

## **VERSIÓN MODIFICADA MAYO 2025**

# **EDIFICIO OSTATU DE IRIBAS**

**CONSOLIDACIÓN ESTRUCTURAL Y ENVOLVENTE DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y CULTURAL**  
**IDENTIFICACIÓN PIL: ORDEN 49 EXPEDIENTE 0011 PI30 2022 000002**

EMPLAZAMIENTO: SAN FERMÍN 18 IRIBAS  
PROMOTORES CONCEJO DE IRIBAS / IRIBASKO KONCEJUA  
ARQUITECTO RUBÉN ZABALZA ARANZADI COL nº 3284 COAVN

# **MEMORIA**

## MEMORIA

1. DESCRIPCION DE LA SOLUCION
2. JUSTIFICACION CONDICIONANTES URBANISTICOS Y DE LA NORTIVA DE HABITABILIDAD
3. SUPERFICIES DE LA INTERVENCIÓN
4. CONSTRUCCION Y MATERIALES
5. REQUISITOS BASICOS DE LA PROPUESTA
6. CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BASICO SE. SEGURIDAD ESTRUCTURAL
7. CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BASICO HR. PROTECCION FRENTE AL RUIDO
8. CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BASICO HE. AHORRO DE ENERGIA
9. CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BÁSICO SUA. SEGURIDAD UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD
10. CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BASICO SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO
11. CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BÁSICO HS. SALUBRIDAD
12. NORMAS – ACCIONES DE CÁLCULO. HIPOTESIS DE CÁLCULO
13. RELACION DE PLANOS

- ANEXO I      GESTION DE RESIDUOS.  
ANEXO II     CONTROL DE CALIDAD.  
ANEXO III    MEMORIA DE CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA.

## 1. DESCRPCIÓN DE LA SOLUCIÓN.

Se presenta este documento con la definición constructiva del proyecto de ejecución de una reforma del edificio denominado Ostatu en Iribas. Este proyecto se presenta por encargo del Concejo de Iribas IRIBASKO KONCEJUA con el propósito de recoger la información necesaria para definir la obra de rehabilitación del edificio denominado Ostatu de Iribas, propiedad del Concejo para alojar en su planta baja un espacio de uso público y unas viviendas en la planta primera.

Esta memoria define las modificaciones solicitadas por el Concejo de Iribas necesarias para afrontar la obra derivadas de su capacidad financiera que se ha visto reducida en estos años según nos ha informado la propia entidad local.

La propiedad del edificio será la promotora de la obra. La obra cuenta se encuentra en la relación de inversiones incluidas provisionalmente con cargo a las disponibilidades presupuestarias, según se ha publicado en el anexo I en el BON de 4 de julio de 2023. El número de expediente es **0011 PI30 2022 000002** y la orden **49**.

El presente trabajo sobre el edificio se realiza por encargo de:

D<sup>a</sup>. CONCEJO DE IRIBAS / IRIBASKO KONCEJUA  
con domicilio en C/San Fermín 18 Iribas Navarra (a efectos de notificación)  
CIF P3151500

Representado por la presidenta del Concejo de Iribas  
D Ramón Emilio Ruiz Cabestanu  
con domicilio en C/San Fermín 18 Iribas (a efectos de notificación)

Fechas más importantes del proceso:

- En marzo de 2022, el Concejo de Iribas, a este redactor una memoria valorada para estimar el costo de las obras de la intervención sobre el edificio
- En mayo de 2022 se solicita un documento para conseguir la subvención del Plan de Inversiones Locales 2023.
- En mayo de 2023 se informa de la publicación de las solicitudes aceptadas del mencionado plan en las que figura el proyecto de Iribas.
- En junio de 2023 se mantiene una reunión en el ayuntamiento de Larraun con el técnico municipal para definir el encaje de la reforma con la normativa urbanística del valle.
- En septiembre de 2023 se envía una copia de los planos más importantes, así como del presupuesto de ejecución material completo al Concejo de Iribas para su valoración. El Concejo solicita una reducción del presupuesto en el entorno de los 60.000€ para poder acometer la obra
- En octubre de 2023 se entrega una copia de los planos más significativos del proyecto y una segunda valoración completa del presupuesto con la reducción que se estima posible. El concejo aprueba en batzarre la realización de la obra.
- En noviembre de 2023 se redacta el proyecto de ejecución de la primera fase de la intervención como parte de los requerimientos de la subvención.
- Tras quedar desierto el concurso de adjudicación de obras en dos ocasiones el nuevo Concejo de Iribas decide reducir la intervención sobre el interior del edificio a la sala de concejo eliminando la adecuación interior sobre la sala polivalente, de este modo se considera que la obra resultará más atractiva a las empresas constructoras. Una vez modificado el proyecto se mantienen reuniones con distintas empresas para confirmar su disposición a participar en el procedimiento de adjudicación. En paralelo se informa al técnico responsable del expediente PIL del cambio. Dicho técnico notifica mediante correo electrónico que considera adecuada la reforma mientras se mantenga la envolvente y estructura.

### Emplazamiento

El Ostatu de Iribas es una construcción de tipología en planta baja y primera sito en el pueblo de Iribas en la calle San Fermín número 18, la identificación catastral de la parcela es parcela urbana 28 del polígono 11 del municipio de Larraun.

### Proyecto

El proyecto consiste en la reforma del edificio para ubicar un espacio polivalente en planta baja de titularidad concejil y unas viviendas en la planta primera. La intervención se realizará en tres fases, la primera fase que se define en este proyecto modificado se ha REDUCIDO RESTRINGIENDO EL ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA ZONA DESTINADA A SALA DE CONCEJO, queda fuera del ámbito de esta proyecto las actuaciones sobre el resto de la planta baja y sobre la totalidad de la planta primera del inmueble.

### Autor del proyecto

El proyecto ha sido redactado por el arquitecto Rubén Zabalza Aranzadi. Col nº 3284 COAVN.

La dirección de la ejecución de la obra la realizará el arquitecto técnico David Miqueleiz Garde. 78749202P col 1651 Travesía Acella 2 Dcha 3ªA Pamplona 31008. Este agente será el responsable de la coordinación en materia de seguridad y salud de la

obra, además redactará el presupuesto de la obra y gestionará el control económico de la misma.

Las instalaciones han sido definidas en los proyectos correspondientes redactados por los ingenieros técnicos industriales de la empresa INARQ firmados por Asier Iriarte, que se encargan además, de la auditoria energética del edificio.

## DESCRIPCIÓN DE LA REFORMA.

La intervención sobre el edificio Ostatu de Iribas se realiza en dos fases, a petición del Concejo de Iribas, para garantizar la viabilidad de la misma:

**-Fase I.** En la primera fase de la rehabilitación, se propone realizar la intervención sobre la envolvente del edificio. Se efectuará la demolición de cubierta y estructura de madera y la construcción de un nuevo forjado de hormigón (techo de planta baja), además se ejecutará el acondicionamiento de la planta baja como local de uso público propiedad del Concejo. Esta primera fase se financiará parcialmente con los fondos del Plan de Inversiones Locales 2023. Esta fase se ha subdividido en dos partes atendiendo a la capacidad financiera del Concejo de Iribas. En la primera de estas fases sólo se realizará el acondicionamiento interior de la sala de Concejo con el vestíbulo de acceso, la sala de instalaciones y el aseo adaptado.

**-Fase II,** en la segunda fase se propone ejecutar la adecuación interior de las viviendas situadas en la planta primera del inmueble, así como la urbanización de la parcela. Esta segunda fase se financiará parcialmente gracias a un acuerdo con la empresa pública Nasuvinsa, con la que ya se ha firmado un preacuerdo.

La característica principal de la primera fase debe ser la adaptabilidad. El concejo requiere de un espacio para archivo concejil, una zona de reuniones, una sala para usos múltiples y un espacio que pueda dedicarse a centro de interpretación del agua como incentivo turístico de la zona. Esta característica hace que la planta presente un espacio en forma de "ele" que puede segregarse en tres locales cuando existan los tres usos o que puede unirse como un único espacio.

Para garantizar la independencia de usos la planta cuenta con tres accesos independientes. El acceso principal situado sobre la fachada este se hace por la actual puerta del edificio ejecutada con un arco de piedra. Para reducir la pérdida de energía por la apertura de la puerta se genera un cortaviento mediante una segunda carpintería automática de vidrio. El acceso a la zona de centro de interpretación del agua se efectúa desde una puerta situada sobre la fachada oeste y el acceso a la zona del Concejo se realiza por una puerta de madera sobre la fachada este.

La distribución se completa con un aseo adaptado con acceso desde el vestíbulo de acceso.

Para mejorar las prestaciones térmicas del local se aíslan todas las fachadas con un trasdosado de 20 cm. de lana de roca terminado con un tablero de cartón yeso. El suelo en contacto con el terreno se mejora mediante la creación de un forjado. Este mismo trasdosado se ejecutará en planta primera en la segunda fase.

Para reducir la transmitancia de la cubierta del edificio se reforma con la colocación de 24 cm. de aislamiento en el espacio entre solivos y además se añade una pieza de aislamiento sobre el plano del tablero superior para evitar el puente térmico en cada elemento de madera. (fase II)

El forjado de hormigón que separa el espacio de pública concurrencia de planta baja con las futuras viviendas de planta primera (fase II) debe tener una capacidad de aislamiento acústico importante por la diferencia de uso por lo que se recurre a un sistema completo certificado que garantice la solicitación.

En nuevo pavimento de planta baja se ejecuta sobre un forjado sanitario con aislamiento bajo la capa de nivelación del pavimento cerámico.

## 2. JUSTIFICACION CONDICIONANTES URBANISTICOS DEL VALLE DE LARRAUN

---

El principal problema que enfrenta la intervención sobre este edificio es que se hace necesaria una modificación del volumen del mismo para alojar el programa de vivienda requerido en la planta primera para hacer viable la reforma. En la actualidad el edificio no tiene uso y se encuentra en un avanzado estado de ruina, como se indica en la memoria valorada y en la documentación presentada al PIL.

Las pendientes de la cubierta actual impiden tener ocupación con altura libre justificable (superior a 150 cm.) a efectos del reglamento de habitabilidad del Gobierno de Navarra en la fachada sur (que resulta adecuada para ejecutar viviendas de bajo consumo energético en la planta primera).

Para remediar este problema se retrasa el plano de fachada del edificio sobre la alineación sur hasta conseguir 220 cm de altura libre comprendida entre el suelo pisable de planta primera y el arranque de la cubierta. Mediante esta acción se genera un espacio privado libre de edificación que servirá como espacio exterior de entrada a las viviendas.

Las escaleras de acceso a las viviendas se colocan sobre los muros existentes en las fachadas este y oeste de forma que se reduce el impacto sobre estos elementos por el cambio de volumen.

La reforma de los huecos de las fachadas se realizará para cumplir con una superficie de iluminación de un metro cuadrado o el 10% de la superficie que iluminan en la planta destinada a vivienda. Los nuevos huecos tienen una anchura máxima de 120 cm. en la planta baja.

No se modifica la edificabilidad de la parcela, al contrario, se reduce la superficie edificada con la generación de los espacios de acceso a la vivienda sobre la fachada sur. El aprovechamiento de la parcela es de 0.5 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> por tanto

En la actualidad existe en el edificio una vivienda y se aporta documentación de la existencia de otra adosada al edificio principal. En la intervención de fase II se genera una nueva vivienda, pero en la urbanización de esta segunda fase se prevé la adecuación de una zona con dos plazas de aparcamiento.

### Art. 18

El artículo 18 de las ordenanzas dice: *en los edificios de interés ambiental no se permitirán las modificaciones que afecten a sus características constructivas externas (fachadas y cubierta), salvo cuando las modificaciones pretendan la corrección de algunos errores o la adaptación a las ordenanzas de habitabilidad del Servicio de Vivienda del Gobierno de Navarra.*

En el caso que nos ocupa la intervención tiene como objetivo la generación de dos viviendas en la planta primera del edificio y la reforma de la planta baja del mismo para contener un espacio de uso público destinado a sala de reuniones, sala del Concejo de Iribas y futuro centro de interpretación del agua. Este hecho hace que sea necesario elevar la cubierta respecto de la situación actual para garantizar al menos una altura de 220 cm en el acceso a las dos viviendas de planta primera.

Además, para definir los accesos sin perder espacio de más altura (en el centro de la planta se opta por ubicar las escaleras en la parte sur para que la modificación de la cubierta sea menor. Las opciones de escalera única se han desestimado por motivos de cumplimiento de la norma de Habitabilidad.

Por otro lado la intervención sobre la fachada este pretende corregir *algunos errores* como dice el artículo, devolviendo la composición de los huecos a un ordenación sobre un eje vertical, ya que ahora los huecos están desordenados en varios ejes fruto de actuaciones en diversas épocas sin considerar la unidad arquitectónica de la fachada.

### Art. 108- concepto general de las ordenanzas

El artículo 108 de las ordenanzas de construcción del planeamiento del valle define el concepto general de las ordenanzas en relación con las condiciones de diseño y de materiales de la edificación residencial y dotacional. En el mencionado artículo se enuncia *“Las ordenanzas contienen un conjunto de pautas ordinarias que se refieren a las formas tradicionales de hacer arquitectura en este territorio, pero también presentan otra vía extraordinaria, en algunos aspectos de estas ordenanzas, basada en la consulta urbanística al Ayuntamiento para aquellas soluciones más innovadoras y por tanto más arriesgadas.*

Las modificaciones planteadas se exponen al arquitecto del Ayuntamiento del Valle de Larraun en julio de 2023 llegando a la conclusión de que no es necesario redactar un Plan Especial de Actuación Urbana u otra herramienta urbanística previa a la redacción del proyecto para ejecutar la reforma y de que ésta puede tener encaje en la normativa atendiendo al carácter de solución innovadora en cuanto se rehabilita con técnicas industrializadas un edificio antiguo para fijar población en el medio rural y se crea un edificio de uso público.

