

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- AGENTES.

Dña. GISELA PORTILLA CARRAL, Arquitecta Superior, perteneciente al Colegio Oficial de Arquitectos de Cantabria, colegiada nº 541, ha recibido el encargo de redactar el Proyecto Básico, de Reforma, Ampliación y Cambio de uso de un edificio para vivienda en el Barrio Roiz nº69, perteneciente al Termino Municipal de Valdáliga.

El Proyecto se redacta por encargo de Dña. LEA BRANDES con NIE-Y5969945X y con domicilio, a efectos de notificaciones, en la C/ Juan XXIII Nº4 – 1ºE. Ayuntamiento de Torrelavega. C.P. 39300.

2.- INFORMACIÓN PREVIA.

El edificio sobre el que se pretende realizar la presente actuación se halla ubicado en el Barrio Roiz Nº69 de Valdáliga.

La parcela sobre la que se encuentra la edificación objeto de la presente solicitud, es la parcela catastral número 39091A018000410000PE, tiene una superficie de 6.044,19 m², y una superficie construida de 116 m² según ficha catastral.

Sobre la parcela antes señalada existe una edificación construida en el año 1970 que hasta la fecha ha sido utilizada como cuadra, almacén y pajar.

Se construyó con media asta de ladrillo revocado exteriormente, carpintería exterior de madera, estructura de madera y tejados con acabado en teja y placas de fibrocemento, a una aguada.



El edificio cuenta con planta baja destinada a almacenes y primera destinada a pajar.

La planta inferior es de planta rectangular (de 7,60 m. x 10,70 m.) de 81,32 m², cuenta con un anexo en la zona Norte (de 3,50 m. x 3,40 m.) de 11,90 m². El edificio tiene su acceso por el anexo de la fachada Norte. La cimentación es de hormigón armado y sobre ella apoyan los muros de ladrillo que actúan como muros de carga.

El forjado del techo de esta planta es de madera y tabla.

El forjado de la cubierta está realizado en una parte con estructura de madera, vigas, viguetas y ripia, acabado con teja cerámica tipo árabe y en otra parte con vigas metálicas, viguetas de eucalipto y placas.

La finca se sitúa cerca del Barrio Cuevas de Roiz. En concreto su límite se encuentra a 85 metros del límite del Suelo Urbano.

El acceso se realiza desde la carretera regional CA-848.



La parcela cuenta con acceso rodado, energía eléctrica y abastecimiento de agua. El saneamiento se realizará a fosa séptica.

La tramitación del expediente se realizará siguiendo el procedimiento indicado en el Artículo 228 de la Ley de Cantabria 5/2022, de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria.

En el Artículo 49 de dicha Ley se describen las actuaciones permitidas en suelos rústicos de especial protección. En su apartado h) indica:



"h) Las obras de reconstrucción, restauración, renovación y reforma de edificaciones preexistentes, para ser destinadas a cualquier uso compatible con la legislación sectorial, así como con el planeamiento territorial, incluido el uso residencial, cultural, para actividades artesanales, de ocio o turismo rural, aun cuando se trate de edificaciones que pudieran encontrarse fuera de ordenación, salvo que el planeamiento se lo impidiera expresamente.

Con carácter general se podrá ampliar la superficie para dotar a la edificación de unas condiciones de seguridad, accesibilidad universal y habitabilidad adecuadas. La ampliación será como máximo de un 15 por ciento sobre la superficie construida existente, siempre que se garantice la homogeneidad volumétrica del conjunto desde un punto de vista estético, ornamental y de materiales, manteniendo la tipología visual constructiva de la edificación a ampliar. No obstante, se podrá incrementar hasta alcanzar el 20 por ciento en aquellas construcciones incluidas en el Catálogo de Edificaciones en Suelo Rústico elaborado por el Ayuntamiento y en aquellas que, no estándolo, puedan resultar incluidas en éste al recuperar las condiciones que le hicieran merecedor de ello como consecuencia de las obras solicitadas."

La superficie construida actual que tiene el edificio según reciente medición es de 93,22 m². No se ha tenido en cuenta la superficie del pajar, solo la planta baja.

$$93,22 \text{ m}^2 + 15\% = 107,20 \text{ m}^2 \text{ (superficie máxima edificable)}$$
$$\text{Superficie construida del Proyecto } 106,05 \text{ m}^2 < 107,20 \text{ m}^2. \text{ Cumple.}$$

3.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

3.1- PROGRAMA DE NECESIDADES.

Las premisas expuestas por la Propiedad para la redacción de éste Proyecto determinaban reformar y ampliar la vivienda para dotarla de las exigencias de aislamiento y habitabilidad necesarias, y redistribuir el espacio interior según sus necesidades actuales, aumentando la superficie construida, hasta el 15 % permitido.

El programa de la vivienda expuesto es el siguiente: un salón-comedor-cocina, un baño de uso general y tres dormitorios. Deberá contar con una terraza al Suroeste, con salida desde el salón. La terraza se realizará sobre apoyos de madera y acabado también en madera.

El aspecto exterior, ha de ser de líneas sencillas con amplios ventanales al Sur para mejorar la iluminación y ventilación del edificio. La edificación actual tiene todas las cubiertas a una aguada con diferentes pendientes. Se unificará a una aguada general mejorando así la estética actual.

3.2- SOLUCIÓN ADOPTADA

Se demolerá toda la planta bajocubierta destinada a pajar y las fachadas si se considera que no reúnen condiciones suficientes de seguridad, para ampliar el edificio. Se mantiene la cimentación existente de hormigón armado, ejecutándose nueva cimentación en las zonas de ampliación, también se mantiene la alineación existente de las fachadas Norte y Este al camino vecinal del Norte.



- No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.
- La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen en la vivienda, se proyectarán de tal manera que puedan ser usados para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso de la vivienda sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios de la misma.
- REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA HABITABILIDAD.
 - La vivienda reúnen los requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para este uso.
 - La vivienda proyectada dispone de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños.
 - La vivienda dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida.
 - La vivienda dispone 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.
 - La vivienda dispone 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.
 - La vivienda dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.
 - Todos los elementos constructivos verticales (particiones interiores, fachadas) cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.
 - La vivienda proyectada dispone de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad de Roiz, 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 higrótérmicos en los mismos.
 - La vivienda 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 y calefacción se cubrirá con instalación de aerotermia.

3.4- CUMPLIMIENTO OTRAS NORMATIVAS ESPECIFICAS.

- Todo el Proyecto cumplirá estrictamente las normativas aplicables CTE, NCSE-00, CÓDIGO ESTRUCTURAL, TELECOMUNICACIONES, REBT, RITE, HABITABILIDAD Y ACCESIBILIDAD.



4.- CUADRO DE SUPERFICIES.

La distribución de las superficies, útiles y construidas, de cada habitáculo así como del conjunto, se describen en el siguiente cuadro:

	VIVIENDA	
	Sup. Útil	Sup. Const.
Hall	2,60	106,05
Baño	5,54	
Dormitorio 1	8,76	
Pasillo	5,03	
Dormitorio 2	12,30	
Dormitorio 3	17,68	
Salón-Cocina	31,78	
TOTAL VIV.	83,69	106,05

5.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS PARÁMETROS QUE DETERMINEN LAS PREVISIONES TÉCNICAS A CONSIDERAR EN EL PROYECTO.

5.1.- SISTEMA ESTRUCTURAL.

5.1.1.- Cimentación.

- La cimentación será la existente, y se realizará en el interior la de los pilares y si procede, se reforzará la de los muros de carga que soportarán la nueva cubierta.
- La tensión admisible del terreno necesaria para el cálculo de la cimentación, deberá ser igual o superior a 1,80 Kgr/cm². En otro caso se determinará otro sistema de cimentación.
- Las zanjas de las zapatas se excavarán de manera que tengan la holgura suficiente que permita trabajar dentro de ellas a los operarios, y poder encofrar si fuera necesario, de acuerdo con las dimensiones que los planos exijan. La caja estará bien limpia y perfilada para recibir una solera de hormigón de limpieza de 10 cm de espesor, sobre el cual se dispondrán las armaduras en forma de mallazo con los separadores perceptivos, de acuerdo con las especificaciones de los planos.

5.1.2.- Estructura portante.

- El elemento sustentante vertical estará formado por pilares interiores y por los muros perimetrales de Termoarcilla de 24 cm. de espesor tomado con mortero de cemento M-80, cuidando especialmente que no esté en contacto el mortero de la cara interior con el de la cara exterior.

