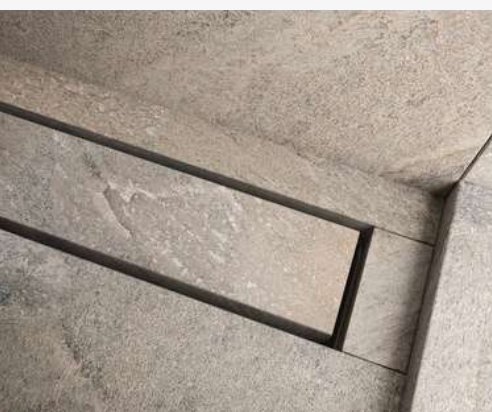
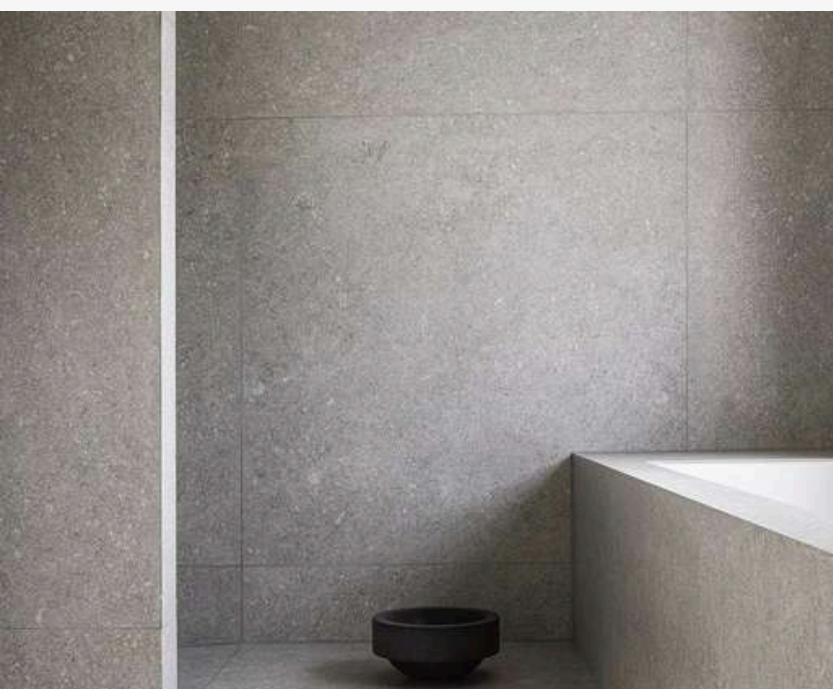
Modelo ROCA serie Rimless, Heracles o similar, con sistema de descarga sin rebordes para máxima higiene.
Diseño compacto y minimalista, adaptado a las dimensiones del baño.
Doble descarga para ahorro de agua y tapa amortiguada con cierre suave.

Lavabo

Lavabo completo con mueble y espejo, optimizando el almacenamiento y funcionalidad.
Dimensiones y características según fabricante, adaptándose a la distribución del baño.
Opciones de acabado en porcelana o materiales compuestos de alta resistencia.

Ducha

Plato de ducha de obra al nivel del suelo, garantizando accesibilidad y estética continua.
Acabado en porcelánico antideslizante, integrándose perfectamente con el pavimento del baño.
Desagüe integrado y oculto, con rejilla de acero inoxidable o sistema lineal de drenaje.
Todos los elementos están diseñados para ofrecer máxima comodidad, eficiencia y estética, adaptándose a los estándares de calidad y durabilidad de FMG Modular.



8. INSTALACIONES



✔ Mecanismos

✔ INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Pre-instalación completa
Hasta 100 puntos de corriente
40 puntos de iluminación
36 ml de luces LED
20 ml de retroiluminación LED
5 Puntos de telecomunicación

Enchufes e interruptores marca ATMOS o NIESSEN color blanco o negro.