Otro aspecto a destacar del carácter innovador de la propuesta es que el objetivo es que las viviendas sean de bajo consumo energético para lo que se hace indispensable liberar la mayor cantidad de superficie en la fachada sur del edificio y ubicar en ella la mayor cantidad de superficie vidriada para captar la mayor cantidad de energía solar. Para cumplir con este objetivo se hace necesario modificar el volumen actual que genera una fachada sur sólo en planta baja.

Eliminando una parte del faldón sur del edificio y retrasando la línea de fachada conseguimos que los estares de las viviendas se orienten a sur y gracias a las ventanas capten energía solar necesaria para hacer que la demanda de energía sea reducida.

### 3. SUPERFICIES DE LA VIVIENDA.

Se presenta el cuadro de superficies de la intervención. Se considera únicamente los locales cerrados, se presenta una tabla con las superficies útiles interiores del edificio y la superficie construida de cada planta. Se recuerda en este punto que las superficies no se han podido medir de manera precisa por el mal estado del inmueble que impide realizar la medición por el interior por el grave riesgo que esta acción comporta.

La planta primera se considera en esta fase como disponible ya que su acondicionamiento se realizará en la fase II del proyecto, los locales que contendrán las escaleras de acceso a las viviendas se computan como superficie. Aunque no se acondicionarán interiormente en esta fase, si se ejecutará su envolvente, tanto cubierta como fachadas.

SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUÍDAS DEL EDIFICIO.

#### SUPERFICIE ÚTIL

##### SUPERFICIE ÚTIL PLANTA BAJA

|                    |          |
|--------------------|----------|
| VESTÍBULO          | 4,4 M2   |
| SALA DE CONCEJO    | 47,94 M2 |
| ASEO               | 5,99 M2  |
| SALA INSTALACIONES | 5,26 M2  |

|                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| CENTRO INTERPRETACIÓN (NO SE ACONDICIONA) | 89,2 M2 |
|-------------------------------------------|---------|

**TOTAL SUPERFICIE ÚTIL PLANTA BAJA ACONDICIONADA** 63,59 M2

##### SUPERFICIE ÚTIL PLANTA PRIMERA

|            |           |
|------------|-----------|
| DISPONIBLE | 165,25 M2 |
|------------|-----------|

**TOTAL SUPERFICIE ÚTIL PLANTA PRIMERA** 165,25 M2

**TOTAL SUPERFICIE ÚTIL** **228,84 M2**

#### SUPERFICIES CONSTRUÍDAS

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| SUPERFICIE CONSTRUÍDA PLANTA BAJA    | 229,2 M2  |
| SUPERFICIE CONSTRUÍDA PLANTA PRIMERA | 195,87 M2 |

**TOTAL SUPERFICIE CONSTRUÍDA** **425,07 M2**

## 4. CONSTRUCCION Y MATERIALES

### 1. DERRIBO

El derribo parcial del edificio se realizará una vez definidas las partes a mantener con exactitud. Se propone el desmontado de la cubierta y el vaciado interior desde la fachada sur de la construcción, manteniendo la estructura principal y desmontando los órdenes secundarios con sumo cuidado.

El material de derribo se extraerá desde la fachada sur. Se deberá asegurar en todo momento la estabilidad de los muros de fábrica de piedra de las fachadas sur, este y oeste que se mantienen en la intervención.

La intervención se realiza sin haber sido posible medir con fiabilidad el estado actual del edificio a causa del estado ruinoso que presente por lo que será necesario un levantamiento topográfico del mismo una vez realizado el derribo de las partes a consolidar y un estudio de firmes para recalcular si es necesario la cimentación de los pilares interiores de la reforma.

### 2. SISTEMA ESTRUCTURAL

La estructura principal del edificio actualmente es de muros de carga ejecutados con fábrica de piedra y cubierta y forjado techo de planta baja ejecutados con estructura de madera, la intervención propone mantener los muros perimetrales norte, este y oeste y realizar un nuevo forjado de hormigón como techo de planta baja. Se decide cambiar de madera a hormigón en este elemento para mejorar las condiciones de protección contra incendios y las condiciones de aislamiento acústico entre la planta baja y las futuras viviendas de planta primera. Este aspecto ha sido de especial cuidado en la propuesta ya que el cambio de uso entre la plantas obliga a que las prestaciones de aislamiento del elemento sean muy altas.

La cubierta se realiza con estructura de madera.

Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural son principalmente la resistencia mecánica y estabilidad, la seguridad, la durabilidad, la economía, la facilidad constructiva, la modulación y las posibilidades de mercado, determinada por el documento básico DB SE-AE, Seguridad estructural. Acciones en la edificación.

### 3. SISTEMA ENVOLVENTE

#### CUBIERTA

La cubierta actual del edificio presenta un estado de ruina técnica, con grandes agujeros que hacen muy costosa su rehabilitación. Por otro lado, el riesgo ya mencionado para medirla ha sido el motivo por el que se ha decidido desmontarla y construirla de nuevo mediante una estructura de cajón de madera con aislamiento en el interior. Para romper el puente térmico de los elementos estructurales se colocará un aislamiento de fibras de madera por encima del primer tablero.

Para conseguir la estanqueidad del elemento, se sellarán todas las juntas con cintas. Para conseguir la barrera al paso de vapor se instalará una lámina de hermeticidad. Para la estimación del peso propio de los distintos elementos que constituyen las cubiertas se ha seguido lo establecido en DB-SE-AE.

Resumen de las características térmicas del cierre opaco-cubierta.

| componente                              | Espesor (mm) | Conductividad (W/mK) |
|-----------------------------------------|--------------|----------------------|
| Cobertura de teja existente             | 1            | 0.040                |
| Cámara de aire                          | 30           |                      |
| Aislamiento de fibras de madera         | 50           | 0.130                |
| Tablero de madera existente             | 16           | 0.130                |
| Aislamiento lana de celulosa            | 240          | 0.035                |
| Tablero de madera existente             | 16           | 0.130                |
| Cámara de aire                          | 100          |                      |
| Placa de cartón yeso o tarima de madera | 15           | 0.250                |

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección del sistema de cubierta han sido la zona climática, el grado de impermeabilidad y recogida de aguas pluviales, las condiciones de propagación exterior y de resistencia al fuego y las condiciones de aislamiento acústico determinados por los documentos básicos DB-HS-1 de Protección frente a la humedad, DB-HS-5 de Evacuación de aguas, DB-HE-1 de Limitación de la demanda energética y DB-SI-2 de Propagación exterior, y el DB-HR de Protección frente al ruido.

#### FACHADAS

En las fachadas este, norte y oeste no se modifica la composición exterior de la fachada. La fachada este queda terminada

como en la actualidad con una fábrica de piedra, las fachadas norte y oeste se terminan con un enfoscado de mortero de cal. La intervención se realiza por el interior adosando un trasdosado de aislamiento de lana de roca de espesor 200 mm terminado con tablero de cartón yeso.

Para la estimación del peso propio de los distintos elementos que constituyen las fachadas se ha seguido lo establecido en DB-SE-AE.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección del sistema de fachada han sido la zona climática, el grado de impermeabilidad, la transmitancia térmica, las condiciones de propagación exterior y de resistencia al fuego, las condiciones de seguridad de utilización en lo referente a los huecos, elementos de protección y elementos salientes y las condiciones de aislamiento acústico determinados por los documentos básicos DB-HS-1 de Protección frente a la humedad, DB-HS-5 de Evacuación de aguas, DB-HE-1 de Limitación de la demanda energética, DB-SI-2 de Propagación exterior, DB-SU-1 Seguridad frente al riesgo de caídas y DB-SU-2 Seguridad frente al riesgo de impacto y atrapamiento, y el DB-HR de Protección frente al ruido.

Resumen de las características térmicas del cierre opaco-fachada norte, este y oeste..

| componente                  | Espesor (mm) | Conductividad (W/mK) |
|-----------------------------|--------------|----------------------|
| Mortero de cal existente    | 10           |                      |
| Fábrica de piedra existente | 600          | ...                  |
| Lamina de hermeticidad      | 12           | ...                  |
| Lana de roca (trasdosado)   | 200          | 0.034                |
| Placa de cartón yeso        | 15           | 0.250                |

Resumen de las características térmicas del cierre opaco-fachada sur sobre muro de piedra visto por el interior

| componente                  | Espesor (mm) | Conductividad (W/mK) |
|-----------------------------|--------------|----------------------|
| Mortero de cal existente    | 10           |                      |
| Sate de lana de roca        | 150          | 0.032                |
| Mortero de cal existente    | 10           |                      |
| Fábrica de piedra existente | 600          | ...                  |

Resumen de las características térmicas del cierre opaco-fachada sur caja de escaleras

| componente                   | Espesor (mm) | Conductividad (W/mK) |
|------------------------------|--------------|----------------------|
| Mortero de cal existente     | 10           |                      |
| Sate de lana de roca         | 150          | 0.032                |
| Tablero de madera existente  | 16           | 0.130                |
| Aislamiento lana de celulosa | 240          | 0.035                |
| Tablero de madera existente  | 16           | 0.130                |
| Lamina de hermeticidad       | 12           | ...                  |
| Lana de roca (trasdosado)    | 200          | 0.034                |
| Placa de cartón yeso         | 15           | 0.250                |

## SUELO DE PLANTA BAJA

Resumen de las características térmicas del cierre con el suelo

| componente                    | Espesor (mm) | Conductividad (W/mK) |
|-------------------------------|--------------|----------------------|
| Pavimento cerámico            | 10           | 1.300                |
| Recrecido                     | 100          | 1.800                |
| Aislamiento XPS alta densidad | 100          | 0.033                |
| Forjado tipo sanitario        | 100          |                      |
| Cámara de aire                | 15           |                      |

## CARPINTERÍA EXTERIOR

La carpintería exterior del edificio es de madera, tipo Mataud 90 de Carnave, el elemento está certificado como componente PH por el Instituto Passive Haus. El certificado define una transmitancia máxima para el marco de  $U_f=1.00 \text{ W/m}^2\text{K}$ . La caja de la persiana de PVC presenta certificado de aislamiento térmico de  $1.00\text{W/m}^2\text{K}$ .

Resumen de las características térmicas del marco

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Trasmitancia del marco $U_f$ | 1.0 W/m <sup>2</sup> K |
|------------------------------|------------------------|

Puerta acceso a vivienda es de PVC, con tres puntos de seguridad, con apertura de llave y mirilla óptica.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de la carpintería exterior han sido la zona climática, la transmitancia térmica, el grado de permeabilidad, las condiciones de accesibilidad por fachada, las condiciones de seguridad

de utilización en lo referente a los huecos y elementos de protección y las condiciones de aislamiento acústico determinados por los documentos básicos DB-HE-1 de Limitación de la demanda energética, DB-SI-5 Intervención de bomberos, DB-SU-1 Seguridad frente al riesgo de caídas y DB-SU-2 Seguridad frente al riesgo de impacto y atrapamiento, y el DB-HR de Protección frente al ruido.

## PERSIANAS

La planta baja del edificio no dispone de persianas pues no es necesario el oscurecimiento por no existir programa residencial. Los huecos de vidrio se encuentran en orientaciones norte y oeste de baja radiación,

## VIDRIERIA

El acristalamiento de todos los huecos de los locales de la vivienda es de dos cámaras y tres hojas. Se proponen el modelo Climatop 33.1 (16 Argón)4(16 Argón)90)33.1 ECLAZ F2 ECLAF F5

### Resumen de las características térmicas del vidrio

|                |                        |
|----------------|------------------------|
| Transmitancia  | 0.6 W/m <sup>2</sup> K |
| Factor solar g | 0.56 (56%)             |

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de la vidriería han sido las condiciones de seguridad de utilización en lo referente a impacto con elementos frágiles, determinados por los documentos básicos DB-SU-2 Seguridad frente al riesgo de impacto, y el DB-SU-1 Limpieza de los acristalamientos exteriores.

## 4. BARANDILLAS Y ANTEPECHOS

Las viviendas se desarrollarán en la segunda fase del proyecto.

La galería sur de la vivienda se protege de las caídas mediante barandilla de piezas de madera tratadas para exterior con una altura de 95 cm.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de las barandillas y antepechos han sido las condiciones de seguridad de utilización en lo referente a características de las barreras de protección, determinados por los documentos básicos DB-SU-1.

## 5. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Los parámetros técnicos condicionantes a la hora de la elección del sistema de particiones interiores han sido el cumplimiento de la normativa acústica DB-HR, y lo especificado en DB-SI para los elementos que separan la vivienda del garaje (local de riesgo especial).

## 6. PARTICIONES HORIZONTALES

Como ya se ha mencionado antes la segunda fase de la intervención acondicionará la planta primera para contener dos viviendas. La partición interior que separará las viviendas del local de planta baja es un forjado de hormigón, en esta fase se realiza un guarnecido de yeso continuo y se desculelga un falso techo flotante de 60 dB de aislamiento acústico. Bajo este elemento se coloca un segundo falso techo registrable.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de las particiones interiores han sido la zona climática, la transmitancia térmica y las condiciones de aislamiento acústico determinados por los documentos básicos DB-HE-1 de Limitación de la demanda energética y DB-SI-1 de Propagación interior, y el DB-HR de Protección frente al ruido.

## 6. PARTICIONES VERTICALES

Las particiones verticales interiores se realizan mediante tabiques de perfilera metálica de espesor 70 mm con placa de cartón yeso a cada lado de espesor 15 mm. (15+70+15)

El trasdosado de la fachada se realiza con perfilera metálica de espesor 46 mm con placa de espesor 15 mm. El trasdosado será autoportante.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de las particiones interiores han sido la zona climática, la transmitancia térmica y las condiciones de aislamiento acústico determinados por los documentos básicos DB-HE-1 de Limitación de la demanda energética y DB-SI-1 de Propagación interior, y el DB-HR de condiciones acústicas en los edificios.

## 7. CARPINTERÍA INTERIOR

Puertas interiores de paso, prefabricadas, de madera lacada hojas de 203 x 82,5 cm. Los elementos de paso cuentan con unos elementos de trasferencia tipo Air colocados en el dintel del marco de la puerta.

En aseo y los baños las puertas dispondrán de condena.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de la carpintería interior han sido las condiciones de seguridad de utilización en lo referente a impacto con elementos frágiles, atrapamiento e aprisionamiento determinados por los documentos básicos DB-SU-2 Seguridad frente al riesgo de impacto y atrapamiento y DB-SU-3 seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.