5.1.3.- Estructura horizontal y cubierta.

- El elemento sustentante de la cubierta será de losa de hormigón. Esta losa se apoyará en el muro perimetral y en los nuevos pilares interiores.
- La estructura del suelo de la terraza se ejecutará con tacos sobre elemento metálico, vigas y viguetillas de madera laminada tratada para exterior. Sobre las viguetillas se realizará el solado con tabloncillos de madera tratada.



5.2.- SISTEMA ENVOLVENTE.

5.2.1.- Fachadas.

- El cerramiento exterior estará formado por bloque cerámico de termoarcilla de 24 cm. sustituyendo el existente. Esta fábrica se recibirá con mortero del tipo M-80 formado por cemento CEM II / A-M 32,5 R y arena de río (1:4). Se trasdosará con aislamiento térmico de 9 cm, ladrillo hueco doble y enlucido de yeso.
- Se deberá cumplir para la colocación del bloque de termoarcilla las siguientes instrucciones: 1º deberá humedecerse las piezas antes de su puesta en obra. 2º con objeto de interrumpir el puente térmico provocado por la junta horizontal, esta deberá ser discontinua. Para ello el mortero se dispondrá en dos bandas separadas por un espacio central libre de 3 ó 4 cm. 3º los bloques se colocarán sin mortero en la junta vertical y 4º la separación entre juntas verticales de dos hiladas consecutivas deberá ser igual o mayor de 7 cm..
- Los encuentros de los muros se ejecutarán con la trabazón necesaria y de acuerdo con la Norma Básica de la Edificación, sobre "Muros resistentes de fabrica de ladrillo". Además se deberá armar la fábrica en las zonas del muro propensas a la fisuración, como pueden ser los cambios de sección, esquinas, encuentros y huecos de puertas y ventanas.
- Seguridad estructural: pero propio, sobrecarga de uso, viento , sismo.
 - El peso propio de los distintos elementos que constituyen las fachadas se consideran al margen de las sobrecargas de uso, acciones climáticas, etc.
- Salubridad: Protección contra la humedad.
 - Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la fachada, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará (Roiz, Cantabria) y el grado de exposición al viento. Para resolver las soluciones constructivas se tendrá en cuenta las características del revestimiento exterior previsto y del grado de impermeabilidad exigido en el CTE.
- Salubridad: Evacuación de aguas.
 - La vivienda cuenta con todas las instalaciones necesarias para la correcta evacuación de aguas residuales y pluviales, colocadas e instaladas bajo todos los parámetros exigidos por el CTE.
- Seguridad en caso de incendio:
 - Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones que componen el proyecto. Accesibilidad por fachada; se ha tenido en cuenta los parámetros dimensionales (ancho mínimo, altura mínima libre o gálibo y la capacidad portante del vial de aproximación. La fachada cuenta con los parámetros necesarios para facilitar el acceso de la vivienda (altura de alféizar, dimensiones horizontal y vertical, ausencia de elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio).
- Seguridad de utilización:
 - La fachada no cuenta con elementos fijos que sobresalgan de la misma que estén situados sobre zonas de circulación. El edificio tiene una altura al alero de 4,40 m. (más desfavorable).



- Aislamiento acústico:
 - Parámetros que se determinan en las previsiones técnicas DB HR.
- Limitación de demanda energética:
 - Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática C1. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los muros de cada fachada, incluyendo en el promedio los puentes térmicos integrados en la fachada y de cajas de persianas, la transmitancia media de huecos de fachadas para cada orientación y el factor solar modificado medio de huecos de fachadas para cada orientación.

5.2.2.- Cubiertas.

- La cubierta se resuelve a una aguada. La estructura de la misma es de losa de hormigón con colocación de aislamiento térmico por el interior.
- La cobertura se realizará con teja cerámica.
Todos los parámetros relacionados con: Seguridad estructural: peso propio, sobrecarga de uso, viento, Salubridad: Protección contra la humedad, Salubridad: Evacuación de aguas, Seguridad en caso de incendio, Seguridad de utilización, Aislamiento acústico y Limitación de demanda energética estarán determinados por las previsiones técnicas.

5.2.3.- Paredes interiores sobre rasante en contacto con espacios habitables y otros usos.

- El reparto interior se realizará por medio de fábrica de ladrillo hueco doble de medidas 25x12x7 colocado a tabicón, llenando totalmente las llagas y los tendeles.
- Se prohibirán las rozas horizontales superiores a un metro de longitud sin autorización del Director Técnico de la obra.
Todos los parámetros relacionados con: Seguridad estructural: peso propio, sobrecarga de uso, viento, Salubridad: Protección contra la humedad, Salubridad: Evacuación de aguas, Seguridad en caso de incendio, Seguridad de utilización, Aislamiento acústico y Limitación de demanda energética estarán determinados por las previsiones técnicas.

5.2.4.- Suelos interiores sobre rasante en contacto con espacios habitables y otros usos.

- El revestimiento de los suelos, será:
- En toda la vivienda será solado cerámico imitación madera de formato 20 x 90 cm., tomado con mortero de arena y cemento en la proporción de 1/6.
- Todos los parámetros relacionados con: Seguridad estructural: peso propio, sobrecarga de uso, viento, Salubridad: Protección contra la humedad, Salubridad: Evacuación de aguas, Seguridad en caso de incendio, Seguridad de utilización, Aislamiento acústico y Limitación de demanda energética estarán determinados por las previsiones técnicas.

5.3.- SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN.

- La compartimentación en el interior de la vivienda será realizado fábrica de ladrillo hueco doble de medidas 25x12x7 colocado a tabicón. Esta fábrica se recibirá con mortero del tipo M-80 formado por cemento CEM II / A-M 32,5 R y arena de río (1:4), llenando totalmente las llagas y los tendeles.
- La carpintería interior que formará parte de la compartimentación interior será de madera lacada en blanco.

5.4.- SISTEMA DE ACABADOS.

- Revestimientos exteriores.



- El acabado exterior consistirá en revoco de mortero y pintura.
- Revestimientos interiores.
 - El acabado en el interior de la vivienda será de enlucido de yeso y de alicatado de piezas de gres en los cuartos húmedos.
- Solados.
 - Los solados serán de gres.
- Cubierta.
 - La cubierta estará rematada con teja cerámica.

5.5.- SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.

- Protección frente a la humedad.
- Todos los materiales empleados en la rehabilitación de este edificio reunirán las condiciones necesarias para limitar el riesgo de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de la vivienda y en su cerramiento como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones.
- Recogida y evacuación de residuos.
- La vivienda dispondrá de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen en dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

5.5.- SISTEMA DE SERVICIOS.

- La vivienda estará dotada de los servicios externos de abastecimiento y evacuación de aguas, suministro eléctrico, telefonía, telecomunicaciones, recogida de basura, etc.

6.- PRESTACIONES DE LA VIVIENDA.

- La vivienda 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 de la vivienda ni sobrecargue las prestaciones iniciales de la misma en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

LA PROPIEDAD

Lea Brandes

Fdo. : Dña. Lea Brandes

LA ARQUITECTA SUPERIOR

Gisela Portilla Carral

Fdo. : Dña. Gisela Portilla Carral
Torrelavega, Octubre 2023



PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

MEDIDAS RELATIVAS A LA DEMOLICIÓN A REALIZAR

1.- NORMATIVA

Ordenanza del Trabajo de construcción, vidrio y cerámica: Orden del Ministerio de Trabajo de 28 de agosto de 1.970.

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Pliego General de Condiciones Varias de la Edificación: Capítulo III, Epígrafe 8º.

2.- MEDIDAS PREVIAS A LA DEMOLICIÓN

La demolición a realizar en el presente Proyecto se refiere a los muros perimetrales y cubierta. Si fuera necesario se realizará por empresa homologada la demolición de la cubierta con placas de fibrocemento.

A.- Desinfección y desinsección del interior del edificio

B.- Comprobación de instalaciones existentes en las zonas afectadas por la demolición.

a) De energía eléctrica, se retirará la instalación existente de alumbrado interior.

b) De alumbrado público: se comprobará si existe algún cableado en fachada.

c) De cualquier otra instalación: telefonía, electricidad.....

d) De cualesquiera otras.

C.- Apeos y apuntalamientos necesarios

D.- Instalaciones de andamios

E.- Instalación de medidas de Protección Colectiva

F.- Instalación de medios de evacuación de escombros

G.- Retirada de materiales de derribo aprovechables

H.- Adopción de medidas de Protección Personal necesaria

3.- MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVAS

A.- Proteger el entorno de la edificación.