✔ FONTANERÍA

- Instalación de fontanería de distribución interior de agua fría y agua caliente en locales húmedos realizada en PPR, secciones según normativa, para dar servicio a todos los puntos de consumo, con colocación de llaves de corte independiente en cada baño.
- Red separativa de saneamiento con bajantes y colectores en tuberías de PVC, secciones según normativa



✔ SANEAMIENTO

- Salidas de conexiones al exterior realizadas con tuberías de PVC de 40 mm o 110 mm según el caso de desagüe o suministro. Sistema acreditado bajo normas ISO 9002.

CLIMATIZACION



1. SISTEMA INDEPENDIENTE DE ACS

El agua caliente sanitaria (ACS) será gestionada mediante un sistema independiente de aerotermo de alta eficiencia , garantizando así un suministro estable

- Aerotermo de bomba de calor con depósito integrado de 200-300 L , con alta eficiencia energética (COP \geq 3,5).
- Funcionamiento autónomo , asegurando estabilidad en la temperatura del agua caliente sin interferencias con la climatización.
- Conexión con resistencia eléctrica de apoyo , asegurando un suministro continuo de agua caliente en caso de alta demanda.



2. EXTRACCION Y RENOVACIÓN DE AIRE CON RECUPERACIÓN DE CALOR PREMIUM ESTA OPCION DESCARTA LA EXTRACCIÓN MECANICA YA QUE ES LA MAS EFICIENTE

Para garantizar un ambiente saludable en el interior de la vivienda, se instalará un sistema de ventilación mecánica controlado (VMC) con recuperación de calor , optimizando la calidad del aire y reduciendo el consumo energético.

- Unidad de recuperación de calor con eficiencia \geq 80% , asegurando la renovación constante del aire sin pérdidas térmicas significativas.
- Extracción en baños y cocina , garantizando la evacuación de humedad y olores.
- Aire fresco en dormitorios y salón , mejorando la calidad del aire interior.
- Filtros de alta eficiencia (F7 y G4) , captando partículas y mejorando la calidad del ambiente.
- Sistema de control automático , ajustando el caudal de ventilación según la ocupación de la vivienda.



3. CLIMATIZACIÓN POR CONDUCTOS

El sistema de climatización por conductos complementará el confort térmico, proporcionando una distribución uniforme del aire en zonas estratégicas

- Unidad interior de conductos de baja silueta , instalada en falso techo.
- Red de conductos aislados , minimizando pérdidas térmicas y mejorando la eficiencia del sistema.
- Difusores lineales en zonas principales , garantizando una climatización homogénea y discreta.
- Rejillas ajustables en dormitorios , permitiendo la regulación personalizada del flujo de aire.
- Sistema de control digital programable , permitiendo la gestión remota de la climatización.



4. SUELO RADIANTE Y REFRESCANTE SISTEMA DE AEROTERMIA.

El sistema de suelo radiante y refrescante permitirá la distribución uniforme del calor en invierno y refrigeración pasiva en verano , garantizando una temperatura confortable en toda la vivienda.

- Tuberías multicapa con barrera anti-oxígeno , instaladas en toda la superficie útil de la vivienda.
- Aislamiento térmico mediante paneles de poliestireno extruido , optimizando la eficiencia energética y minimizando las pérdidas de calor.
- Colectores de distribución con regulación independiente por zona .
- Termostatos digitales en cada estancia , permitiendo el ajuste personalizado de la temperatura.

El sistema de aerotermia será el encargado de la climatización de la vivienda , proporcionando calefacción y refrigeración a través de suelo radiante y climatización por conductos.

- Bomba de calor aerotérmica inverter (A+++) , diseñada exclusivamente para calefacción y refrigeración.
- Depósito de inercia , optimizando el rendimiento térmico y la estabilidad del sistema.
- Sistema de control digital , permitiendo la programación de temperatura y la monitorización del consumo.
- Este sistema funcionará únicamente para climatización, garantizando una mayor eficiencia y vida útil al no estar sobrecargado con la producción de ACS .