## 8. SISTEMA DE ACABADOS

Los acabados se han escogido siguiendo criterios de confort y durabilidad.

### REVESTIMIENTO DE PAREDES

Placas de cartón-yeso acabados con pintura mineral lisa en general tipo Biosil.

Gres en baño y aseos recibido con cemento cola.

Pintura al esmalte mate sobre elementos de carpintería metálica.

Barnizado de carpintería interior

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de los revestimientos han sido las condiciones de aislamiento acústico determinados por los documentos básicos DB-HE-1 de Limitación de la demanda energética y DB-SI-1 de Propagación interior, y el DB-HR de condiciones acústicas en los edificios.

### REVESTIMIENTO DE TECHOS

Guarnecido y lucido de yeso, acabado con pintura mineral lisa tipo Biosil.

Falso techo de cartón-yeso tipo pladur o pladur WA, según usos, acabado con pintura mineral lisa.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de los revestimientos han sido las condiciones de aislamiento acústico determinados por los documentos básicos DB-HE-1 de Limitación de la demanda energética y DB-SI-1 de Propagación interior, y el DB-HR de condiciones acústicas en los edificios.

### REVESTIMIENTO DE SUELOS

Solado de baldosa gres porcelánico tipo Ston-ker en las estancias "húmedas" o pavimento laminado en las estancias "secas".

Solado de baldosa gres porcelánico tipo Ston-ker antideslizante en espacios exteriores. Y tarima de madera tratada para espacios exteriores en la galería.

Solera de hormigón con pintura epoxi en planta baja.

El porche delantero en la orientación norte se pavimentará con la misma pieza que la existe en la urbanización actual.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de los acabados han sido los criterios de confort y durabilidad, así como las condiciones de seguridad de utilización en lo referente a los suelos en el aparcamiento determinadas por el documento básico DB-SU-1 Seguridad frente al riesgo de caídas.

## 9. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

Los materiales y los sistemas elegidos garantizan unas condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcanzan condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio haciendo que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta para la solución de muros, suelos, fachadas y cubiertas han sido, según su grado de impermeabilidad, los establecidos en DB-HS-1 Protección frente a la humedad.

En cuanto a la gestión de residuos, la vivienda dispone de espacios de almacenamiento inmediato, cumpliendo las características en cuanto a diseño y dimensiones del DB-HS-2 Recogida y evacuación de residuos.

Con respecto a las condiciones de salubridad interior, la vivienda dispone de un sistema de ventilación mecánica, cumpliendo con el caudal de ventilación mínimo para cada uno de los locales y las condiciones de diseño y dimensionado indicadas en DB-HS-3.

## SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

### FONTANERIA

Acometida a la red general de abastecimiento con tubería de polietileno.

Red de agua fría y caliente en aseo, baño y cocina, con tubería de polietileno.

Inodoro, bidé y lavabo marca Roca, modelo Meridian o similar.

Ducha aseo marca Roca o similar, modelo Veranda con mampara.

Bañera baño marca Roca Princesa y mampara suelo techo de 140 cm de ancho con lamiglass 5+5

Grifería Monodin marca Roca o similar. Y grifería tipo al plus de Tres.

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de la instalación de fontanería son las condiciones determinadas en el documento básico DB-HS-4, Salubridad. Suministro de agua.

### SANEAMIENTO

Red de saneamiento y sifones de aseo, baño y cocina en PVC.

Bajantes de PVC de diámetros según usos. En zonas vistas, las bajantes serán de acero galvanizado .

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de la instalación de saneamiento son las condiciones determinadas en el documento básico DB-HS-5, Salubridad. Evacuación de aguas.

### ELECTRICIDAD

Los mecanismos serán de la serie SIMON 75 o similar.

Se resolverá de acuerdo a los siguientes criterios:

Tensión nominal de servicio de 230V

Posibilidad de que los circuitos de alumbrado admitan una simultaneidad de uso del 66% en viviendas.

Que cualquier toma de corriente admita una intensidad mínima de 10 amperios, en circuitos de alumbrado, 16 amperios en circuitos destinados a usos domésticos y 25 amperios para cocinas eléctricas.

La canalización de los circuitos bajo tubo, con posibilidad de registro, para facilitar el tendido y reparación de las líneas.

La situación de los contadores en la acometida a la red general de distribución, de forma que facilite su lectura.

La instalación de un dispositivo de protección al comienzo de cada circuito.

La protección con toma de tierra, de las tomas de corriente.

La separación de protección entre cuadros o redes eléctricas y las canalizaciones paralelas de agua, calefacción o gas de modo que sea  $\geq 30\text{cm}$  y  $\geq 5\text{cm}$  respecto de las instalaciones de telefonía, interfonía o antenas.

## PUESTA A TIERRA

Conducción enterrada a una profundidad no menor de 80cm instalada con conductor de cobre desnudo de  $35\text{mm}^2$  de sección nominal mínima, conectado a armaduras de estructura del edificio.

Derivación de puesta a tierra, instalada con conductor de cobre de  $16\text{mm}^2$  de sección nominal mínima, empotrada y aislada con tubo flexible de PVC de 13mm de diámetro, para tomas equipotenciales en bañeras, mástil de antenas etc.

Pica de puesta a tierra de 16mm de diámetro y 2mm de longitud, hincado de unión por soldadura aluminotérmica a red de tierra formada por cable desnudo de cobre.

Cumplirán con:

Línea de puesta a tierra expresamente para este fin.

Tensión de contacto inferior a 24V en cualquier masa del edificio.

Resistencia menor de 20 ohmios, desde el punto más alejado de la instalación.

Conexión a la línea principal de bajada a tierra de las líneas de protección de las viviendas, de las antenas, de los pararrayos y de las grandes masas metálicas del edificio.

Conexión a la conducción enterrada mediante arqueta registrable.

## TELECOMUNICACIONES

Los mecanismos serán de la serie SIMON 75 o similar.

Se dotará de una toma de teléfono en estar, cocina y tres dormitorios.

Se dotará de una toma de antena de TV y FM en estar, cocina y tres dormitorios. Así mismo se contará con una antena individual. La dotación quedará definida en el anexo de instalaciones que acompaña a esta memoria.

## VENTILACIÓN

La ventilación de la vivienda se realiza con un sistema de ventilación mecánica de doble flujo con recuperación (VMR). El sistema expulsa el aire viciado interior de la vivienda por un conducto que sale por la cubierta e introduce aire exterior limpio (filtrado) por un conducto situado en la fachada. mediante un recuperador el aire del interior intercambia su temperatura con el exterior sin mezclarse.

La cocina presenta una ventilación directa a cubierta y una campana de filtros de carbono, por estar la cocina unida al estar se dispone de una ventilación mecánica adicional Las ventilaciones contarán con un aspirador mecánico, para el cumplimiento del DB HS-3, calidad del aire interior

Los parámetros básicos que se han tenido en cuenta a la hora de la elección de la instalación de ventilación son las condiciones determinadas en el documento básico DB-HS-3, Salubridad. Calidad del aire interior.

## 8. SISTEMA DE SERVICIOS

La parcela donde se encuentra el edificio cuenta con los siguientes servicios:

Abastecimiento de agua

Evacuación de agua

Suministro eléctrico

Suministro de gas

Telefonía

Telecomunicaciones

Recogida de basura

Otros

## 5. REQUISITOS BASICOS

---

### 1. PRESTACIONES DEL EDIFICIO

#### SEGURIDAD

##### 1.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en los documentos básicos DB-SE de Bases de Cálculo, DB-SE-AE de Acciones en la Edificación, DB-SE-C de Cimientos, DB-SE-A de Acero, DB-SE-F de Fábrica y DB-SE-M de Madera, así como en las normas EHE de Hormigón Estructural, EFHE de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados y NCSE de construcción sismorresistente; para asegurar que el edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto, de modo que no se produzcan en el mismo o en alguna de sus partes, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, vigas, pilares, forjados, muros u otros elementos estructurales que comprometan directamente la resistencia mecánica, la estabilidad del edificio o que se produzcan deformaciones inadmisibles. Su justificación se realiza en el capítulo Memoria de Cálculo.

##### 1.2. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SI para reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios del edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, asegurando que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate. Su justificación se realiza en el capítulo de Cumplimiento de la Seguridad en caso de incendio.

##### 1.3. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

El proyecto se ajusta a lo establecido en DB-SUA en lo referente a la configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, de tal manera que pueda ser usado para los fines previstos reduciendo a límites aceptables el riesgo de accidentes para los usuarios. Su justificación se realiza en el capítulo de Cumplimiento de la Seguridad de Utilización y accesibilidad.

### 2. HABITABILIDAD

#### 2.1. HIGIENE, SALUD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en el DB-HS con respecto a higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos. El conjunto de la edificación proyectada dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños, de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida, de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante su uso normal, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes, de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua y de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas. Su justificación se realiza en el capítulo Cumplimiento de Salubridad.

#### 2.2. PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HR, 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, cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan. Su justificación se realiza en el capítulo de Cumplimiento de DB-HR.

#### 2.3. AHORRO DE ENERGÍA Y AISLAMIENTO TÉRMICO

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en DB-HE, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

Cumple con la UNE EN ISO 13 370: 1999 "Prestaciones térmicas de edificios. Transmisión de calor por el terreno. Métodos de cálculo".

El edificio proyectado dispone 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 la envolvente.

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

La edificación proyectada dispone de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces 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.

La demanda de agua caliente sanitaria se cubrirá con una bomba de calor tipo GREENHEISS KCA 190L.

Su justificación se realiza en el anexo correspondiente.

### 3. FUNCIONALIDAD

#### 3.1. UTILIZACIÓN

En el proyecto se ha tenido en cuenta lo establecido en el DB-SUA, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio. Su justificación se realiza en el capítulo de Cumplimiento de la Seguridad de Utilización y accesibilidad.

#### 3.2. ACCESIBILIDAD

El proyecto se ajusta a lo establecido en el DB-SUA, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio. Su justificación se realiza en el capítulo de Cumplimiento de la Seguridad de Utilización y accesibilidad.

#### 3.3. ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN, AUDIOVISUALES Y DE INFORMACIÓN

El edificio se ha proyectado de tal manera que se garanticen el acceso a los servicios de telecomunicaciones, ajustándose el proyecto a lo establecido en el RD. Ley 1/98 de Telecomunicaciones en instalaciones comunes. Además se ha facilitado el acceso de los servicios postales, dotando en el acceso, de casillero postal para cada vivienda individualmente.

### 4. LIMITACIONES DE USO

El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

#### **6. CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BASICO SE. SEGURIDAD ESTRUCTURAL**

---

La seguridad estructural se justifica en el documento de cálculo de estructura que acompaña a esta memoria.

#### **7. CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BASICO HR. PROTECCION FRENTE AL RUIDO**

---

El cumplimiento queda justificado en el anexo que acompaña a esta memoria.

#### **8. CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BASICO HE. AHORRO DE ENERGIA**

---

El cumplimiento queda justificado en el proyecto de instalaciones.

## **9. CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BÁSICO SUA. SEGURIDAD UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD**

---

### **SECCIÓN SUA 1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS**

#### **1. Resbaladidad de los suelos.**

Los pavimentos de la planta baja del edificio serán de clase 2, con un índice de resbaladidad comprendido entre 35 y 45.

#### **2. Discontinuidad en el pavimento**

No existen discontinuidades en el pavimento de la planta baja del edificio.

#### **3. Desniveles**

##### **3.1. Protección de los desniveles**

El edificio se desarrolla en esta fase únicamente en planta baja.

##### **3.2. Características de las barreras de protección**

Las barandillas no son necesarias en esta reforma.

##### **3.2.2 Resistencia**

No es necesaria la justificación por no existir este elemento en el proyecto.

##### **3.2.3 Características constructivas**

#### **4. Escaleras y rampas**

##### **4.1 Escaleras de uso restringido**

La intervención se realiza en planta baja

##### **4.2.2 Tramos**

##### **4.2.4 Pasamanos**

No existen

#### **5. Limpieza de los acristalamientos exteriores**

Los huecos acristalados se encuentran en planta baja y se pueden limpiar tanto desde el interior como desde el exterior.

## SECCIÓN SUA 2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO

### 1. Impacto

#### 1.1. Impacto con elementos fijos

Altura libre en zonas de paso      2,10m > 2,86 m (proyecto)  
Umbral mínimo de las puertas      2,00m < 2,03 m (proyecto)

Los elementos fijos que sobresalen de las fachadas y que están situados en zonas de circulación están a una altura mayor de 2,20m.(vuelo de protección del hueco de planta baja).

En zonas de circulación, las paredes carecen de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15cm en la zona de altura comprendida entre 0,15m y 2,20m de medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.

#### 1.2. Impacto con elementos practicables

Los elementos practicables serán resistentes a impactos. Nivel de impacto 3.

#### 1.3 Impacto con elementos frágiles

1a) Diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada está comprendida entre 0,55m y 12m resistirá sin romper un impacto de nivel 2 y se utiliza la misma resistencia para las menores de 0,55m = (proyecto)

#### 1.4 Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

Los paños de vidrio dispondrán de serigrafías para su identificación.

### 2 Atrapamiento

No existen puertas correderas exteriores de accionamiento manual.

## SECCIÓN SUA 3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS

### 1. Aprisionamiento

Las puertas con dispositivos de bloqueo desde el interior dispondrán de un sistema de desbloqueo exterior.Excepto en baños y aseos, los recintos con dichas puertas tendrán iluminación controlada desde su interior.La fuerza de apertura de las puertas de salida será de 140N.

## SECCIÓN SU 4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACION INADECUADA

Se dispondrá de una iluminación mínima interior de 100 lux. Medido a nivel de suelo.

## SECCIÓN SUA 5. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACION

Se justificará en el anexo de iluminación

## SECCIÓN SUA 6. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

No procede en el presente proyecto

## SECCIÓN SUA 7. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHICULOS EN MOVIMIENTO

No procede en vivienda unifamiliar

## SECCIÓN SUA 8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCION DEL RAYO

Justificado en la memoria de instalaciones.