B.- Vigilar las posibles grietas sobre la edificación, en caso de aparición.

C.- Personal cualificado para llevar a cabo las órdenes del Director Técnico del derribo.

4.- MEDIDAS GENERALES DE PROTECCIÓN PERSONAL

Medidas generales a lo largo de todo el proceso de demolición: Casco de Seguridad, Cinturón de Seguridad, Gafas Antifragmento, Guantes de Cuero; Calzado de Seguridad, Mono de Trabajo y en general todos los elementos que puedan prevenir eventualidades.

5.- PRECAUCIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Personal cualificado para llevar a cabo la demolición, observar las normas indicadas respecto a los elementos a demoler, prever sistemas de evacuación de escombros, evitar sobrecarga de escombros en puntos de escasa seguridad y realizar siempre los trabajos de apertura de huecos de arriba hacia abajo. Todo el personal estará dado de alta en la Seguridad social, así como, se exigirá al constructor que realice el derribo un seguro a todo riesgo en construcción así como un Seguro de Responsabilidad Civil.



6.- DESCRIPCIÓN DE LA DEMOLICIÓN A REALIZAR.

La demolición a realizar en el presente Proyecto se refiere a la demolición de cubierta y muros perimetrales. Así como la tabiquería interior.

Será a cargo del contratista poner al frente de la obra una persona facultativa, legalmente autorizada para dirigir los trabajos de derribo, reservándose la Dirección Técnica el cometido de inspector de los trabajos de Derribo y representante de la Propiedad.

Son obligaciones del contratista la ejecución de las obras, incluyendo los útiles, herramientas, y medios auxiliares necesarios así como la colocación de vallas, alumbrado y guardería de las obras. Los compresores martillos neumáticos o similares se utilizarán previa autorización de la Dirección Técnica.

En todo el proceso se deben tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los operarios, que en ningún caso deben permanecer en áreas donde la fábrica sea inestable o donde existan elementos afectados por el inicio de los trabajos de derribo.

Se deberá tener en la obra en paramento de fácil acceso y a una altura medida desde el suelo a la parte superior del mismo de 1,70 m. un extintor de eficacia como mínimo 21A.

El contratista deberá cumplimentar bajo su responsabilidad todo lo dispuesto en las Ordenanzas y Reglamentos de Policía y Sanidad relacionados con esta clase de trabajo.

Los trabajos de demolición deberán desarrollarse de manera que no perjudiquen la estabilidad de las obras resistentes o de enlace y de aquellas adyacentes. Se apuntalará la estructura de cubierta del edificio Oeste, para realizar la demolición interior.

Al terminar la jornada de trabajo no deben quedar elementos en equilibrio inestable que por cualquier causa puedan derrumbarse sin control.

Siempre se procederá a la demolición con un esmerado orden y cuidado, evitando las polvaredas, tan molestas y dañinas para los obreros, rociando con agua los materiales resultantes, pero sin comprometer la estabilidad general y teniendo siempre en cuenta aquellos materiales (piedras y ladrillos) debilitados, materiales que quedan en falso equilibrio y cuya caída pudiera provocar accidentes.

Finalizada la demolición, se procederá a la perfecta limpieza de todos los restos de escombros.

Inspección y reconocimiento

El contratista no podrá empezar la demolición citada sin previa inspección de la Dirección Técnica del inmueble y consiguientes puntualizaciones dictadas por la misma.

Apeos

Los apeos a emplear deben ejecutarse de la forma siguiente:



1.- Antes de proceder a la demolición deberán hacerse los apeos necesarios de todos aquellos elementos de la construcción que puedan ocasionar derrumbamientos en parte de la misma, lo que exigirá un estudio previo y una vigilancia constante durante la obra.

2.- Los apeos deberán ser neutros, es decir, que no tiendan a derrumbar o empujar el elemento apeado.

3.- Que estén combinados los apeos de modo que sostengan las partes en mal estado de la construcción si existen, sin alterar la solidez y la estabilidad de las obras. Las cargas que soportan los apeos se transmitirán al terreno.

Los cargaderos no se demolerán hasta haber quitado la carga que gravita sobre ellos. Se aligerarán simétricamente antes de demolerlos y se equilibrarán los posibles empujes laterales y se apearán sin cortar los tirantes existentes hasta su demolición. Los cargaderos, en huecos, no se quitarán hasta haber aligerado la carga que sobre ellos gravita.

Escombros y Transporte

Los escombros deberán conducirse hasta el lugar de carga por medio de, tobas, espuestas, sacos etc.. Los materiales de fábrica y escombros serán regados en la cantidad y forma necesaria para evitar polvaredas.

Especial cuidado habrá de tenerse en el derribo y desescombro de aquellos materiales que puedan ocasionar cortes o lesiones (vidrios, elementos de madera con clavos, estos se arrancarán o doblarán).

LA PROPIEDAD

Lea Brandes

Fdo. : Dña. Lea Brandes

LA ARQUITECTA SUPERIOR

Gisela Portilla Carral

Fdo. : Dña. Gisela Portilla Carral
Torrelavega, Octubre 2023



MEMORIA CONSTRUCTIVA

1.- SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

1.1.- BASES DE CÁLCULO.

- El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límites Últimos (apartado 3.2.1 DB-SE) y los Estados Límites de Servicio (apartado 3.2.2 DB-SE). El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.
- Se ha considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado según el documento DB-SE-AE y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya según el documento DB-SE en los apartados (4.3 - 4.4 - 4.5).

1.2.- ESTUDIO GEOTÉCNICO.

- Ante la ausencia de un estudio geotécnico, se tomará el valor de la presión admisible por experiencias de obras próximas.
- La presión admisible del terreno se puede considerar mayor de 1,8 kg./cm². En el supuesto de que al realizarse la obra el terreno no responda a estas previsiones, se adoptará la relación más adecuada, según el DB-SE-AE Y DB-SE-C.

2.- SISTEMA ESTRUCTURAL.

La sustentación se encuentra realizada al modo tradicional. Los apoyos de la cubierta se realizarán sobre los muros perimetrales de carga, de termoarcilla y pilares interiores

2.1.- CIMENTACIÓN.

- La cimentación será la existente. Se realizará la de los pilares metálicos.
- En función de las características topográficas del terreno se propone una hipótesis de partida de realizar la cimentación, zapata corrida que sustente los nuevos muros de carga que se ejecutarán para la zona de ampliación y zapatas aisladas en los pilares centrales.
- Para el cálculo de la cimentación se ha tenido en cuenta todas las cargas que afectan a la vivienda así como las características del terreno.
- La cimentación será de hormigón armado, apoyada sobre una capa de hormigón de limpieza, las zapatas dispondrán de armado interior en la base para un mejor reparto de cargas. Se realizarán anclajes a la cimentación existente para evitar asentamientos diferenciales en la unión de ambas.

2.2.- ESTRUCTURA PORTANTE

- Estará formada por muros perimetrales de carga y pilares interiores.
- Los encuentros de los muros se ejecutarán con la trabazón necesaria. Además se deberá armar la fábrica en las zonas del muro propensas a la fisuración, como pueden ser los cambios de sección, esquinas, encuentros y huecos de puertas y ventanas.



2.3.- ESTRUCTURA HORIZONTAL

- El suelo de la planta baja estará constituido por la cimentación y solera actuales de hormigón. Se eliminará la solera existente en la zona de actuación del edificio existente para sanear humedad de capilaridad y colocar el aislamiento bajo la solera.

3.- SISTEMA ENVOLVENTE

3.1.- DEFINICIÓN CONSTRUCTIVA DE LOS SUBSISTEMAS.

Definición constructiva de los subsistemas				
Sobre rasante SR	EXT	fachadas		El cerramiento exterior estará formado por bloque cerámico de termoarcilla de 24 cm. Esta fábrica se recibirá con mortero del tipo M-80 formado por cemento CEM II / A-M 32,5 R y arena de río (1:4). Se trasdosará con aislamiento térmico de 9 cm, ladrillo hueco doble y enlucido de yeso.
		cubiertas		La cubierta se resuelve a una aguada. La estructura de la misma es de losa de hormigón con colocación de aislamiento térmico por el interior.
	INT	paredes en contacto con	espacios habitables y otros usos	La compartimentación en el interior de la vivienda esta realizado fábrica de ladrillo hueco doble de medidas 25x12x7 colocado a tabicón, llenando totalmente las llagas y los tendeles. Esta fábrica se recibirá con mortero del tipo M-80 formado por cemento CEM II / A-M 32,5 R y arena de río (1:4).
		suelos en contacto con	espacios habitables y otros usos	El revestimiento de los suelos, será: En toda la vivienda será solado cerámico imitación madera de formato 20 x 90 cm., tomado con mortero de arena y cemento en la proporción de 1/6.