Pre instalación para placas solares



Instalación de Placas Fotovoltaicas (Sin Batería)

– Opción Sujeta a Estudio Energético

Se contempla la posibilidad de incorporar una instalación de placas fotovoltaicas sin sistema de almacenamiento , calculandouna estimación orientativa precio cerrado una vez hecho el proyecto

EXTERIORES





✓ PORCHES

Nuestros porches destacan por su diseño innovador y su gran capacidad de personalización. Gracias a nuestra estructura optimizada y eficaz, somos capaces de ofrecer voladizos largos, logrando un espacio abierto y elegante. La iluminación LED retroiluminada refuerza la integración arquitectónica, permitiendo múltiples opciones de personalización para adaptarse a cada proyecto.

Este presupuesto también contempla un porche cubierto de uso polivalente (vehículo / exterior) Estructura metálica de alta resistencia con acabado lacado, formada por pilares esbeltos y cubierta plana con acabado en Aquapanel Outdoor continuo en blanco de diseño contemporáneo con iluminación LED lineal empotrada, integrada en el plano del techo. Apoyo sobre pavimento continuo de hormigón, ofreciendo protección frente a la intemperie, durabilidad y una estética moderna y minimalista.



9. PISCINAS



✔ Piscina sin sistema de rebosadero 6 x 3

Esta piscina incluye excavación, movimiento de tierras y el proyecto técnico necesario para su construcción.

Presenta un elegante acabado en porcelánico de alta calidad, que aporta un diseño moderno y confortable. Además, dispone de una zona de playa para mayor comodidad y disfrute, junto con un sistema de iluminación integrado que realza su estética y funcionalidad.

Todo el sistema de filtración y depuración se realiza mediante skimmer, garantizando un mantenimiento eficiente y un agua siempre cristalina.





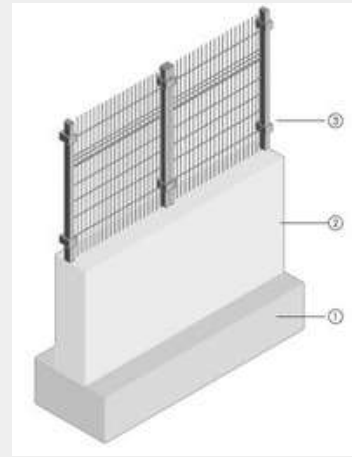
FICHA TÉCNICA

MUROS PERIMETRALES

FICHA TÉCNICA

OPCIÓN 2. MURO MIXTO

Murete de hormigón armado + vallado con malla tipo hérocles



DESCRIPCIÓN:

Este cerramiento mixto combina una base sólida con una correa de hormigón armado de 40 x 70 cm para mayor sujeción del murete de 1 metro de altura, también de hormigón armado, y una valla Hércules de 1.5 metros encima. Es ideal para parcelas que requieren mayor privacidad en la parte inferior mientras mantienen visibilidad en la superior.

1. CIMENTACIÓN. CORREA DE HORMIGÓN ARMADO (70 X 40 CM)

2. ESTRUCTURA. MURO DE HORMIGÓN ARMADO IN SITU

3. VALLADO. PANEL HÉRCULES DE ACERO GALVANIZADO PLASTIFICADO EN BLANCO

CARACTERÍSTICAS

- Altura total: 2.5 m.
- Resistencia: Muy alta frente a impactos, viento y carga lateral.
- Privacidad: Total, ideal para usos industriales o residenciales exclusivos.
- Durabilidad: Máxima, con larga vida útil.
- Costo: Más elevado debido a los materiales y mano de obra requerida.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Cimentación:	70 x 40 cm
Altura:	2,5 metros
Ancho:	*Según proyecto
Profundidad:	0,30 metros
Estilo:	Contemporáneo
Acabado:	Hormigón



Cantabria