## SECCIÓN SUA 9. ACCESIBILIDAD

La intervención se desarrolla en planta baja, no existen escalones en los accesos y en el interior. No existen mostradores en la intervención.

-anchura de pasillo. La anchura mínima sera en la zona de aseos de 120 cm .

-puertas de paso. La anchura libre de las puertas será de 80 cm en la zona de acceso a aseos, archivo y local de instalaciones.

-mecanismos accesibles, la dotación de mecanismos del edificio se colocara de modo que sean accesibles para todo usuario.

-servicios higiénicos accesibles. Cumplen las siguientes determinaciones:

-está comunicado con un itinerario accesible de ancho 150 cm, con radio de giro 150 cm.

-la puerta de acceso es corredera

-dispone de barras de apoyo de distinto color que el entorno

-la zona del inodoro cuenta con un espacio de transferencia lateral a uno de los lados (por el escaso tamaño del proyecto no se dispone espacio a ambos lados del inodoro.

-el lavabo dispone la cara superior a 80 cm del pavimento dejando 70 cm libres en la parte inferior.

-el inodoro dispone de un espacio de trasferencia de ancho 80 cm y 75 de fondo a ambos lados del aparato.

## **10. CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BÁSICO SI. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO**

---

Justificado en la parte de instalaciones y de estructura que se incorporan a este documento como anexos.

## 12. CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BÁSICO HS. SALUBRIDAD

---

### Introducción

Tal y como se expone en “objeto” del DB-HS. Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de salubridad. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas HS 1 a HS 5. La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico “Higiene, salud y protección del medio ambiente”.

### SECCIÓN HS 1. PROTECCION FRENTE A LA HUMEDAD

Esta sección limita la presencia de agua inadecuada y humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia de agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, o de condensaciones, disponiendo de medios que impidan su penetración o garanticen su evacuación.

#### 1. Generalidades. Ámbito de aplicación

Se aplica a muros y suelos en contacto con el terreno y a cerramientos en contacto con el aire.

#### 2. Diseño

##### 2.1 Cerramientos en contacto con el terreno: Muros

No existen muros en contacto con el terreno en este proyecto.

##### 2.2 Cerramiento en contacto con el terreno: Suelos

El edificio presenta el suelo de planta baja en contacto con el terreno. La intervención mejora esta situación generando un forjado elevado del terreno, colocando una cámara de aire ventilada mediante un forjado de piezas de plástico como encofrado perdido.

##### 2.2.2 Condiciones de las soluciones constructivas

Se dispone un forjado tipo cupolex sobre una solera de hormigón generando una cámara de aire ventilada. Sobre la capa de compresión de este elemento se dispone de una lámina impermeable y un aislamiento de alta densidad de espesor 10 cm. Sobre este aislamiento se dispone de una capa de mortero para la colocación del pavimento de planta baja de piezas cerámicas.

##### 2.2.3 Condiciones de los puntos singulares

Deben respetarse las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación, las de continuidad o discontinuidad relativas al sistema de impermeabilización

##### 2.2.3.1 Encuentros del suelo con los muros

Deben respetarse las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación

##### 2.2.3.2 Encuentros entre suelos y particiones interiores

Deben respetarse las condiciones de disposición de bandas de refuerzo y de terminación

## 2.3 Cerramiento en contacto con el aire: Fachadas

### 2.3.1 Grado de impermeabilidad

El edificio se encuentra en Iribas, valle de Larraum (Navarra) Zona pluviométrica II

Terreno tipo IV : Zona urbana.

Entorno tipo E1.

Zona eólica C

Grado de exposición al viento: V3(Tabla 2.6)

Grado de impermeabilidad mínimo exigido a fachadas: 4. empleamos la solución constructiva tipo 3.1 que garantiza una impermeabilidad de 4. se sustituye la fábrica de ladrillo por el entramado de madera y por muro de fábrica de piedra. Para el resto de fachadas en las que se trabaja por el interior se emplea una fachada tipo 2, fachada convencional de fábrica , sustituyendo el ladrillo por fábrica de piedra de espesor 60 cm.

### 2.3.2 Condiciones de las soluciones constructivas

R1+C2

R1 Revestimiento continuo de hasta 15 mm

C1 Hoja principal de alto espesor como fábrica de piedra de espesor aproximado 60 cm.

### 2.3.3 Condiciones de los puntos singulares

#### 2.3.3.1 Juntas de dilatación

No procede

#### 2.3.3.2. Arranque de la fachada desde la cimentación

No procede

#### 2.3.3.3. Encuentros de la fachada con los forjados

No procede, no se modifica, la reforma se realiza por el exterior

#### 2.3.3.4. Encuentros de las fachadas con los pilares.

No existen pilares en el plano de fachada

#### 2.3.3.5. Encuentros de la cámara de aire ventilada con los forjados y los dinteles

No existen cámaras de aire.

#### 2.3.3.6. Encuentro de la fachada con la carpintería

La junta entre el cerco y el muro, se sella con un cordón que debe estar introducido en un llagueado practicado en el muro de forma que quede encajado entre dos bordes paralelos.

El alfeizar se remata con un vierteaguas para evacuar hacia el exterior el agua de lluvia. Este vierteaguas tiene una pendiente de 10º es impermeable y cuenta con un goterón a la cara inferior del saliente separado del paramento exterior 2cm, y su entrega lateral con la jamba es >2cm

#### 2.3.3.7. Antepechos y remates superiores de las fachadas

Los antepechos se rematan con albardillas de chapa galvanizada de 1,5mm.

Tienen una inclinación de 10º es impermeable y cuenta con un goterón a la cara inferior del saliente separado del paramento exterior 2 cm. Se disponen juntas de dilatación cada 2 piezas con un sellado adecuado.

#### 2.3.3.8. Anclajes a la fachada

Las juntas de los anclajes a fachada de barandilla se realizan de forma que se impida la entrada de agua a través de ella mediante sellado, un elemento de goma o una pieza metálica que produzca el mismo efecto.

#### 2.4. Cubiertas

La cubierta del edificio es de estructura de madera con aislamiento en el interior del cajón y un aislamiento continuo por el exterior para romper el puente térmico. En una segunda fase se completa esta intervención con la colocación de un falso techo de placas de cartón yeso.

##### 2.4.1. Grado de impermeabilidad

El grado es único

##### 2.4.2. Condiciones de las soluciones constructivas

Cubierta inclinada de estructura de cajón de madera con tablero exterior e interior y aislamiento intermedio. La cubierta dispondrá de un aislante térmico, según se determine en la sección HE1 del DB "Ahorro de energía".

Existirá un tejado de teja plana o mixta por ser inclinada.

La cubierta dispondrá de un sistema de evacuación de aguas, que puede constar de canalones, sumideros y rebosaderos, dimensionado según el cálculo descrito en la sección HS 5 del DB-HS.

##### 2.4.3. Condiciones de los componentes

###### 2.4.3.1. Sistema de formación de pendiente

No se modifica en el proyecto de reforma interior de la vivienda.

###### 2.4.3.2. Aislante Térmico

El material del *aislante térmico* debe tener una cohesión y una estabilidad suficiente para proporcionar al sistema la solidez necesaria frente a las sollicitaciones mecánicas.

Cuando el *aislante térmico* esté en contacto con la capa de impermeabilización, ambos materiales deben ser compatibles; en caso contrario debe disponerse una *capa separadora* entre ellos.

Cuando el *aislante térmico* se disponga encima de la capa de impermeabilización y quede expuesto al contacto con el agua, dicho aislante debe tener unas características adecuadas para esta situación.

###### 2.4.3.3. Capa de impermeabilización

Se utiliza impermeabilización con materiales bituminosos

###### 2.4.3.5. Capa de protección

###### 2.4.3.5.2. Solado fijo

###### 2.4.3.6. Tejado

El tejado de proyecto es de teja cerámica mixta,

##### 2.4.4. Condiciones de los puntos singulares

###### 2.4.4.1. Cubiertas planas

No existen en este proyecto

###### 2.4.4.2. Cubiertas inclinadas

###### 2.4.4.2.1. Encuentro de la cubierta con un paramento vertical

No existe este tipo de encuentro en el proyecto.

###### 2.4.4.2.3. Borde lateral

###### 2.4.4.2.4. Limahoyas

3. La separación entre las piezas del tejado de los dos faldones debe ser 20cm como mínimo.

###### 2.4.4.2.5. Cumbreras y limatesas

#### 2.4.4.2.6. Encuentro de la cubierta con elementos pasantes

#### 2.4.4.2.8. Anclaje de elementos

#### 2.4.4.2.9. Canales

### Dimensionado

Zona pluviométrica A, isoyeta 40, intensidad pluviométrica 125 mm/H

Número de sumideros 4 por ser una superficies comprendida entre 200 y 500 m<sup>2</sup>.

Diámetro nominal del canalón 150 mm para una superficie máxima  $125 \times 0.8 = 100 \text{ m}^2$

Diámetro bajantes 90 mm para una superficie de  $318 \times 0.8 = 254 \text{ m}^2$  de servicio.

### 4. Productos de construcción

#### 4.1. Características exigibles a los productos

##### 4.1.2. Componentes de la hoja principal de fachadas

La hoja principal de ladrillo cerámico, estará compuesta por piedra natural que tienen una succión menor de 0,45 g/(cm<sup>2</sup>\* min) medida según ensayo de UNE 67 031:1985

#### 4.2. Control de recepción en la obra de productos

En el pliego de condiciones se indican las condiciones de control para la recepción de los productos.

Debe comprobarse que los productos recibidos

Corresponden a los especificados en el pliego de condiciones del proyecto

Disponen de la documentación exigida

Están caracterizados por las propiedades exigidas

Han sido ensayados, cuando así se establezca en el PC o lo determine el director de ejecución de la obra con el visto bueno del director de la obra, con la frecuencia establecida.

En el control deben seguirse los criterios indicados en el artículo 7.2 de la parte I del CTE.

### 5. Construcción

#### 5.1. Ejecución

##### 5.1.1 Muros

###### 5.1.1.1 Condiciones de los pasatubos

###### 5.1.1.2 Condiciones de las láminas impermeabilizantes

###### 5.1.1.3 Condiciones del revestimiento hidrófugo de mortero

###### 5.1.1.4 Condiciones de los productos líquidos de impermeabilización

###### 5.1.1.4.1 Revestimientos sintéticos de resinas

###### 5.1.1.4.2 Polímeros Acrílicos

###### 5.1.1.4.3 Caucho acrílico y resinas acrílicas

###### 5.1.1.5 Condiciones del sellado de juntas

###### 5.1.1.5.1 Masillas a base de poliuretano

###### 5.1.1.5.2 Masillas a base de siliconas

###### 5.1.1.5.3 Masillas a base de resinas acrílicas

###### 5.1.1.5.4 Masillas asfálticas

### 5.1.3 Fachadas

#### 5.1.3.1 Condiciones de la hoja principal

Cuando la hoja principal sea de ladrillo, deben sumergirse en agua brevemente antes de su colocación. Cuando se utilicen juntas con resistencia a la filtración alta o moderada, el material constituyente de la hoja debe humedecerse antes de colocarse.

Deben dejarse enjarjes en todas las hiladas de los encuentros y las esquinas para trabar la fábrica.

Cuando la hoja principal no esté interrumpida por los pilares, el anclaje de dicha hoja a los pilares debe realizarse de tal forma que no se produzcan agrietamientos en la misma. Cuando se ejecute la hoja principal debe evitarse la adherencia de ésta con los pilares.

Cuando la hoja principal no esté interrumpida por los forjados el anclaje de dicha hoja a los forjados, debe realizarse de tal forma que no se produzcan agrietamientos en la misma. Cuando se ejecute la hoja principal debe evitarse la adherencia de ésta con los forjados.

#### 5.1.3.2 Condiciones del revestimiento intermedio

Debe disponerse adherido al elemento que sirve de soporte y aplicarse de manera uniforme sobre este.

#### 5.1.3.3 Condiciones del aislante térmico

Debe colocarse de forma continua y estable.

Cuando el aislante térmico sea a base de paneles o mantas y no rellene la totalidad del espacio entre las dos hojas de la fachada, el aislante térmico debe disponerse en contacto con la hoja interior y deben utilizarse elementos separadores entre la hoja exterior y el aislante.

#### 5.1.3.4 Condiciones de la cámara de aire ventilada

Durante la construcción de la fachada debe evitarse que caigan cascotes, rebabas de mortero y suciedad en la cámara de aire y en las llagas que se utilicen para su ventilación.

#### 5.1.3.5 Condiciones del revestimiento exterior

Debe disponerse adherido o fijado al elemento que sirve de soporte.

#### 5.1.3.4 Condiciones de los puntos singulares

Las juntas de dilatación deben ejecutarse aplomadas y deben dejarse limpias para la aplicación del relleno y del sellado.

### 5.1.4 Cubiertas

#### 5.1.4.1 Condiciones de la formación de pendientes

Cuando la formación de pendientes sea el elemento que sirve de soporte de la impermeabilización, su superficie debe ser uniforme y limpia.

#### 5.1.4.2 Condiciones de la barrera contra el vapor

La barrera contra el vapor debe extenderse sobre el fondo y los laterales de la capa de aislante térmico.

Debe aplicarse en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de los márgenes prescritos en las correspondientes especificaciones de aplicación.

#### 5.1.4.3 Condiciones del aislante térmico

Debe colocarse de forma continua y estable.

#### 5.1.4.4 Condiciones de la impermeabilización

Las láminas deben aplicarse en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de los márgenes prescritos en las correspondientes especificaciones de aplicación.

Cuando se interrumpan los trabajos deben protegerse adecuadamente los materiales.

La impermeabilización debe colocarse en dirección perpendicular a la línea de máxima pendiente.

Las distintas capas de la impermeabilización deben colocarse en la misma dirección y a cubrejuntas.

Los solapos deben quedar a favor de la corriente de agua y no deben quedar alineados con los de las hileras contiguas.

#### 5.1.4.5 Condiciones de la cámara de aire ventilada

No existen.