3.2.- COMPORTAMIENTO DE LOS SUBSISTEMAS.

Comportamiento y bases de cálculo de los subsistemas frente a:						
		Peso propio		viento	sismo	
Sobre rasante SR	EXT	fachadas		VER DB SE AE	VER DB SE AE	VER ACCION SISMICA (NCSE-02)
		cubiertas		VER DB SE AE	VER DB SE AE	VER ACCION SISMICA (NCSE-02)
	INT	paredes en contacto con	espacios habitables y otros usos	VER DB SE AE	VER DB SE AE	VER ACCION SISMICA (NCSE-02)
		suelos en contacto con	espacios habitables y otros usos	VER DB SE AE	VER DB SE AE	VER ACCION SISMICA (NCSE-02)

Comportamiento y bases de cálculo de los subsistemas frente a:						
		Fuego		Seguridad de uso	Evacuación de agua	
Sobre rasante SR	EXT	fachadas		VER DB SI	VER DB SUA	VER DB HS
		cubiertas		VER DB SI	VER DB SUA	VER DB HS
	INT	paredes en contacto con	espacios habitables y otros usos	VER DB SI	VER DB SUA	VER DB HS
		suelos en contacto con	espacios habitables y otros usos	VER DB SI	VER DB SUA	VER DB HS
Comportamiento y bases de cálculo de los subsistemas frente a:						
		Humedad		Aislamiento Acústico	Aislamiento térmico	



Sobre rasante SR	EXT	fachadas		VER DB HS1	VER DB HR	VER DB HE
		cubiertas		VER DB HS1	VER DB HR	VER DB HE
	INT	paredes en contacto con	espacios habitables y otros usos	VER DB HS1	VER DB HR	VER DB HE
		suelos en contacto con	espacios habitables y otros usos	VER DB HS1	VER DB HR	VER DB HE

4.- SISTEMA COMPARTIMENTACIÓN

Particiones	Descripción	Comportamiento ante el fuego	Aislamiento acústico
Partición 1	EN VIVIENDA	Resistencia al fuego VER DB SI	Protección contra el ruido VER DE HR

5.- SISTEMA DE ACABADOS

Acabados	habitabilidad
Revestimientos exteriores	****
Revestimientos interiores	****
Solados	****
Cubierta	****
otros acabados	

Acabados	seguridad
Revestimientos exteriores	VER DB SI
Revestimientos interiores	VER DB SI
Solados	VER DB SI
Cubierta	VER DB SI
otros acabados	

Acabados	funcionalidad
Revestimientos exteriores	VER DB SUA
Revestimientos interiores	VER DB SUA
Solados	VER DB SUA
Cubierta	VER DB SUA
otros acabados	

6.- SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTOS DE INSTALACIONES

	Datos de partida
Protección contra-incendios	EDIFICIO DE USO RESIDENCIAL VIVIENDA DE AMBITO RESTRINGIDO
Anti-intrusión	NO PROCEDE
Pararrayos	EDIFICIO DE USO RESIDENCIAL VIVIENDA DE AMBITO RESTRINGIDO
Electricidad	EDIFICIO DE USO RESIDENCIAL VIVIENDA DE AMBITO RESTRINGIDO
Alumbrado	EDIFICIO DE USO RESIDENCIAL VIVIENDA DE AMBITO RESTRINGIDO
Ascensores	NO PROCEDE
Transporte	NO PROCEDE
Fontanería	EDIFICIO DE USO RESIDENCIAL VIVIENDA DE AMBITO RESTRINGIDO
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	EDIFICIO DE USO RESIDENCIAL VIVIENDA DE AMBITO RESTRINGIDO
Ventilación	EDIFICIO DE USO RESIDENCIAL VIVIENDA DE AMBITO RESTRINGIDO



Telecomunicaciones	EDIFICIO DE USO RESIDENCIAL VIVIENDA DE AMBITO RESTRINGIDO
Instalaciones térmicas del edificio	EDIFICIO DE USO RESIDENCIAL VIVIENDA DE AMBITO RESTRINGIDO
Suministro de Combustibles	EDIFICIO DE USO RESIDENCIAL VIVIENDA DE AMBITO RESTRINGIDO
Ahorro de energía	EDIFICIO DE USO RESIDENCIAL VIVIENDA DE AMBITO RESTRINGIDO
Incorporación energía solar térmica o fotovoltaica	NO PROCEDE
Otras energías renovables	NO PROCEDE

Objetivos a cumplir

Protección contra-incendios	SEGÚN LA EXIGENCIA BÁSICO SI 4 EL EDIFICIO DISPONDRÁ DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES ADECUADOS PARA CUMPLIR CON LA DETECCIÓN, EL CONTROL Y LA EXTINCIÓN DEL INCENDIO, ASÍ COMO LA TRANSMISIÓN DE LA ALARMA A LOS OCUPANTES.
Anti-intrusión	NO PROCEDE
Pararrayos	LIMITAR EL RIESGO DE ELECTROCUCIÓN Y DE INCENDIO CAUSADO POR LA ACCION DEL RAYO, MEDIANTE LAS INSTALACIONES ADECUADAS (SUA-8)
Electricidad	DOTAR A LA VIVIENDA DE UNA INSTALACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA PARA TENSIONES ENTRE 230/400 V, DESDE EL FINAL DE LA ACOMETIDA DE LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA EN EL CUADRO O CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN, HASTA LOS PUNTOS DE UTILIZACIÓN DE LAS VIVIENDAS.
Alumbrado	LIMITAR EL RIESGO DE DAÑOS A LAS PERSONAS DEBIDO A UNA INADECUADA ILUMINACIÓN DE LAS ZONAS DE CIRUCLACIÓN DE LOS EDIFICIOS TANTO INTERIOR COMO EXTERIOR, EN CASO DE EMERGENCIA O DE FALLO DEL ALUMBRADO NORMAL Y CON LA FINALIDAD DE QUE LOS USUARIOS PUEDAN ABANDONAR EL EDIFICIO, EVITAR SITUACIONES DE PÁNICO Y VER LAS SEÑALES INDICATIVAS DE SALIDA Y LA SITUACIÓN DE LOS EQUIPOS MEDIOS DE PORTECCIÓN CON UNA ILUMINACIÓN ADECUADA.
Ascensores	NO PROCEDE
Transporte	NO PROCEDE
Fontanería	DOTAR A LA VIVIENDA DEL USO DE APARATOS SANITARIOS, INSTALACIÓN DE AGUA FRIA Y CALIENTE Y CLIMATIZACIÓN, DESDE LA TOMA DE LA RED INTERIOR HASTA LAS GRIFERÍAS, AMBOS INCLUSIVE.
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	DOTAR A LA VIVIENDA DE UNA INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO QUE CONECTE A FOSA SÉPTICA.
Ventilación	VENTILAR LA VIVIENDA PARA UN USO EN EL QUE NO EXISTAN PRINCIPALMENTE CONDENSACIONES Y HUMEDADES.
Telecomunicaciones	DOTAR A LA VIVIENDA DE UNA INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES DE FORMA QUE SE PUEDA RECEPCIÓN LAS SEÑALES DE TV Y FM, EN LA VIVIENDA, Y DOTAR A LAS VIVIENDAS DE INSTALACIÓN DE TELEFONÍA-RDSI.
Instalaciones térmicas del edificio	LA VIVIENDA DISPONDRÁ DE INSTALACIONES TERMICAS APROPIADAS A PROPORCIONAR EL BIENESTAR TERMICO DEL EDIFICIO DE SUS OCUPANTES, REGULANDO EL RENDIMIENTO DE LAS MISMAS Y DE SUS EQUIPOS.
Suministro de Combustibles	APORTAR A LA VIVIENDA PARTE DE LA ENERGIA A UTILIZAR EN LA MISMA
Ahorro de energía	HACER QUE EL CONSUMO DE LA ENERGIA DE LA VIVIENDA SEA RAZONABLE Y DENTRO DE LOS LIMITES EXIGIDOS EN EL DOCUMENTO BASICO HE
Incorporación energía solar térmica o fotovoltaica	NO PROCEDE
Otras energías renovables	NO PROCEDE