#### 5.2. Control de la ejecución

El control de la ejecución de las obras se realizará de acuerdo con las especificaciones del proyecto, sus anejos y modificaciones autorizados por el director de obra y las instrucciones del director de la ejecución de la obra, conforme a lo indicado en el artículo 7.3 de la parte I del CTE y demás normativa vigente de aplicación.

Se comprobará que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con los controles y con la frecuencia de los mismos establecida en el pliego de condiciones del proyecto.

Cualquier modificación que pueda introducirse durante la ejecución de la obra quedará en la documentación de la obra ejecutada sin que en ningún caso dejen de cumplirse las condiciones mínimas señaladas en este Documento Básico.

#### 5.3 Control de la obra terminada

En el control se seguirán los criterios indicados en el artículo 7.4 de la parte I del CTE. En esta sección del DB no se prescriben pruebas finales.

### 6 Mantenimiento y conservación

#### *Muros*

##### *Suelos*

Comprobación de la posible existencia de filtraciones por fisuras y grietas 1 año

Comprobación del estado de conservación del revestimiento: posible aparición de fisuras, desprendimientos, humedades y manchas 3 años

Comprobación del estado de conservación de los puntos singulares 3 años

Comprobación de la posible existencia de grietas y fisuras, así como desplomes u otras deformaciones, en la hoja principal 5 años

##### *Fachadas*

Comprobación del estado de limpieza de las llagas o de las aberturas de ventilación de la cámara 10 años

Limpieza de los elementos de desagüe (sumideros, canalones y rebosaderos) y comprobación de su correcto funcionamiento 1 año (1)

Recolocación de la grava 1 año

Comprobación del estado de conservación de la protección o tejado 3 años

##### *Cubiertas*

Comprobación del estado de conservación de los puntos singulares 3 años

(1) Además debe realizarse cada vez que haya habido tormentas importantes.

(2) Debe realizarse cada año al final del verano.

## SECCIÓN HS 2. RECOGIDA Y EVACUACION DE RESIDUOS

Esta sección no es de aplicación a este proyecto pues no existen viviendas en el mismo.

## SECCIÓN HS 3. CALIDAD DE AIRE INTERIOR

El sistema de ventilación mecánica de doble flujo con recuperación queda definido en el proyecto de instalaciones.

## SECCIÓN HS 4. SUMINISTRO DE AGUA

El sistema de suministro de agua queda definido en el proyecto de instalación de fontanería y saneamiento.

## SECCIÓN HS 5. EVACUACIÓN DE AGUA

El sistema de evacuación de agua queda definido en el proyecto de saneamiento.

## SECCIÓN HS 6. PROTECCIÓN FRENTE A LA EXPOSICIÓN AL RADÓN (no es de aplicación)

La vivienda se sitúa en Iribas en el Valle de Larraum, en un edificio de planta baja y planta primera. Consultado el apartado HS6 con el listado de municipios de riesgo, apéndice B clasificación de municipios en función del potencial de Radón, se aprecia que aparece en el listado no como zona I .

El ámbito de aplicación de la norma amplía a intervenciones que permitan mejorar la protección frente al Radón, como la propuesta va a sustituir el suelo actual por un forjado elevado con cámara de aire ventilada entendemos que es de cumplimiento este apartado de la norma.

Ventilación del espacio de contención: cámara de aire.

La ventilación de la cámara de aire empleada como espacio de contención tiene como finalidad reducir la concentración de Radón a la que los cerramientos se encuentran expuestos. Se basa en favorecer la expulsión del aire con alta concentración de radón de la cámara para que no tienda a entrar en los locales habitados.

El espacio de contención es un ámbito situado entre el terreno y los locales a proteger, que recibe el Radón proveniente del terreno y mediante ventilación natural la expulsa al exterior, en este caso se trata de una cámara de aire bajo la solera de planta baja formada por módulos de encofrado perdido.

Solución B-1. ventilación de cámara sanitaria.

La altura de este espacio será de 5 cm o más.

La ventilación se realizará con las correspondientes aperturas sobre el paramento vertical. Los conductos tendrán uso exclusivo de ventilación de la cámara. No se compartiran con otras ventilaciones.

Las aperturas se colocarán uniformemente distribuidas en planta por el edificio.

El área de las aperturas será 10 cm<sup>2</sup> por metro lineal de perímetro del edificio.

La posición de las aperturas será tal que permite no ser obstruida por la nieve.

## 12. NORMAS – ACCIONES DE CÁLCULO. HIPOTESIS DE CÁLCULO

---

El presente proyecto ha sido redactado de acuerdo con las normas reglamentarias actuales en vigor.

Detallamos a continuación las más importantes. Será obligación del propietario, constructor, arquitecto y aparejadores, el cumplimiento de todas ellas, incluso las que aquí se hayan omitido y se reflejan a aspectos relacionados con el presente proyecto.

### ARQUITECTOS

Creación de los colegios de arquitectos.

Real Decreto-Ley 27/12/29 Gaceta 28/12/29

Estatutos generales de los colegios oficiales de arquitectos y su consejo superior.

Real Decreto 327/2002 05/04/02 Mº de Fomento B.O.E. 20/04/02

Desarrollo del artículo 25 de los estatutos.

Orden 18/12/73 Mº de la Vivienda B.O.E. 15/02/74

Aprobación de las tarifas de honorarios de los arquitectos en trabajos de su profesión.\*

Real Decreto 2512/77 17/06/77 Mº de la Vivienda B.O.E. 30/09/77

Real Decreto 2356/85 04/12/85 M.O.P.U. B.O.E. 19/12/85

Colegios profesionales.

Ley 2/1974 13/02/74 Jefatura del Estado B.O.E. 15/02/74

Ley 74/1978 26/12/78 Jefatura del Estado B.O.E. 11/01/79

Certificados, diplomas y otros títulos en el sector de la arquitectura, de los estados miembros de la C.E.E.

Real Decreto 1081/1989 28/08/89 Mº Rel. C. y Sría. del Est. B.O.E. 07/09/89

Real Decreto 314/1996 23/02/96 Mº de la Presidencia B.O.E. 14/03/96

Traspaso de funciones de la administración del estado a la comunidad autónoma del país vasco en materia de colegios oficiales o profesionales.

Decreto 1547/1994 08/07/94 Mº para las Adms. B.O.E. 22/07/94

Medidas liberalizadoras en materia de suelo y colegios profesionales.

Ley 7/1997 14/04/97 Jefatura del Estado B.O.E. 15/04/97

Ley de ordenación de la edificación

Ley 38/1999 05/11/99 Jefatura de Estado B.O.E. 06/11/99

Ley de medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social

Jefatura del Estado B.O.E. 31/12/02

El Art.105 modifica la disposición adicional segunda

Sentencia dictada por el tribunal supremo por la que se declara la competencia de los arquitectos superiores a proyectar y dirigir los trabajos de instalaciones eléctricas de la edificación proyectada y dirigida por arquitecto con destino a vivienda

Orden 23/07/81 Ministerio de Industria y Energía B.O.E. 16/09/83

### APAREJADORES Y ARQUITECTOS TECNICOS

Intervención y funciones de los aparejadores.

Decreto 16/07/35 Mº de Gobierno

Denominaciones de técnicos de grado superior y medio y especialidades de estos.

Decreto 148/1969 13/02/69 Mº Educación y Ciencia B.O.E. 14/02/69

Tarifas de honorarios de arquitectos tecnicos e ingenieros tecnicos

Real Decreto 314/1979 19/01/79 M.O.P.U. B.O.E. 24/02/79

Atribuciones profesionales de arquitectos tecnicos e ingenieros tecnicos.

Ley 12/86 01/04/86 Jefatura de Estado B.O.E. 02/04/86

Corrección de errores B.O.E. 26/04/86

09/12/92                      B.O.E. 10/12/92

Modificación de ley 12/86 de atribuciones profesionales de aparejadores y arquitectos técnicos.

Ley 33/92      09/12/92                      B.O.E. 10/12/92

Ley de ordenación de la edificación

Ley 38/1999    05/11/99              Jefatura de Estado    B.O.E. 06/11/99

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social

Jefatura del Estado    B.O.E. 31/12/02

El Art.105 modifica la disposición adicional segunda

## PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRA

Código Técnico de la Edificación

Real Decreto 314/2006      14/03/06              Mº Vivienda    B.O.E: 28/03/06

Ordenación de la edificación

Ley 38/1999    05/11/99              Jefatura de Estado    B.O.E. 06/11/99

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social

Jefatura del Estado    B.O.E. 31/12/02

El Art.105 modifica la disposición adicional segunda

Garantías y declaración de obra nueva

Resolución    20/03/00              Direc Gen Registros y Notarios    B.O.E. 21/09/00

11/09/00              Direc Gen Registros y Notarios

Ley de propiedad horizontal

Ley 49/1960    21/07/60              Jefatura de Estado    B.O.E. 23/07/60

23/02/88              Jefatura de Estado    B.O.E. 27/02/88

Ley 3/1990. Modifica Art.16    21/06/90              Jefatura de Estado    B.O.E. 22/06/90

06/04/99              Jefatura de Estado    B.O.E. 08/04/99

Ley 51/2003. Modifica Art.10, 11 y 17    02/12/03              Jefatura de Estado    B.O.E. 03/12/03

Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.

Decreto 462/1971    11/03/71              Mº de la Vivienda    B.O.E. 24/03/71

Real Decreto 129/85    23/01/85              M.O.P.U.              B.O.E. 07/02/85

Orden 23/07/81              Mº de Industria y Energía    B.O.E. 16/09/83

Decreto 265/1971    19/02/71              Mº de la Vivienda    B.O.E. 20/02/71

Establecimiento de las normas tecnológicas de la edificación NTE

Decreto 3565/1972    23/12/72              Mº de la Vivienda    B.O.E. 09/07/77

Orden 27/09/74              Mº de la Vivienda    B.O.E. 30/09/74

Real Decreto 1650/1977    10/06/77              Mº de la Vivienda    B.O.E. 09/07/77

Orden 28/07/77              M.O.P.U.              B.O.E. 18/08/77

Real Decreto 570/1981    06/03/81              M.O.P.U.              B.O.E. 02/04/81

Orden 23/05/93              M.O.P.U.              B.O.E. 31/05/83

Orden 04/07/83              M.O.P.U.              B.O.E. 04/08/83

Normativa de la edificación.

Real Decreto 1650/1977    10/06/77              Mº de la Vivienda    B.O.E. 09/07/77

Orden 28/07/77              M.O.P.U.              B.O.E. 18/08/77

Normas sobre el libro de ordenes y asistencias en obras de edificación.

Orden 09/06/71              Mº de la Vivienda    B.O.E. 17/06/71

Corrección de errores                      B.O.E. 06/07/71

Orden 17/07/71              Mº de la Vivienda    B.O.E. 24/07/71

Libro de ordenes y visitas en viviendas de protección oficial

Orden 19/05/70              Mº de la Vivienda    B.O.E. 26/05/70

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio un estudio de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden 20/09/86              Mº de Trabajo y S. S.              B.O.E. 13/10/86

Corrección de errores                      B.O.E. 31/10/86

Certificado final de dirección de obras.

Orden 28/01/72 Mº de la Vivienda B.O.E. 10/02/72

Evaluación del impacto ambiental

Real Decreto Ley 1302/1986 28/06/86 Mº de Obras Públicas y Urb B.O.E. 30/06/86

Ley 6/2001 02/05/01 Jefatura de Estado B.O.E. 09/05/01

Modifica el real Decreto Ley 1302/86

Ley 62/2003 Art.127 30/12/03 Jefatura de Estado B.O.E. 31/12/03

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997 24/10/97 Mº de la Presidencia B.O.E. 25/10/97

## ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

Código Técnico De La Edificación Db Se Ae Seguridad Estructural, Acciones En La Edificación

Real Decreto 314/2006 17/03/06 Mº Vivienda B.O.E: 28/03/06

NBE-AE-88 / Norma básica de la edificación. Acciones en la edificación.

Real Decreto 1370/1988 11/11/88 M.O.P.U. B.O.E. 17/11/88

NCSR-02/ Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación

Real Decreto 997/2002 27/09/02 Mº de Fomento B.O.E. 11/10/02

Directriz básica de planificación de protección civil ante el riesgo sísmico.

Resolución 05/05/95 Sria. de Estado de Int. B.O.E. 25/05/95

## ESTRUCTURAS DE ACERO

Código Técnico de la Edificación DB SE-A Seguridad Estructural, Fabrica

Real Decreto 314/2006 28/03/06 Mº Vivienda B.O.E: 28/03/06

NBE-EA-95 / Norma básica de la edificación "estructuras de acero en edificación"

Real Decreto 1829/1995 10/11/95 M.O.P.Trans. y M. Amb. B.O.E. 18/01/96

Especificaciones técnicas de los tubos de acero inoxidable soldados longitudinalmente y su homologación.

Real Decreto 2605/1985 20/11/85 Mº de Industria y Energía B.O.E. 14/01/86

Corrección de errores B.O.E. 13/02/86

Especificaciones técnicas de los recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos o fabricados con acero u otros materiales ferreos y su homologación.

Real Decreto 2531/1985 18/12/85 Mº de Industria y Energía B.O.E. 03/01/86

## FORJADOS

Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados EFHE.

Real Decreto 642/2002 05/07/02 Mº de Fomento B.O.E. 06/08/02

Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas

Real Decreto 1630/1980 18/07/80 Presidencia del Gobierno B.O.E. 08/08/80

Modelos de fichas técnicas a que se refiere el real decreto 1630/1980 sobre la autorizacion de uso para la fabricación y empleo de elementos resistentes de pisos y cubiertas.

Orden 29/11/89 M.O.P.U. B.O.E. 16/12/89

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados.

Resolución 30/01/97 Mº de Fomento B.O.E. 06/03/97

Resolución 06/11/02 Mº de Fomento B.O.E. 02/12/02

Homologación de alambres trellados lisos y corrugados empleados en la fabricación de mallas electrosoldadas y viguetas semi-resistentes de hormigón armado (viguetas en celosia).

Real Decreto 2702/1985 18/12/85 Mº de Industria y Energía B.O.E. 28/02/86  
Orden 08/03/94 Mº de Industria y Energía B.O.E. 22/03/94

## ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

Código Técnico de la Edificación DB SE-C Seguridad Estructural, Cimientos  
Real Decreto 314/2006 28/03/06 Mº Vivienda B.O.E: 28/03/06

EHE / Instrucción de hormigón estructural.

Real Decreto 2661/1998 11/12/98 Mº de Fomento B.O.E. 13/01/99  
Real Decreto 996/1999 11/06/99 Mº de Fomento B.O.E. 24/06/99

Homologación de las armaduras activas de acero para hormigón pretensado.

Real Decreto 2365/1985 20/11/85 Mº de Industria y Energía B.O.E. 21/12/85  
Orden 08/03/94 Mº de Industria y Energía B.O.E. 22/03/94

Criterios para la realización de control de producción de los hormigones fabricados en central.

Orden 21/11/01 Mº de Ciencia y Tecnología B.O.E. 08/12/01

Instrucción para la recepción de cementos RC-03

Real Decreto 1797/2003 26/12/03 Mº de la Presidencia B.O.E. 16/01/04

## ESTRUCTURAS DE MADERA

Código Técnico de la Edificación DB SE-M Seguridad Estructural, Madera  
Real Decreto 314/2006 28/03/06 Mº Vivienda B.O.E: 28/03/06

## INSTALACIONES DE AGUA

Código Técnico de la Edificación DB HS 4 Salubridad, Suministro De Agua  
Real Decreto 314/2006 28/03/06 Mº Vivienda B.O.E: 28/03/06

Normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua

Orden 09/12/75 Mº de Industria B.O.E. 13/01/76  
Corrección de errores B.O.E. 12/02/76

Diámetros y espesores mínimos de los tubos de cobre. Complemento del Apdo.1.5 del título I de la N.B.A.

Resolución 14/02/80 Dirección General de la Energía B.O.E. 07/03/80

Contadores de agua caliente

Orden 30/12/88 Mº de Obras Públicas y Urb B.O.E. 30/01/89

Contadores de agua fría

Orden 28/12/88 Mº de Obras Públicas y Urb B.O.E. 06/03/89

Aparatos sanitarios cerámicos para locales de higiene corporal, cocinas y lavaderos.

Orden 14/05/86  
14/01/91 Mº de Industria y Energía B.O.E. 04/07/86

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.

Orden 28/07/74 Mº de Obras Públicas y Urb B.O.E. 03/10/74  
Corrección de errores B.O.E. 30/10/74

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Real Decreto 865/2003 04/07/03 Mº de Sanidad y Consumo B.O.E. 18/07/03

Criterios sanitarios de la calidad del agua del consumo humano.

Real Decreto 140/2003 07/02/03 Mº de la Presidencia B.O.E. 21/02/03

Tubos de acero soldado con diámetros nominales comprendidos entre 8 mm 220 mm y sus perfiles derivados correspondientes, destinados a conducciones de fluidos, aplicaciones mecánicas, estructuras y otros usos, tanto en negro como en galvanizado...

Real Decreto 2704/1985 27/12/85 Mº de Industria y Energía B.O.E. 06/03/86  
B.O.E. 07/03/86

## INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN-CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

Código Técnico de la Edificación DB HE 4 Ahorro De Energía, Contribución Solar Mínima De Agua Caliente Sanitaria

Real Decreto 314/2006 28/03/06 Mº Vivienda B.O.E: 28/03/06

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus instrucciones técnicas complementarias (ITE)

Real Decreto 1751/98 31/07/98 Mº Presidencia. B.O.E. 05/08/98

Corrección de errores. B.O.E. 29/10/98

Real Decreto 1218/2002 22/11/02 Mº Presidencia B.O.E. 03/12/02

Rendimiento de las calderas nuevas de agua caliente alimentadas por combustibles gaseosos o líquidos.

Real Decreto 275/95 04/02/95 Mº de Industria y Energía. B.O.E. 27/03/95

Reglamento de aparatos a presión

Real Decreto 1244/1979 04/04/79 Mº de Industria y Energía B.O.E. 29/05/79

MIE-AP1. Calderas, economizadores, precalentadores, sobrecalentadores y recalentadores. Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos a Presión.

Orden 17/03/81 Mº de Industria y Energía. B.O.E. 08/04/81

Modificación 28/03/85 Mº de Industria y Energía. B.O.E. 13/04/85

MIE-AP2. Tuberías para fluidos relativos a calderas. Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos a Presión.

Orden 06/10/80 Mº de Industria y Energía. B.O.E. 04/11/80

MIE-AP 11. Referente a aparatos destinados a calentar o acumular agua caliente fabricados en serie.

Orden 31/05/85 Mº de Industria y Energía B.O.E. 21/06/85

Corrección de errores B.O.E. 13/08/85

MIE-AP12. Calderas de agua caliente. Instrucción Técnica Complementaria del Reglamento de Aparatos a Presión.

Orden 31/05/85 Mº de Industria y Energía. B.O.E. 20/06/85.

Corrección de errores B.O.E. 12/08/85.

Chimeneas modulares metálicas

Real Decreto 2532/1985 18/12/95 Mº de Industria y Energía B.O.E. 03/01/86

Corrección de errores B.O.E. 27/02/86

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Real Decreto 865/2003 04/07/03 Mº de Sanidad y Consumo B.O.E. 18/07/03

## INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

Código Técnico de la Edificación DB HE 5 Ahorro de Energía, Contribución Fotovoltaica Mínima De Energía Eléctrica

Real Decreto 314/2006 28/03/06 Mº Vivienda B.O.E: 28/03/06

Código Técnico de la Edificación DB HE 3 Eficiencia Energética de las Instalaciones de Iluminación

Real Decreto 314/2006 28/03/06 Mº Vivienda B.O.E: 28/03/06

Reglamento electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 842/2002 02/08/02 Mº Ciencia y Tecnología B.O.E. 18/09/02

ITC MIE. R.A.T. Instrucciones técnicas complementarias del R.A.T.

Orden 06/07/84 Mº de Industria y Energía B.O.E. 01/08/84

Reglamento de puntos de medida de los consumos y tránsitos de energía eléctrica.

Real Decreto 2018/1997 29/12/97 Mº de Industria y Energía B.O.E. 30/12/97

Instrucciones técnicas complementarias al reglamento de puntos de medida.

Orden 12/04/99 Mº de Industria, Energía y B.O.E. 21/04/99

Reglamento de contadores de uso corriente clase 2

Real Decreto 875/84 28/03/84 Presidencia del Gobierno B.O.E. 12/05/84

Corrección de errores B.O.E. 22/10/84

Orden 1100/2002 08/05/02 Ministerio de Fomento B.O.E. 15/05/02

Baremos para la determinación del factor de potencia en instalaciones de potencia contratada no superior a 50kw.

Resolución 17/08/79 Dirección General de Energía B.O.E. 29/08/79

Producción de energía eléctrica por instalaciones hidráulicas, de cogeneración y otras abastecidas por recursos o fuentes de energía renovables.

Real Decreto 2818/1998 23/12/98 Mº de Industria y Energía B.O.E. 30/12/98

Autorización para el empleo de conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18/01/88 D. G. Innovación Industrial y Tec. B.O.E. 19/02/88

## INSTALACIÓN DE GASES Y FLUIDOS COMBUSTIBLES

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones técnicas complementarias ITC-MIG.

Orden 18/11/74 Mº de Industria y Energía. B.O.E. 06/12/74.

Corrección de errores B.O.E. 14/02/85.

MIG-R.5.1.1. Redes de gas para presiones de servicio superiores a 12 bares.

MIG R.5.1.2. Redes de gas de tubo de acero para presiones de servicio comprendidas entre 4 y 12 bares

MIG R.5.1.3. Redes de gas a media presión.

MIG R.1.5.4. Redes de gas a baja presión

MIG R.6. Acometidas

MIG R.7.1. Estaciones de regulación y/o medida para presiones de entrada superiores a 12 bares.

MIG R.7.2. Estaciones de regulación y/o medida para presiones de entrada hasta 12 bares.

MIG R.8. Estaciones de compresión.

Orden 26/10/83 Mº de Industria y Energía. B.O.E. 08/11/83

Corrección de errores B.O.E. 23/07/84.

Modificación puntos 5.1 y 6.1 del Reglamento.

ITC-MIG-5.1. Canalizaciones de transporte y distribución de gas en alta presión B.

ITC-MIG-5.2. Canalizaciones de transporte y distribución de gas en alta presión A.

ITC-MIG-5.3. Canalizaciones de gas en media presión B.

ITC-MIG-5.4. Canalizaciones de gas en media presión A.

ITC-MIG-5.5. Canalizaciones de gas en baja presión.

ITC-MIG-6.1. Acometidas de gas en alta presión.

ITC-MIG-6.2. Acometidas de gas en media y baja presión.

Orden 06/07/84 Mº de Industria y Energía. B.O.E. 23/07/84.

Modificación de las Instrucciones ITC-MIG-5.1, 5.2, 5.5 y 5.6.

Orden 09/03/94 Mº de Industria y Energía. B.O.E. 21/03/94.

Modificación de las Instrucciones ITC-MIG-5.1

Orden 29/05/98 Mº de Industria y Energía. B.O.E. 11/06/98.

Modificación de las ITC MIG-R.7.1 y MIG-R.7.2., quedando sus títulos como sigue:

ITC-MIG-R.7.1. Estaciones de regulación y/o medida para presiones de entrada superiores a 16 bares

ITC-MIG-R.7.2. Estaciones de regulación y/o medida para presiones de entrada hasta 16 bares

Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales

Real Decreto 1853/93 22/10/93 Mº Presidencia B.O.E. 24/11/93.

Corrección de errores. B.O.E. 08/03/94

Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles

Orden 17/12/85 Mº de Industria y Energía B.O.E. 09/01/86

B.O.E. 26/04/86

Orden 26/12/88 Mº de Industria y Energía B.O.E. 24/01/89

Reglamento de aparatos que utilizan gas como combustible.

Real Decreto 494/1988 20/05/88 Mº de Industria y Energía B.O.E. 25/05/88

Corrección de Errores B.O.E. 21/07/88

ITC-MIE.AG/ Instrucciones técnicas complementarias del reglamento de aparatos que utilizan gas como combustible

Orden 07/06/88 Mº de Industria y Energía B.O.E. 20/06/88

ITC MIE-AG 1. Quemadores a gas fabricados en serie, con aire a presión atmosférica.  
ITC MIE-AG 2. Quemadores a gas fabricados en serie, con aire forzado.  
ITC MIE-AG 3. Cocinas para usos colectivos.  
ITC MIE-AG 4. Sartenes fijas y basculantes para usos colectivos.  
ITC MIE-AG 5. Freidoras para usos colectivos.  
ITC MIE-AG 6. Aparatos domésticos de cocción.  
ITC MIE-AG 7. Calentadores instantáneos de agua para usos sanitarios.  
ITC MIE-AG 8. Calentadores murales de calefacción central derivadas de calentadores instantáneos de agua.  
ITC MIE-AG 9. Placa de características para los aparatos a gas.  
ITC MIE-AG 11. Aparatos para la preparación rápida de café.  
ITC MIE-AG 12. Marmitas para usos colectivos.  
ITC MIE-AG 13. Hornos de convección para usos colectivos. ITC MIE-AG 14.  
Baños María para usos colectivos.

Corrección de Errores B.O.E. 21/07/88

Orden 15/12/88 Mº de Industria y Energía B.O.E. 27/12/88

ITC MIE-AG 10. Aparatos populares que utilizan GLP de las botellas y/o cartuchos con carga máxima de 3 kg. y sus acoplamientos.

ITC MIE-AG 15. Aparatos de calefacción independientes de combustión catalítica, que utilizan gases licuados del petróleo, no conectados a un conducto de evacuación

ITC MIE-AG 16. Aparatos de calefacción independientes de combustión por llamas, que funcionan con gases licuados del petróleo, no conectados a un conducto de evacuación.

ITC MIE-AG 18. Grifos de maniobra manual para aparatos domésticos de cocción que utilizan combustibles gaseosos.

ITC MIE-AG 20. Aparatos de tipo único no incluidos en una Instrucción Técnica Complementaria específica.

Orden 30/07/90 Mº de Industria B.O.E. 08/08/90

Modificación de la ITC MIE-AG 7.

Normas para instalaciones de gases licuados del petróleo, con depósitos móviles de capacidad superior a 15kg

Resolución 25/02/63 Dir. Gral. Ind, Sidlas. B.O.E. 11/09/63

Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos.

Orden 29/01/86 Mº de Industria y Energía. B.O.E. 22/02/86.

Reglamento de instalaciones petrolíferas.

Real Decreto 2085/94 20/10/94 Mº de Industria y Energía. B.O.E. 27/01/95.

Corrección de errores B.O.E. 12/08/85.

MI-IP03. Instalaciones petrolíferas para uso propio. Instrucción Técnica complementaria.

Real Decreto 1427/97 15/09/97 Mº de Industria y Energía. B.O.E. 23/10/97.

Modificación del reglamento de instalaciones petrolíferas y de las ITC-MI-IP03 E ITC-MI-IP04

Real Decreto 1523/1999 01/10/99 Mº de Industria y Energía B.O.E. 22/10/99

Corrección de Errores B.O.E. 03/03/99

Reglamento de almacenamiento de productos químicos.

Real Decreto 379/2001 06/04/01 Mº de Ciencia y Tecnología B.O.E. 10/05/01

Contadores de gas.

Orden 26/12/88 Mº de Industria y Energía B.O.E. 24/01/89

## INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

Código Técnico De La Edificación DB HS 4 Salubridad, Suministro De Agua

Real Decreto 314/2006 17/03/06 Mº Vivienda B.O.E: 28/03/06

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones.

Orden 15/09/86 M.O.P.U. B.O.E. 23/09/86

Aguas residuales. Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas

Real Decreto-Ley 11/1995 28/12/95 M.O.P.U. B.O.E. 30/12/95

Real Decreto 509/1996 15/03/96 M.O.P.U. B.O.E. 29/03/96

Desarrolla el Real Decreto-Ley 11/1995.