Prestaciones

Protección contra-incendios	CADA 15,00 m DE RECORRIDO DE EVACUACIÓN.
Anti-intrusión	NO PROCEDE
Pararrayos	NO ES NECESARIA LA INSTALACIÓN DE NINGÚN EQUIPO DE CAPTACIÓN DE RAYOS
ELECTRICIDAD	EN EL INTERIOR DE LA VIVIENDA Y A UNA DISTANCIA DEL SOLADO DE 2 M SE DISPONDRÁ UN INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA, ASÍ COMO EL CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Y MANDO. LAS BASES DE ENCHUFE PARA TOMA DE CORRIENTE DE PUNTOS DE LUZ Y APARATOS DE BAJO CONSUMO SERÁ DE 10/15 AMPERES, SIENDO LA DISTANCIA DE LA CAJA DE MECANISMOS AL SOLADO DE 20 CM EXCEPTO EN LA COCINA Y BAÑOS QUE SERÁ DE 110 CM. EN LA COCINA SE DISPONDRÁ DOS BASES DE ENCHUFES DE 25 AMPERES CON UNA DISTANCIA ENTRE EL SOLADO Y LA CAJA DE MECANISMOS DE 70 CM. TODA LA INSTALACIÓN INTERIOR ESTARÁ CONSTRUIDA POR UN CONDUCTOR DE FASES, UN CONDUCTOR NEUTRO Y OTRO DE PROTECCIÓN.



Alumbrado	LOS CIRCUITOS SE SEPARARÁN ALOJÁNDOSE EN TUBOS INDEPENDIENTES. CUALQUIERA DE LAS PARTES DE LA INSTALACIÓN QUEDARÁ A UNA DISTANCIA NO INFERIOR A 5 CM DE LAS CANALIZACIONES DE TELEFONÍA, SANEAMIENTO, AGUA Y GAS. SE UTILIZARÁN CAJAS DE DERIVACIÓN PARA EFECTUAR Y ALOJAR LAS CONEXIONES ENTRE CONDUCTORES Y SU DISTANCIA AL TECHO SERÁ DE 20 CM SE DOTARÁ A LA VIVIENDA DEL NIVEL DE ILUMINACIÓN EXTERIOR E INTERIOR QUE CUMPLAN CON LO EXIGIDO EN LA EXIGENCIA BÁSICA SUA-4
Ascensores	NO PROCEDE
Transporte	NO PROCEDE
Fontanería	LA INSTALACION DE FONTANERÍA SE AJUSTARÁ A LAS CARACTERÍSTICAS EXPRESADAS EN LOS PLANOS ADJUNTOS ASÍ COMO EL PLIEGO DE CONDICIONES, EN CUANTO A MATERIALES Y CALIDAD DE LOS MISMOS. EN CUALQUIER CASO SE ASEGURARÁ: QUE LA VELOCIDAD DEL AGUA EN LA INSTALACIÓN SEA SIMILAR A 1,5 M/S. QUE LA PRESIÓN DE SERVICIO NO SEA INFERIOR A 10 M.C.D.A. NI SUPERIOR A 35 M.C.D.A. LA MEZCLA DE AGUA FRÍA Y CALIENTE EN LOS GRIFOS DE DUCHA, LAVABO Y FREGADERO. LA POSIBILIDAD DE DESAGÜE EN TODO PUNTO DE CONSUMO O VACIADO DE LA RED. LA ESTANQUEIDAD DE LA RED A UNA PRESIÓN DOBLE DE LA PREVISTA DE USO Y LA NO EXPOSICIÓN A LAS HELADAS DE NINGÚN TRAMO DE ÉSTA. EN LOS PARAMENTOS VERTICALES EL TRAZADO DE LAS CONDUCCIONES DE AGUA FRÍA DISCURRA POR DEBAJO DE LAS CANALIZACIONES PARALELAS DE AGUA CALIENTE, CON SEPARACIÓN >4 CM. LA PROTECCIÓN DE LOS MATERIALES DE LA INSTALACIÓN DE LA AGRESIÓN AMBIENTAL, DE OTROS MATERIALES NO COMPATIBLES Y DEL AGUA FRÍA Y CALIENTES.
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	LA VIVIENDA ESTÁ DOTADA DE COLECTORES Y ARQUETAS DE DIMENSIONES ESTABLECIDAS EN PLANOS DE TAL FORMA QUE SE PRODUZCA LA CORRECTA EVACUACIÓN DE RESIDUOS HASTA LA RED GENERAL DE SANEAMIENTO.
Ventilación	LA VIVIENDA ESTA DOTADA CON LAS CORRESPONDIENTES INSTALACIONES DE VENTILACIÓN DE TAL FORMA QUE SE PUEDA CUMPLIR CON LO IMPUESTO EN EL DB HS DE CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.
Telecomunicaciones	LA VIVIENDA ESTA DOTADA CON TODAS LAS CONEXIONES DE TV Y TELEFONIA SE GUN SE INDICA EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.
Instalaciones térmicas del edificio	EL EDIFICIO CONTARA DE LAS INSTALACIONES NECESARIAS PARA PROPORCIONAR A LA VIVIENDA LAS CONDICIONES TERMICAS MINIMAS EXIGIDAS
Suministro de Combustibles	AEROTERMIA
Ahorro de energía	NO PROCEDE
Incorporación energía solar térmica o fotovoltaica	
Otras energías renovables	NO PROCEDE
Bases de cálculo	
Protección contra-incendios	DB SI 4
Anti-intrusión	NO PROCEDE
Pararrayos	DB SUA 8
Electricidad	DB REGLAMENTO ELECTROTECNICO DE BAJA TENSION
Alumbrado	DB SUA 4
Ascensores	NO PROCEDE
Transporte	NO PROCEDE
Fontanería	DB HS 4
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	DB HS 2
Ventilación	DB HS 3
Telecomunicaciones	DB INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACION
Instalaciones térmicas del edificio	RITE
Suministro de Combustibles	NO PROCEDE
Ahorro de energía	DB HE 1
Incorporación energía solar térmica o	NO PROCEDE



fotovoltaica
Otras energías renovables

NO PROCEDE

7.- EQUIPAMIENTOS.

Definición de baños, cocinas y lavaderos, equipamiento industrial, etc

	Definición
Baños	La vivienda cuenta con la instalación de un baño, que cumplen con todos los requisitos exigidos por la actual normativa en vigor del CTE.
Cocinas	La vivienda cuenta con cocina, cumpliendo esta con todos los requisitos exigidos por la actual normativa en vigor del CTE.
Lavaderos	****
Equipamiento industrial	****
Otros equipamientos	****

LA PROPIEDAD

Lea Brandes

Fdo. : Dña. Lea Brandes

LA ARQUITECTA SUPERIOR

[Firma]

Fdo. : Dña. Gisela Portilla Carral
Torrelavega, Octubre 2023





DECLARACIÓN SOBRE NORMATIVA URBANÍSTICA

Proyecto

Básico de Reforma, Ampliación y Cambio de uso.

Emplazamiento

Barrio Roiz Nº69

Código postal

39.593

Municipio

Valdáliga

Propietario

Dña. Lea Brandes

N.I.F.

Y5969945X

Arquitecto/os

Dña. Gisela Portilla Carral

nº colegiado

541

N.I.F.

11.792.120-C

Planeamiento vigente
" " en tramitación fecha de aprobación definitiva

Clasificación del suelo

**Calificación del Suelo
Usos del Suelo**

Plan General	<input type="checkbox"/>
Normas Subsidiarias	<input type="checkbox"/>
Normas Provinciales	<input type="checkbox"/>
Plan Parcial	<input type="checkbox"/>
Plan Especial	<input type="checkbox"/>
Proyecto D. S. U.	<input type="checkbox"/>
Estudio de Detalle	<input type="checkbox"/>
Proyecto de Urbanización	<input type="checkbox"/>
Otra regulación	<input type="checkbox"/>

Urbano	<input type="checkbox"/>
Urbanizable Programado	<input type="checkbox"/>
Urbanizable no Programado	<input type="checkbox"/>
Apto para Urbanizar	<input type="checkbox"/>
No Urbanizable (1)	<input checked="" type="checkbox"/>
(1) Fecha autorización C.R.U.	