Real Decreto 2116/1998 02/10/98 Mº Medio Ambiente B.O.E. 20/10/98

Modificación del R.D. 509/1996.

Corrección de errores B.O.E. 30/11/98

## INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES

Ley general de telecomunicaciones

Ley 32/03 03/11/03. Jefatura del estado. B.O.E. 04/11/03

Ordenación de la edificación

Ley 38/1999 05/11/99 Jefatura del Estado B.O.E. 06/11/99

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social

Jefatura del Estado B.O.E. 31/12/02

El Art.105 modifica la disposición adicional segunda

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.

Real Decreto-Ley 1/98 27/02/98 Jefatura del estado. B.O.E. 28/02/98

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones

Real Decreto 401/03 04/04/03 Mº de Fomento. B.O.E. 14/05/03

Orden CTE/1296/2003 14/05/03 Mº de Fomento. B.O.E. 27/05/03

Instalación de antenas colectivas en viviendas de protección oficial.

Orden 08/08/67 Mº de la Vivienda B.O.E. 15/08/67

Instalación en inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable.

Decreto 1306/1974 02/05/74 Presidencia del Gobierno B.O.E. 15/05/74

Reglamento técnico y de prestación del servicio de telecomunicaciones por cable.

Real Decreto 2066/1996 13/09/96 Mº de Fomento B.O.E. 26/09/96

## ALBAÑILERÍA: BLOQUE Y LADRILLO

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SE-F SEGURIDAD ESTRUCTURAL, FÁBRICA

Real Decreto 314/2006 28/03/06 Mº Vivienda B.O.E: 28/03/06

NBE-FL-90 / Norma básica de la edificación muros resistentes de fábrica de ladrillo.

Real Decreto 1723/1990 20/12/90 M.O.P.U. B.O.E. 04/01/91

RL-88 / Pliego general de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción.

Real Decreto 1723/1990 20/12/90 M.O.P.U. B.O.E. 04/01/91

Orden 27/07/88 Mº Rel. Cortes y Sria. Gob. B.O.E. 03/08/88

RB-90 / Pliego de prescripciones técnicas para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción.

Orden 04/07/90 M.O.P.U. B.O.E. 11/07/90

## CONGLOMERANTES HIDRÁULICOS

RC-03 / Instrucción para la recepción de cementos.

Real Decreto 1793/2003 26/12/03 Mº de la Presidencia B.O.E. 16/01/04

Declaración de la obligatoriedad de homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Decreto 1313/1988 28/10/88 Mº de Industria y Energía B.O.E. 04/11/88

Orden 28/06/89 Mº Rel. Cortes y Sria. Gob. B.O.E. 30/06/89

Orden 28/12/89 Mº Rel. Cortes y Sria. Gob. B.O.E. 29/12/89

Orden 28/06/90 Mº Rel. Cortes y Sria. Gob. B.O.E. 03/07/90

Orden 02/02/92 Mº Rel. Cortes y Sria. Gob. B.O.E. 11/02/92

Orden 21/05/97 Mº de la Presidencia B.O.E. 26/05/97

Orden 11/11/02 Mº de la Presidencia B.O.E. 14/11/02

B.O.E. 17/12/02

Homologación de marca Aenor para cementos.

Orden 31/05/89 Mº Obras públicas y Urbanismo B.O.E. 03/07/89

Renovación marca aenor para cementos en relación a la EHE.

Orden 27/08/91 Mº de Fomento B.O.E. 02/10/90

Homologación de la marca aenor para cementos reforzados con fibras

Orden 14/06/90 Mº Obras Públicas y Urbanismo B.O.E. 04/08/90

Renovación de homologación de marca Aenor para cementos reforzados con fibras.

Orden 03/12/98 Mº de Fomento B.O.E. 22/12/98

Homologación de marca Aenor para arena normalizada.

Orden 29/11/84 Ministerio del Interior B.O.E. 26/02/85

Renovación de marca Aenor para arena normalizada.

Orden 05/05/98 Mº de Fomento B.O.E. 22/05/98

RY-85 / Pliego general de condiciones para la recepción yesos y escayolas en las obras de construcción.

Orden 31/05/85 Presidencia del Gobierno B.O.E. 10/06/85

Yesos y escayolas para la construcción. Especificaciones técnicas de los prefabricados y productos afines de yesos y escayolas.

Decreto 1312/86 25/04/86 Mº de Industria y Energía B.O.E. 01/07/86

Corrección de errores B.O.E. 07/10/86

Disposiciones reguladoras del sello INCE para yesos y escayolas, sus prefabricados y productos afines

Resolución 12/09/86 Direc. General de Arq. y Edific. B.O.E. 08/10/86

RCA-92 / Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos.

Orden 18/12/92 M.O.P.U. B.O.E. 26/12/92

## CORREOS

Ley de servicio postal universal.

Ley 24/1998 13/07/98 Mº de Fomento B.O.E. 14/07/98

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social

Jefatura del Estado B.O.E. 31/12/02

El Art.105 modifica la disposición adicional segunda

Reglamento de los servicios postales.

Real Decreto 1829/1999 03/12/99 Mº de Fomento B.O.E. 31/12/99

Resolución 07/12/71 Mº de la Gobernación B.O.E. 23/12/71

Instalación de casilleros domiciliarios.

Circular 29/05/72 Direc. Gen.Correos B.O.Correos 05/06/72

## CUBIERTAS

Código Técnico de la Edificación DB HS 1 Salubridad, protección frente a la humedad

Real Decreto 314/2006 28/03/06 Mº Vivienda B.O.E: 28/03/06

NBE-QB-90 / Norma básica de edificación: cubiertas con materiales bituminosos

Real Decreto 1572/1990 30/11/90 M.O.P.U. B.O.E. 07/12/90

Orden 05/07/96 M.O.P.U. B.O.E. 25/07/96

Obligatoriedad de la homologación de los productos bituminosos para impermeabilización de cubiertas en edificación

Orden 12/03/86 Mº de Industria y Energía B.O.E. 22/03/86

Orden 14/01/91 Mº de Industria y Energía B.O.E. 01/02/91

Orden 25/09/86 Mº de Industria y Energía B.O.E. 29/09/86

Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos de acero o material férreo.

Real Decreto 2252/85 18/12/85 Mº de Industria y Energía B.O.E. 03/01/86

Modificación Orden 13/01/99 Mº de Industria y Energía B.O.E. 28/01/99

## AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO

Código Técnico de la Edificación DB HE 1 Ahorro de energía, limitación de la demanda energética  
Real Decreto 314/2006 28/03/06 Mº Vivienda B.O.E: 28/03/06

Ley de ordenación de la edificación.

Ley 38/99 05/11/99 Jefatura de Estado B.O.E. 06/11/99

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social  
Jefatura del Estado B.O.E. 31/12/02

El Art.105 modifica la disposición adicional segunda

NBE-CT-79 / Norma básica de la edificación sobre condiciones térmicas de los edificios.

Real Decreto 2429/1979 06/07/79 Pcia. de Gobierno B.O.E. 22/10/79

Orden 08/04/84 Pcia. de Gobierno B.O.E. 11/05/84

Orden 31/07/87 Pcia. de Gobierno B.O.E. 17/09/87

Orden 28/02/89 Pcia. de Gobierno B.O.E. 03/03/89

NBE-CA-88 / Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas de los edificios.

Real Decreto 1909/1981 24/07/81 M.O.P.U. B.O.E. 07/09/81

Real Decreto 2115/1982 12/08/82 M.O.P.U. B.O.E. 03/09/82

Corrección de errores B.O.E. 07/10/82

Orden 29/09/88 M.O.P.U. B.O.E. 08/10/88

Ley del ruido.

Ley 37/2003 17/11/03 Jefatura de Estado B.O.E. 18/11/03

## PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Código Técnico de la Edificación DB SI Seguridad en caso de incendio  
Real Decreto 314/2006 28/03/06 Mº Vivienda B.O.E: 28/03/06

Ley de ordenación de la edificación.

Ley 38/99 05/11/99 Jefatura de estado B.O.E. 06/11/99

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social  
Jefatura del Estado B.O.E. 31/12/02

El Art.105 modifica la disposición adicional segunda

NBE-CPI/96 / Norma básica de la edificación: condiciones de protección contra incendios.

Real Decreto 2177/1996 04/10/96 Ministerio de Fomento B.O.E. 29/10/96

Corrección de errores B.O.E. 13/11/96

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Real Decreto 1942/1993 05/11/93 Mº de Industria y Energía B.O.E. 14/12/93

Corrección de errores B.O.E. 07/05/94

Orden 16/04/98 Mº de Industria y Energía B.O.E. 28/04/98

Manual de autoprotección para el desarrollo del plan de emergencia contra incendios y de evacuación de locales y edificios

Orden 29/11/84 Ministerio del Interior B.O.E. 26/02/85

ITC-MIE-AP5. Extintores de incendios

Orden 31/05/82 Mº de Industria y Energía B.O.E. 23/06/82

Orden 26/10/83 Mº de Industria y Energía B.O.E. 07/11/83

Orden 31/05/85 Mº de Industria y Energía B.O.E. 20/06/85

Orden 15/11/89 Mº de Industria y Energía B.O.E. 28/11/89

Orden 10/03/98 Mº de Industria y Energía B.O.E. 28/04/98

Corrección de errores B.O.E. 05/06/98

Determinación de los diámetros de las mangueras contra incendios y sus racores de conexión

Decreto 824/1982 26/03/82 Presidencia del Gobierno B.O.E. 01/05/82

Relación de productos destinados a la seguridad contra incendios que poseen el derecho de uso de la marca "N".

Resolución 15/04/96 Mº de Industria y Energía B.O.E. 07/05/96

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia al fuego.

Real Decreto 312/2005 18/03/05 Mº de la Presidencia B.O.E. 02/04/05

## MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL

Protección del medio ambiente atmosférico

Ley 38/1972, 22/12/72 Jefatura del Estado B.O.E. 26/12/72

Decreto 14/12/78 B.O.E. 28/10/78

B.O.E. 28/10/78

Real Decreto 17/12/79 B.O.E. 20/12/79

Prevención y control integrados de la contaminación

Ley 16/2002, 01/07/02 Cortes Generales B.O.E. 02/07/02

Desarrollo de la ley de protección del medio ambiente atmosférico

Decreto 833/1975 06/02/75 Mº Planificación del Desarrollo B.O.E. 22/04/75.

Corrección de errores; B.O.E. 09/06/75.

Mod. Real Decreto 547/1979 20/02/79 Mº de Industria y Energía B.O.E. 23/03/79

Mod. Real Decreto 1613/1985 01/08/85 Presidencia del Gobierno B.O.E. 12/09/85.

Mod. Real Decreto 1154/1986 13/06/86 Presidencia del Gobierno B.O.E. 19/06/86

Mod 30/10/92 Mº Planificación del Desarrollo B.O.E. 02/12/92

Mod. Real Decreto 1073/2002 18/10/02 Mº Planificación del Desarrollo B.O.E. 30/10/02

Contaminación atmosférica

Real Decreto 430/2004, 12/03/04 Mº de la Presidencia B.O.E. 20/03/04

Evaluación de impacto ambiental

Real Decreto-Ley 1302/1986 28/06/86 Mº de Obras Públicas y Urb B.O.E. 30/06/86.

Ley 6/2001 02/05/01 Jefatura de Estado B.O.E. 09/05/01

Modifica el real Decreto Ley 1302/86

Ley 62/2003 Art.127 30/12/03 Jefatura de Estado B.O.E. 31/12/03

Real Decreto 653/2003 30/05/03 Mº de Medio Ambiente B.O.E. 14/06/03

Reglamento para la evaluación de impacto ambiental

Real Decreto 1131/1988 30/09/88 Mº de Obras Públicas y Urb B.O.E 05/10/88

Contaminación atmosférica por ozono

Real Decreto 1796/2003 26/12/03 Mº de la Presidencia B.O.E. 13/01/04

Contaminación por amianto

Real Decreto 108/91 01/02/91 Cortes Generales B.O.E. 06/02/91

## VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES

Vertidos. Medidas de regularización y control.

Real Decreto 606/2003 23/05/03 Mº Medio Ambiente. B.O.E. 06/06/03

## RESIDUOS SOLIDOS Y VERTEDEROS

Código Técnico de la edificación DB HS-2 Salubridad, recogida y evacuación de residuos

Real Decreto 314/2006 28/03/06 Mº Vivienda B.O.E: 28/03/06

Ley de residuos

Ley 10/98 21/04/98 Jefatura de Estado B.O.E. 22/04/98

Ley 62/2003 Art.128 30/12/03 Jefatura de Estado B.O.E. 31/12/03

Publica las operaciones de valoración y eliminación de residuos y la lista europea de residuos (CER), aprobado mediante decisión 2000/532/CE, de la comisión, de 3 de mayo.

Orden 08/02/02 Mº de Medio Ambiente B.O.E. 12/03/02

Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Real Decreto 1481/2001 27/12/01 Mº de Medio Ambiente B.O.E. 29/01/02

Plan nacional de residuos urbanos.

Resolución 13/01/00 Mº de Medio Ambiente B.O.E. 02/02/00

Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2001-2006

Resolución 14/06/01 Mº de Medio Ambiente B.O.E. 12/07/01

## SEGURIDAD Y SALUD

Prevención de riesgos laborales.

Ley 31/95 08/11/95 Jefatura del estado. B.O.E. 10/11/95

Ley 54/03 12/12/03 Jefatura del estado. B.O.E. 13/12/03

Reglamento de los servicios de prevención

Real Decreto 39/97 17/01/97 Mº de Trabajo y Asuntos Soc B.O.E. 31/01/97.

Modificación. R.D. 780/98 30/04/98 Mº de Trabajo y Asuntos Soc B.O.E. 01/05/98

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/97 24/10/97 Mº de la Presidencia. B.O.E. 25/10/97.

Real Decreto 171/2004 30/01/04 Jefatura del estado. B.O.E. 31/01/04

Ley de la ordenación de la edificación

Ley 38/99 05/11/99 Jefatura de Estado B.O.E. 06/11/99

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social

Jefatura del Estado B.O.E. 31/12/02

El Art.105 modifica la disposición adicional segunda

Convenio general del sector de la construcción

Resolución 26/07/02 Dirección General de Trabajo B.O.E. 10/08/02

Ordenanza del trabajo para la industria de construcción, vidrio y cerámica

Orden 28/08/70 Mº de Trabajo B.O.E. 05/09/70

Señalización de seguridad en los centros de trabajo

Real Decreto 485/97 14/04/97 Mº de Trabajo y Asuntos Soc B.O.E. 23/04/97

Seguridad y salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/97 14/04/97 Mº de Trabajo y Asuntos Soc B.O.E. 23/04/97

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/97 14/04/97 Mº de Trabajo y Asuntos Soc B.O.E. 23/04/97

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/97 30/05/97. Mº de Trabajo y Asuntos Soc B.O.E. 12/06/97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1215/97 18/07/97. Mº de Trabajo y Asuntos Soc B.O.E. 07/08/97

Real Decreto 2177/04 12/11/04 Mº de la Presidencia B.O.E. 13/11/04

Trabajo con equipos con pantallas de visualización.

Real Decreto 488/1997 14/04/97 Mº Trabajo y Asuntos Sociales B.O.E. 23/04/97

Aplicación de la directiva 89/392/cee sobre máquinas

Real Decreto 1435/92 27/11/92 Mº de Rel. Cortes y Secr. Estado B.O.E. 11/12/92

Real Decreto 56/95 20/01/95 Mº de la Presidencia B.O.E. 08/02/95

Resolución 05/07/99 Mº de Industria y Energía B.O.E. 18/08/99

Reglamento de aparatos elevadores para obras.

Orden 23/05/77 Mº de Industria B.O.E. 14/06/77

Corrección errores B.O.E. 18/07/78

Orden 07/03/81 Mº de Industria B.O.E. 14/03/81

MIE-AEM-2. Instrucción referente a gruas torres desmontables para obra.

Real Decreto 836/2003 27/06/03 Mº de Ciencia y Tecnología B.O.E. 17/07/03

ITC MIE-AEM4 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a “grúas móviles autopropulsadas”.

Real Decreto 837/2003 27/06/03 Mº de Ciencia y Tecnología B.O.E. 17/07/03

Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 3 referente a carretillas automotoras de manutención.

Orden 26/05/89 Mº de Industria y Energía B.O.E. 09/06/89

Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

R. D. 1316/89 27/10/89 Mº de la Presidencia B.O.E. 02/11/89

Corrección errores B.O.E. 09/12/89

B.O.E. 26/05/90

Protección de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

R. D. 614/01 08/06/01 Mº de la Presidencia B.O.E. 21/06/01.

Protección de los trabajadores frente a riesgos derivados de atmósferas explosivas

R. D. 681/03 12/06/03 Mº de la Presidencia B.O.E. 18/06/03.

Limita emisiones sonoras en el entorno por maquinas al aire libre

R. D. 212/02 22/02/02 Mº de la Presidencia B.O.E. 01/03/02.

Reglamento sobre trabajo con riesgo de amianto.

Orden 31/10/84 Mº de Trabajo B.O.E. 07/11/84.

Corrección errores B.O.E. 22/11/84

Orden 07/01/87 Mº de Trabajo B.O.E. 15/01/87

Orden 26/07/93 Mº de Trabajo y Seg. Social B.O.E. 05/08/93

Utilización de asbestos en condiciones de seguridad.

Convenio de la O.I.T. 24/06/86 B.O.E. 23/11/90

Normas complementarias del reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Orden 22/12/87 Mº Trabajo y Seg. Social B.O.E. 29/12/87

Riesgos a la exposición de agentes cancerígenos.

Real Decreto 665/97 12/05/97 Mº de la Presidencia B.O.E. 24/05/97

Real Decreto 1124/00 16/06/00 Mº de la Presidencia B.O.E. 17/06/00

Protección de los trabajadores frente a agentes químicos.

Real Decreto 374/2001 06/04/01 Mº de la Presidencia B.O.E. 01/05/01

Corrección de errores B.O.E. 30/05/01

Corrección de errores B.O.E. 22/06/01

Requisitos y datos de la comunic. de apertura previa y reanudación de activ. De empresas y centros de trabajo

Orden 06/05/88 Mº de Trabajo y Seguridad B.O.E. 16/05/88

Modelo de libro de incidencias de a las obras en que sea obligatorio el estudio seguridad e higiene

Orden 20/09/86 Mº de Trabajo B.O.E. 13/10/86.

Corrección errores B.O.E. 31/10/86

Libro de visitas de la inspección de trabajo

Resolución 18/02/98 Direc. General de Trabajo y S.S. B.O.E. 28/02/98

Medidas de seguridad en cumplimiento del reglamento de seguridad privada

Orden 23/04/97 B.O.E. 06/05/97

## HABITABILIDAD

Código técnico de la edificación Db su seguridad de utilización DB HS-3 Salubridad, calidad del aire interior

Real Decreto 314/2006, 17/03/06 Mº vivienda B.O.E.28/03/06

## INSTALACIONES ESPECIALES

Código Técnico De La Edificación Db Su-8 Seguridad De Utilización, Seguridad Frente Al Riesgo Causado Por La

Acción Del Rayo  
Real Decreto 314/2006      17/03/06      Mº Vivienda      B.O.E: 28/03/06

## ACCESIBILIDAD

Código técnico de la edificación DB SU Seguridad de utilización  
Real Decreto 314/2006      17/03/06      Mº Vivienda      B.O.E: 28/03/06

Integración social de minusválidos (Titulo IX, Artículos 54 a 61).  
Ley 13/1982    07/04/82      Presidencia de Gobierno      B.O.E. 30/04/82  
Ley 51/2003    02/12/03      Jefatura de Estado      B.O.E. 03/12/03

Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.  
Real Decreto 556/1989      19/05/89      M.O.P.U.      B.O.E. 23/05/89

Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.  
Ley 51/2003    02/12/03      Jefatura de Estado      B.O.E. 03/12/03

Características de los accesos, aparatos elevadores y condiciones de las viviendas para minusválidos en viviendas de protección oficial  
Orden 03/03/80      M.O.P.U.      B.O.E. 18/03/80

Límites del dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a las personas con discapacidad  
Ley 15/1995    30/05/95      Jefatura del Estado      B.O.E. 31/05/95

## CONTROL DE CALIDAD

Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial  
Real Decreto 2200/1995    28/12/95      Mº de Industria y Energía      B.O.E. 06/02/95  
Corrección de errores      B.O.E. 06/03/96  
Real Decreto 85/1996      26/01/96      Mº de Industria y Energía      B.O.E. 21/02/96  
Real Decreto 411/1997    21/03/97      Mº de Industria y Energía      B.O.E. 26/04/97

Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción. Aplicación de directiva 89/106/CEE  
Real Decreto 1630/92      29/12/92      Mº de las Cortes y Secr. Estado      B.O.E. 09/02/93

Modificación del real decreto 1630/92 en ampliación de la directiva 93/68/CEE  
Real Decreto 1328/95      28/07/95      Mº de la Presidencia B.O.E. 19/08/95

Disposiciones reguladoras generales de la acreditación de laboratorios de ensayos de control de calidad en la edificación.  
Real Decreto 1230/1989    13/10/89      M.O.P.U.      B.O.E. 18/11/89

Procedimiento para reconocer las acreditaciones concedidas por las entidades de acreditación oficialmente reconocidas a los laboratorios de ensayos, a los efectos establecidos en la NBE-CPI/96  
Resolución    11/06/97      Ministerio de Fomento      B.O.E. 19/07/97

Disposiciones reguladoras de las áreas de acreditación de laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación.  
Orden Fom 2060/2002      02/08/02      Ministerio de Fomento      B.O.E. 13/08/02

## VIVIENDAS DE PROMOCIÓN LIBRE

Condiciones higiénicas mínimas de las viviendas.  
Orden 29/02/44      Mº de la Gobernación      B.O.E. 01/03/44  
Corrección de errores      B.O.E. 03/03/44

Cedula de habitabilidad. procedimiento de expedición.  
Derogados en la C.A.P.V. por la aplicación de la Orden del 6 de junio de 1984.  
Decreto 469/1972    24/02/72      Mº de Vivienda      B.O.E. 06/03/72  
Real decreto 129/1985    23/01/85      M.O.P.U.      B.O.E. 07/02/85

Cedula de habitabilidad. Presentación de la declaración de alta en la contribución territorial urbana para su obtención.

Derogados en la C.A.P.V. por la aplicación de la Orden del 6 de junio de 1984.

Decreto 1829/1978 15/07/78 Mº de la Presidencia B.O.E. 03/08/78

Defensa de los consumidores y usuarios.

Ley 26/1984 19/07/84 Jefatura del Estado B.O.E. 24/07/84

Propiedad.

Código Civil.

Propiedad horizontal. Normas reguladoras.

La ley 49/60 es modificada por Ley 8/99

Ley 49/1960 21/07/60 Jefatura del Estado B.O.E. 23.

Ley 8/1999 06/04/99 Jefatura del Estado B.O.E. 08/04/99

06/04/99 Jefatura de Estado B.O.E. 08/04/99

Ley 51/2003. Modifica Art.10, 11 y17 02/12/03 Jefatura de Estado B.O.E. 03/12/03

### 13. RELACION DE PLANOS

---

#### GENERALES

|    |     |                               |              |
|----|-----|-------------------------------|--------------|
| 01 | P1  | PLANTA DE SITUACIÓN           |              |
| 02 | EA1 | PLANTA BAJA ESADO ACTUAL      | ESCALA 1/100 |
| 03 | EA2 | PLANTA PRIMERA ESTADO ACTUAL  | ESCALA 1/100 |
| 04 | EA3 | ESTADO ACTUAL PLANTA CUBIERTA | ESCALA 1/100 |
| 05 | EA4 | ESTADO ACTUAL ALZADOS S Y E   | ESCALA 1/100 |
| 06 | EA5 | ESTADO ACTUAL ALZADO NYO      | ESCALA 1/100 |
| 07 | EA6 | ESTADO ACTUAL SECCIONES 1 Y 2 | ESCALA 1/100 |
| 08 | PG1 | PLANTA BAJA GENERAL           | ESCALA 1/100 |
| 09 | PG2 | PLANTA PRIMERA GENERAL        | ESCALA 1/100 |
| 10 | PG3 | PLANTA PRIMERA VIVIENDAS      | ESCALA 1/100 |
| 11 | PG4 | PLANTA CUBIERTA GENERAL       | ESCALA 1/100 |
| 12 | A1  | ALZADOS ESTE Y SUR            | ESCALA 1/100 |
| 13 | A2  | ALZADOS NORTE Y OESTE         | ESCALA 1/100 |
| 14 | S1  | SECCIONES GENERALES 1 Y2      | ESCALA 1/100 |
| 15 | S2  | SECCIONES GENERALES 3 Y 4     | ESCALA 1/100 |

#### CONSTRUCTIVOS

|    |     |                              |             |
|----|-----|------------------------------|-------------|
| 16 | PC1 | CONSTRUCTIVO PLANTA NORTE    | ESCALA 1/50 |
| 17 | PC2 | CONSTRUCTIVO PLANTA SUR      | ESCALA 1/50 |
| 18 | CC1 | CONSTRUCTIVO CARPINTERÍA EXT | ESCALA 1/20 |
| 19 | CC2 | CONSTRUCTIVO CARPINTERIA INT | ESCALA 1/20 |
| 20 | CD1 | CONST DETALLE CUBIERTA       | ESCALA 1/20 |
| 21 | CD2 | CONST DETALLE FALSO TECHO    | ESCALA 1/20 |
| 22 | CD3 | CONST DETALLE SUELO Y CIERRE | ESCALA 1/20 |

#### ESTRUCTURA

|    |    |                               |              |
|----|----|-------------------------------|--------------|
| 23 | E1 | ESTRUCTURA PLANTA CIMENTACIÓN | ESCALA 1/100 |
| 24 | E2 | ESTRUCTURA PLANTA TECHO PB    | ESCALA 1/100 |
| 25 | E3 | ESTRUCTURA PLANTA CUBIERTA    | ESCALA 1/100 |
| 26 | E4 | CUADROS GENERALES OBRA        | ESCALA .     |

### **Contradicciones y omisiones en la documentación**

Lo mencionado en uno cualquiera de los documentos de la Memoria, Pliego de Condiciones, Presupuesto y Planos del Proyecto y omitido en los otros, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en todos los documentos.

El Contratista deberá confrontar, inmediatamente después de recibidos, todos los documentos que le hayan sido facilitados y deberá poner en conocimiento de la Dirección Facultativa todas las dudas, errores, omisiones, discrepancias y contradicciones que observe en los documentos que forman el Proyecto, en un plazo que como máximo finalizará al mes de la firma del Acta de Replanteo, o cualquier otra circunstancia surgida durante la ejecución de los trabajos, que pudiera dar lugar a posibles modificaciones del Proyecto. En caso de contradicciones entre los documentos del Proyecto o entre éstos y las Normas aplicables, prevalecerá la interpretación que de ellos realice la Dirección, debiendo ser aceptada por el Contratista.

Las omisiones en planos u otros documentos del proyecto o las descripciones erróneas de los detalles o unidades de obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuestos en el Proyecto, o que, por uso y costumbre, deban ser realizados, no sólo no eximen al Contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos, sino que, por el contrario deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en el Proyecto.

Lo estipulado en la presente Memoria y Pliego de Condiciones, se aplicará también a las obras que por sus características secundarias pudieran no haberse previsto y que durante el curso de los trabajos se consideren necesarias para la mejor y más completa ejecución de las proyectadas.

### **PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE EDIFICIO OSTATU DE IRIBAS** **MEMORIA MODIFICADA VERSIÓN MAYO 2025**

SITUACIÓN            calle San Fermín 18 (Navarra)  
ARQUITECTO        RUBÉN ZABALZA ARANZADI. COL Nº 3284 COAVN

IZA, noviembre 2023. MODIFICADO MAYO 2025.



RUBÉN ZABALZA ARANZADI **ARQUITECTO**  
ARQ COL Nº 3284 COAVN