Residencial	<input type="checkbox"/>
Industrial	<input type="checkbox"/>
Agrícola	<input type="checkbox"/>
Dotacional	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>
Observaciones	

Según Ordenanzas o Normas

Según Proyecto

Condiciones de la Parcela

Superficie de Parcela	2.000,00 m²	6.044,19 m²
Ancho mínimo de Parcela	-	-
Fondo mínimo de Parcela	-	-
Ocupación máxima permitida	10,00 %	1,75 %

Situación de la edificación en la parcela

Profundidad edificable	-	-
Distancia a eje de calle	-	-
Distancia a colindantes	5,00 m	Existente
Distancia a...		

Altura de la edificación

Altura de Cornisa	-	-
Altura Total	9,00 m	4,40 m.
Número de Plantas	B + I	B
Ático/Buhardilla	-	-

Superficie, ocupación y volumen de la edificación

Superficie construida computable	107,20 m² *	106,05 m²
Coefficiente de edificabilidad	-	-
Volumen	-	-

Otros datos

Vuelo máximo	-	-
Pacios	Diámetro de Pacios	-
	Altura de Pacios	-
Plazas de Aparcamiento	-	-
Otras condiciones:	-	-

Observaciones

*** Sup. Actual: 93,22 m² + 15 % (Ampliación) = 107,20 m²**

Declaración que formula el arquitecto que suscribe bajo su responsabilidad sobre las circunstancias y normativa urbanística de aplicación en el presente proyecto (en cumplimiento del Artículo 47 del Reglamento de Disciplina Urbanística).

En Torrelavega, a 17 de Octubre de 2023

Conforme, La Propiedad

El/la (los/as) arquitecto/a (s/as)

Lea Brandes

Firma 1: 23/10/2023 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI

GOBIERNO DE CANTABRIA

CSV: A0600MOMY04gbcGOIfEirUNrrtzjLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)

N.º Registro: 2023GCELC317919

Fecha Registro: 23/10/2023 17:56



JUSTIFICACIÓN DEL DB-SI. (SEGURIDAD INCENDIO)

Introducción.

Tal y como se describe en el DB-SI (artículo 11) "El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes. El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales", en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación."

Para garantizar los objetivos del Documento Básico (DB-SI) se deben cumplir determinadas secciones. "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 "Seguridad en caso de incendio"."

Las exigencias básicas son las siguientes

- Exigencia básica SI 1 Propagación interior.
- Exigencia básica SI 2 Propagación exterior.
- Exigencia básica SI 3 Evacuación de ocupantes.
- Exigencia básica SI 4 Instalaciones de protección contra incendios.
- Exigencia básica SI 5 Intervención de los bomberos.
- Exigencia básica SI 6 Resistencia al fuego de la estructura.

SI 1 :PROPAGACIÓN INTERIOR

Compartimentación en sectores de incendio.

La obra se dividirá en los siguientes sectores de incendio:

Nombre del sector: Vivienda
Uso previsto: Residencial vivienda
Superficie: 106,05 m ² .
Situaciones:
Planta sobre rasante con altura de evacuación $h \leq 15$ m y la resistencia al fuego de las paredes y techos que delimitan el sector de incendio es de EI60
Condiciones según DB SI:
La superficie construida de todo sector de incendio no debe exceder de 2.500 m ² .
Los elementos que separan viviendas entre sí, o a éstas de las zonas comunes del edificio deben ser al menos EI 60.



No hay puertas entre sectores de incendios.

Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

La compartimentación contra incendios de los espacios ocupables tiene continuidad en los espacios ocultos, tales como patinillos, cámaras, falsos techos, suelos elevados, etc., salvo cuando éstos estén compartimentados respecto de los primeros al menos con la misma resistencia al fuego, pudiendo reducirse ésta a la mitad en los registros para mantenimiento.

La resistencia al fuego requerida a los elementos de compartimentación de incendios se mantiene en los puntos en los que dichos elementos son atravesados por elementos de las instalaciones, tales como cables, tuberías, conducciones, conductos de ventilación, etc, excluidas las penetraciones cuya sección de paso no exceda de 50 cm². Mediante la disposición de un elemento que, en caso de incendio, obture automáticamente la sección de paso y garantice en dicho punto una resistencia al fuego al menos igual a la del elemento atravesado, por ejemplo, una compuerta cortafuegos automática EI t (i?)o siendo t el tiempo de resistencia al fuego requerida al elemento de compartimentación atravesado, o un dispositivo intumescente de obturación.

Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario.

Se cumplen las condiciones de las clases de reacción al fuego de los elementos constructivos, según se indica en la tabla 4.1:

Tabla 4.1 Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos			
Situación del elemento	Revestimientos (1)	De techos y paredes (2) (3)	De suelos (2)
Zonas ocupables (4)		C-s2,d0	EFL
Pasillos y escaleras protegidos		B-s1,d0	CFL-s1
Aparcamientos y recintos de riesgo especial (5)		B-s1,d0	BFL-s1
Espacios ocultos no estancos: patinillos, falsos techos (excepto los existentes dentro de viviendas), o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.		B-s3,d0	BFL-s2 (6)

(1) Siempre que superen el 5% de las superficies totales del conjunto de las paredes, del conjunto de los techos o del conjunto de los suelos del recinto considerado.

(2) Incluye las tuberías y conductos que transcurren por las zonas que se indican sin recubrimiento resistente al fuego. Cuando se trate de tuberías con aislamiento térmico lineal, la clase de reacción al fuego será la que se indica, pero incorporando el subíndice L.

(3) Incluye a aquellos materiales que constituyan una capa contenida en el interior del techo o pared y que no esté protegida por una capa que sea EI 30 como mínimo.

(4) Incluye, tanto las de permanencia de personas, como las de circulación que no sean protegidas. Excluye el interior de viviendas. En uso Hospitalario se aplicarán las mismas condiciones que en pasillos y escaleras protegidos.

(5) Véase el capítulo 2 de esta Sección.

(6) Se refiere a la parte inferior de la cavidad. Por ejemplo, en la cámara de los falsos techos se refiere al material situado en la cara superior de la membrana. En espacios con clara configuración vertical (por ejemplo, patinillos) así como cuando el falso techo esté constituido por una celosía, retícula o entramado abierto, con una función acústica, decorativa, etc, esta condición no es aplicable.

Reforma, Ampliación y Cambio de uso de Edificio para Vivienda en el Barrio Roiz N° 69 (Ayto. de Valdáliga)

DB SI - 2



No existe elemento textil de cubierta integrado en el edificio. No es necesario cumplir el apartado 4.3 de la sección 1 del DB - SI.

SI 2: PROPAGACIÓN EXTERIOR

Medianerías y fachadas

La vivienda objeto del presente proyecto es una vivienda unifamiliar aislada. No será necesario justificar el apartado 1.1 de la sección SI2 de DB-SI. (medianerías o muros colindantes).

Riesgo de propagación horizontal:

No se contemplan las distancias mínimas de separación que limitan el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera protegida o pasillo protegido desde otras zonas.

No se contemplan las distancias mínimas de separación que limitan el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio entre edificios diferentes y colindantes.

Riesgo de propagación vertical:

No se exige el cumplimiento de las condiciones para limitar el riesgo de propagación (apartado 1.3 de la sección 2 del DB-SI) por no existir dos sectores de incendio ni una zona de riesgo especial alto separada de otras zonas más altas del edificio.

Clase de reacción al fuego de los materiales:

La clase de reacción al fuego de los sistemas constructivos de fachada que ocupen más del 10% de su superficie será, en función de la altura total de la fachada:

- D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10 m;
- C-s3,d0 en fachadas de altura hasta 18 m;
- B-s3,d0 en fachadas de altura superior a 18 m.

Dicha clasificación debe considerar la condición de uso final del sistema constructivo incluyendo aquellos materiales que constituyan capas contenidas en el interior de la solución de fachada y que no estén protegidas por una capa que sea EI30 como mínimo.»

b) Se añaden dos nuevos puntos 5 y 6, que quedan redactados de la siguiente forma:

5. Los sistemas de aislamiento situados en el interior de cámaras ventiladas deben tener al menos la siguiente clasificación de reacción al fuego en función de la altura total de la fachada:

- D-s3,d0 en fachadas de altura hasta 10 m;
- B-s3,d0 en fachadas de altura hasta 28 m;
- A2-s3,d0 en fachadas de altura superior a 28 m.

Debe limitarse el desarrollo vertical de las cámaras ventiladas de fachada en continuidad con los forjados resistentes al fuego que separan sectores de incendio. La inclusión de barreras E 30 se puede considerar un procedimiento válido para limitar dicho desarrollo vertical.»



cada local de riesgo especial, así como para cada zona, en función de su uso previsto, pero en ningún caso será inferior a la exigida con carácter general para el uso principal del edificio o del establecimiento.

La obra dispondrá de los equipos e instalaciones de protección contra incendios que se indican en las tablas siguientes:

Dotaciones en General	
Uso previsto: General	
Altura de evacuación ascendente: 0,00 m.	
Altura de evacuación descendente: 0,00 m.	
Superficie: 106,05 m ² .	
Dotacion Extintor portátil	Condiciones:
	Notas:

Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios.

La señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios debe cumplir lo establecido en el vigente Reglamento de instalaciones de protección contra incendios, aprobado por el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.

SI 5 :Intervención de bomberos

Condiciones de aproximación y entorno.

No es necesario cumplir condiciones de aproximación y entorno pues La altura de evacuación descendente es menor de 9 m.

No es necesario disponer de espacio de maniobra con las condiciones establecidas en el DB-SI (Sección SI 5) pues la altura de evacuación descendente es menor de 9m.

En las vías de acceso sin salida de más de 20 m de largo se dispondrá de un espacio suficiente para la maniobra de los vehículos del servicio de extinción de incendios.

Hay una franja de 25 m. de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de arbustos o vegetación que pueda propagar un incendio del área forestal así como un camino perimetral de 5 m, que podrá estar incluido en la citada franja.

Reforma, Ampliación y Cambio de uso de Edificio para Vivienda en el Barrio Roiz N° 69 (Ayto. de Valdáliga)

DB SI - 6



6. En cualquier caso, también es válido evaluar el comportamiento de una estructura, de parte de ella o de un elemento estructural mediante la realización de los ensayos que establece el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo.
7. Si se utilizan los métodos simplificados indicados en este Documento Básico no es necesario tener en cuenta las acciones indirectas derivadas del incendio.

2. Resistencia al fuego de la estructura.

De igual manera y como se expone en el punto 2 de la sección SI 6 del DB SI:

1. Se admite que un elemento tiene suficiente resistencia al fuego si, durante la duración del incendio, el valor de cálculo del efecto de las acciones, en todo instante t , no supera el valor de la resistencia de dicho elemento. En general, basta con hacer la comprobación en el instante de mayor temperatura que, con el modelo de curva normalizada tiempo-temperatura, se produce al final del mismo.
2. En el caso de sectores de riesgo mínimo y en aquellos sectores de incendio en los que, por su tamaño y por la distribución de la carga de fuego, no sea previsible la existencia de fuegos totalmente desarrollados, la comprobación de la resistencia al fuego puede hacerse elemento a elemento mediante el estudio por medio de fuegos localizados, según se indica en el Eurocódigo 1 (UNE-EN 1991-1-2: 2004) situando sucesivamente la carga de fuego en la posición previsible más desfavorable.
3. En este Documento Básico no se considera la capacidad portante de la estructura tras el incendio.

3. Elementos estructurales principales.

1. Se considera que la resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas y soportes), es suficiente si:
 - a) Alcanza la clase indicada en la tabla 3.1 o 3.2 que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura, o
 - b) soporta dicha acción durante el tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el anexo B.

La resistencia al fuego de los sectores considerados es la siguiente:

Nombre del sector: Vivienda
Uso previsto: Residencial vivienda
Situación: Planta sobre rasante con altura de evacuación $h \leq 15$ m y su resistencia al fuego es de R30

Elementos estructurales secundarios.

Cumpliendo los requisitos exigidos a los elementos estructurales secundarios (punto 4 de la sección SI6 del BD-SI) Los elementos estructurales secundarios, tales como los cargaderos o los de las entreplantas de un local, tienen la misma resistencia al fuego que a los elementos principales si su colapso puede ocasionar daños personales o compromete la estabilidad global, la evacuación o la compartimentación en sectores de incendio del edificio. En otros casos no precisan cumplir ninguna exigencia de resistencia al fuego.



Al mismo tiempo, las estructuras sustentantes de cerramientos formados por elementos textiles, tales como carpas, serán R 30, excepto cuando se acredite que el elemento textil, además de ser nivel T2 conforme a la norma UNE-EN 15619:2014 o C-s2,d0, conforme a la UNE-EN 13501-1:2007, según se establece en el Capítulo 4 de la Sección 1 de este DB, presenta, en todas sus capas de cubrición, una perforación de superficie igual o mayor que 20 cm² tras el ensayo definido en la norma UNE-EN 14115:2002..

Determinación de los efectos de las acciones durante el incendio.

1. Deben ser consideradas las mismas acciones permanentes y variables que en el cálculo en situación persistente, si es probable que actúen en caso de incendio.
2. Los efectos de las acciones durante la exposición al incendio deben obtenerse del Documento Básico DB - SE.
3. Los valores de las distintas acciones y coeficientes deben ser obtenidos según se indica en el Documento Básico DB - SE, apartado 4.2.2.
4. Si se emplean los métodos indicados en este Documento Básico para el cálculo de la resistencia al fuego estructural puede tomarse como efecto de la acción de incendio únicamente el derivado del efecto de la temperatura en la resistencia del elemento estructural.
5. Como simplificación para el cálculo se puede estimar el efecto de las acciones de cálculo en situación de incendio a partir del efecto de las acciones de cálculo a temperatura normal, como: $E_{fi,d} = \zeta_{fi} E_d$ siendo:

E_d : efecto de las acciones de cálculo en situación persistente (temperatura normal).

ζ_{fi} : factor de reducción, donde el factor ζ_{fi} se puede obtener como:

$$\eta_{fi} = \frac{G_K + \psi_{1,1} Q_{K,1}}{\gamma_G G_K + \gamma_{Q,1} Q_{K,1}}$$

donde el subíndice 1 es la acción variable dominante considerada en la situación persistente.

Determinación de la resistencia al fuego.

1. La resistencia al fuego de un elemento puede establecerse de alguna de las formas siguientes:
 - a) Comprobando las dimensiones de su sección transversal con lo indicado en las distintas tablas, según el material, dadas en los anexos C a F, para las distintas resistencias al fuego.
 - b) Obteniendo su resistencia por los métodos simplificados dados en los mismos anexos.
 - c) Mediante la realización de los ensayos que establece el Real Decreto 312/2005 de 18 de marzo.
2. En el análisis del elemento puede considerarse que las coacciones en los apoyos y extremos del elemento durante el tiempo de exposición al fuego no varían con respecto a las que se producen a temperatura normal.
3. Cualquier modo de fallo no tenido en cuenta explícitamente en el análisis de esfuerzos o en la respuesta estructural deberá evitarse mediante detalles constructivos apropiados.
4. Si el anexo correspondiente al material específico (C a F) no indica lo contrario, los valores de los coeficientes parciales de resistencia en situación de incendio deben tomarse iguales a la unidad: $\alpha_{M,fi} = 1$
5. En la utilización de algunas tablas de especificaciones de hormigón y acero se considera el coeficiente de sobredimensionado η_{fi} , definido como:



$$\mu_{fi} = \frac{E_{fi,d}}{R_{fi,d,0}}$$

siendo:

$R_{fi,d,0}$ resistencia del elemento estructural en situación de incendio en el instante inicial $t=0$, a temperatura normal.



ESTUDIO BÁSICO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

ÍNDICE

- 0.- Antecedentes.
- 1.- Estimación de la cantidad de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra.
- 2.- Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
- 3.- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- 4.- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- 5.- Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- 6.- Prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto.
- 7.- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición de la obra.

0.- ANTECEDENTES

Se prescribe el presente Estudio de Gestión de Residuos, como anejo al presente proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

El presente estudio servirá de base para que el Constructor redacte y presente al Promotor un Plan de Gestión en el que refleje como llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, en cumplimiento del Artículo 5 del citado Real Decreto.

Este Plan de Gestión de Residuos, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por el Promotor, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

1.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

En la siguiente tabla se indican las cantidades de residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra. Los residuos están codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

Los tipos de residuos corresponden al capítulo 17 de la citada Lista Europea, titulado "Residuos de la construcción y demolición" y al capítulo 15 titulado "Residuos de envases". También se incluye un concepto relativo a la basura doméstica generada por los operarios de la obra.

Los residuos que en la lista aparecen señalados con asterisco (*) se consideran peligrosos de conformidad con la Directiva 91/689/CEE.

La estimación de pesos y volúmenes de los residuos se realiza a partir del dato de la superficie construida total aproximada del edificio, que en este caso es: $S = 106,05 \text{ m}^2$



Código	RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	Peso (t)	Vol. (m ³)
De naturaleza pétreo			
17 01 01	Hormigón	4,20	2,80
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificadas en el código 17 01 06 (1)	9,27	7,26
17 02 02	Vidrio	0,17	0,12
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01(2), 17 09 02 (3) y 17 09 03 (4)	1,75	1,22
De naturaleza no pétreo			
17 02 01	Madera	5,25	5,76
17 02 03	Plástico	0,14	0,26
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las especificadas en el código 17 03 01 (5)	1,75	1,75
17 04 07	Metales mezclados	0,87	0,35
17 04 11	Cables distintos a los especificados en el código 17 04 10 (6)	0,03	0,03
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17 06 01(7) y 17 06 03 (8)	0,17	1,75
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01 (9)	0,07	0,17
Potencialmente peligrosos y otros			
15 01 06	Envases mezclados	0,175	0,87
15 01 10 *	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	0,01	0,08
17 04 10 *	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	0,03	0,03
20 03 01	Mezcla de residuos municipales (basura)	2,45	2,50
<p>NOTAS :</p> <p>(1) 17 01 06 – Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, que contienen sustancias peligrosas.</p> <p>(2) 17 09 01 – Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio.</p> <p>(3) 17 09 02 – Residuos de construcción y demolición que contienen PCB.</p> <p>(4) 17 09 03 – Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.</p> <p>(5) 17 03 01 – Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla.</p> <p>(6) 17 04 10 – Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas.</p> <p>(7) 17 06 01 – Materiales de aislamiento que contienen amianto.</p> <p>(8) 17 06 03 – Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas.</p> <p>(9) 17 08 01 – Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con sustancias peligrosas.</p>			

2.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

En la lista anterior puede apreciarse que la mayor parte de los residuos que se generarán en la obra son de naturaleza no peligrosa. Entre ellos predominan los residuos procedentes de la apertura de rozas en la albañilería y/o la estructura (forjados) para el paso y la colocación de instalaciones empotradas, así como otros restos de materiales inertes. Para este tipo de residuos no se prevé ninguna medida específica de prevención más allá de las que implica un manejo cuidadoso.

Con respecto a las moderadas cantidades de residuos contaminantes o peligrosos procedentes de restos de materiales o productos industrializados, así como los envases desechados de productos



contaminantes o peligrosos, se tratarán con precaución y preferiblemente se retirarán de la obra a medida que se vayan empleando.

En este sentido, el Constructor se encargará de almacenar separadamente estos residuos hasta su entrega al "gestor de residuos" correspondiente y, en su caso, especificará en los contratos a formalizar con los subcontratistas la obligación que éstos contraen de retirar de la obra todos los residuos generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su gestión posterior.

3.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

En la tabla siguiente se indican los tipos de residuos que van a ser objeto de valorización dentro de la obra, así como el sistema a emplear por el Constructor para conseguir dicha valorización.

Código	RESIDUOS A VALORIZAR EN LA OBRA	Sistema
17 01 01	Hormigón	RELLENOS
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificadas en el código 17 01 06	ELIMINACIÓN
17 02 02	Vidrio	RELLENOS
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en el código 17 08 01	RELLENOS
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos a los especificados en los códigos 17 09 01(2), 17 09 02 (3) y 17 09 03 (4)	RELLENOS

En el plano que se incluye en el plan de gestión de residuos, se señalan las zonas de la obra donde se irán colocando estos residuos, que antes de ser recubiertos con otros materiales más superficiales serán objeto de regularización, riego, nivelación y compactación.

En la tabla siguiente se indican los tipos de residuos que van a ser objeto de entrega a un gestor de residuos, con indicación de la frecuencia con la que su retirada deberá llevarse a cabo.

Código	RESIDUOS A ENTREGAR A UN GESTOR	Frecuencia
17 02 01	Madera	ESPORÁDICA
17 02 03	Plástico	ESPORÁDICA
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	ACELERADA
17 04 07	Metales mezclados	ACELERADA
17 04 10 *	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	ACELERADA
17 04 11	Cables distintos a los especificados en el código 17 04 10	ACELERADA
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	ESPORÁDICA
15 01 06	Envases mezclados	ESPORÁDICA
15 01 10 *	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas	ACELERADA
20 03 01	Mezcla de residuos municipales (basura)	ACELERADA (1)



La frecuencia **ESPORÁDICA** puede consistir en la retirada de los residuos cada vez que el contenedor instalado a tal efecto esté lleno; o bien de una sola vez, en la etapa final de la ejecución del edificio.

La frecuencia **ACELERADA** indica que los residuos se irán retirando separadamente (preferiblemente cada día) a medida que se vayan generando. A esta categoría corresponden los residuos producidos por la actividad de los subcontratistas.

(1) – La basura doméstica generada por los operarios de la obra se llevará diariamente a los contenedores municipales.

4.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

Dado que las cantidades de residuos de construcción y demolición estimadas para la obra objeto del presente proyecto son inferiores a las asignadas a las fracciones indicadas en el punto 5 del artículo 5 del RD 105/2008, no será obligatorio separar los residuos por fracciones.

No obstante, los residuos de las categorías a las que se ha asignado una eliminación **ACELERADA** se retirarán de la obra separadamente, de acuerdo con sus características.

Aquellos a los que se ha asignado una eliminación de tipo **ESPORÁDICO**, podrán ser almacenados en un contenedor temporal de modo conjunto.

Los residuos previstos para **VALORIZAR** en la obra para la creación de rellenos se irán vertiendo progresivamente en las zonas señaladas para ello.

5.- PLANO DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y, EN SU CASO, OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA

El plano de instalaciones vendrá definido en el plan de gestión de residuos.

6.- PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar, por parte del contratista, la realización de una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje/gestores adecuados.
- En la contratación de la gestión de los RCDs se deberá asegurar que los destinos finales (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de plásticos/madera ...) sean centros autorizados. Así mismo el Constructor deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.
- Se deberá aportar evidencia documental del destino final para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración.
- Los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...) serán gestionados de acuerdo con los preceptos marcados por la legislación vigente y las autoridad municipales.



7.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA

El coste previsto para la gestión de los residuos de construcción y demolición de la obra descrita en el presente proyecto está incluido en el capítulo correspondiente del presupuesto con cada uno de los costes de las unidades y partidas de obra.

En Torrelavega, a 17 de Octubre de 2.023



Fdo: Dña. Gisela Portilla Carral



RESUMEN DE PRESUPUESTO TOTAL

Proyecto Básico de Reforma, Ampliación y Cambio de uso de edificio para vivienda en Bº Roiz Nº69
(Ayto. de Valdáliga)

CAPÍTULO	RESUMEN DE CAPÍTULOS	Importe
01	DEMOLICIONES	3.980,09
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	2.676,06
03	CIMENTACIÓN	2.968,42
04	RED HORIZONTAL DE SANEAMIENTO	1.288,78
05	ESTRUCTURA	7.396,82
06	ALBAÑILERIA	10.427,10
07	CUBIERTA	3.314,50
08	AISLANTES E IMPERMEABILIZANTES	2.304,19
09	INSTALACIONES ELECTRICAS, ESPECIALES Y VENTILACIÓN	2.218,66
10	INSTALACION DE FONTANERIA	1.412,55
11	INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN	5.576,36
12	REVESTIMIENTOS, SOLADOS Y APLACADOS	6.589,94
13	CARPINTERIA Y VIDRIERIA	7.017,88
14	PINTURAS	1.225,49
15	SEGURIDAD	375,20
16	GESTION DE RESIDUOS	149,70
17	VARIOS	41,43
18	CONTROL DE CALIDAD	313,24
19	URBANIZACIÓN EXTERIOR	4.353,59
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		63.630,00
13% Beneficio Industrial		8.271,90
6% Gastos Generales		3.817,80
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA		75.719,70

Asciende el total del PRESUPUESTO DE CONTRATA a la cantidad de SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS DIECINUEVE euros con SETENTA céntimos.

La Propiedad

Lea Brandes

Fdo. Dña. Lea Brandes

Torrelavega, Octubre 2023
La Arquitecta Autora del Proyecto

[Firma]

Fdo.: Dña. Gisela Portilla Carral

