

Visado y Firma Digitales

Fecha:
Nº Expediente:
Fase:

Descripción del Trabajo Profesional.

Promotor:

Arquitectos:

Nombre:
Colegiado:

Nombre:
Colegiado:

Nombre:
Colegiado:

Nombre:
Colegiado:

Nombre:
Colegiado:

Nombre:
Colegiado:

Firma Colegio

**MODIFICADO DE PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE LA ERMITA DE
NUESTRA SEÑORA DE LA PUEBLA
SITIO DE "LAS PUEBLAS" POLÍGONO 6 PARCELA 131
MOMBELTRÁN, ÁVILA**

ÍNDICE

HOJA RESUMEN

I. MEMORIA

1. Memoria descriptiva
2. Memoria constructiva
3. Cumplimiento del CTE
4. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones
5. Anejos a la Memoria
6. Disposiciones finales

II. PLANOS

III. PLIEGO DE CONDICIONES

1. Pliego de condiciones
2. Plan de control

IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Hoja Resumen de los Datos Generales

Fase de Proyecto: Rehabilitación
 Título del Proyecto: Ermita de Nuestra Señora de la Puebla
 Emplazamiento: Polígono 6 Parcela 131 Mombeltrán, Ávila

Usos del Edificio:

Uso principal del edificio:

- | | | | |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> residencial | <input type="checkbox"/> turístico | <input type="checkbox"/> transporte | <input type="checkbox"/> sanitario |
| <input type="checkbox"/> comercial | <input type="checkbox"/> industrial | <input type="checkbox"/> espectáculo | <input type="checkbox"/> deportivo |
| <input type="checkbox"/> oficinas | <input checked="" type="checkbox"/> religioso | <input type="checkbox"/> agrícola | <input type="checkbox"/> educación |

Usos subsidiarios del edificio:

residencial garajes locales otros: oficinas

Nº de plantas:

Sobre rasante: 1 Bajo rasante: 0

Superficies:

Superficie total construida s/rasante:	179,86 m ²	Superficie total:	179,86 m ²
Superficie total construida b/rasante:	0 m ²	Presupuesto Ejecución Material:	135.673,90 €

	SUPERFICIES ÚTILES	SUPERFICIES CONSTRUIDAS
Planta baja	131,6 m ²	179,86
TOTAL	131,6 m²	179,86

Estadística:

nueva planta	<input type="checkbox"/> rehabilitación	<input checked="" type="checkbox"/> vivienda libre	<input type="checkbox"/> nº viviendas	-
legalización	<input type="checkbox"/> reforma - ampliación	<input type="checkbox"/> VP pública	<input type="checkbox"/> nº locales	-
		<input type="checkbox"/> VP privada	<input type="checkbox"/> nº plazas de garaje	-

Control de contenido del proyecto:**I. MEMORIA****1. Memoria descriptiva**

ME 1.1	Agentes	<input checked="" type="checkbox"/>
ME 1.2	Información previa	<input checked="" type="checkbox"/>
ME 1.3	Descripción del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>
ME 1.4	Prestaciones del edificio	<input checked="" type="checkbox"/>

2. Memoria constructiva

MC 2.1	Sustentación del edificio	<input checked="" type="checkbox"/>
MC 2.2	Sistema estructural	<input checked="" type="checkbox"/>
MC 2.3	Sistema envolvente	<input checked="" type="checkbox"/>
MC 2.4	Sistema de compartimentación	<input checked="" type="checkbox"/>
MC 2.5	Sistemas de acabados	<input checked="" type="checkbox"/>
MC 2.6	Sistemas de acondicionamiento de instalaciones	<input checked="" type="checkbox"/>
MC 2.7	Equipamiento	<input checked="" type="checkbox"/>

3. Cumplimiento del CTE

DB-SE 3.1	Exigencias básicas de seguridad estructural	<input checked="" type="checkbox"/>
SE-AE	Acciones en la edificación	<input checked="" type="checkbox"/>
SE-C	Cimentaciones	<input checked="" type="checkbox"/>
SE-A	Estructuras de acero	<input type="checkbox"/>
SE-F	Estructuras de fábrica	<input type="checkbox"/>
SE-M	Estructuras de madera	<input checked="" type="checkbox"/>
NCSE	Norma de construcción sismorresistente	<input type="checkbox"/>
EHE	Instrucción de hormigón estructural	<input checked="" type="checkbox"/>
EFHE	Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados	<input checked="" type="checkbox"/>
DB-SI 3.2	Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio	<input checked="" type="checkbox"/>
SI 1	Propagación interior	<input checked="" type="checkbox"/>
SI 2	Propagación exterior	<input checked="" type="checkbox"/>
SI 3	Evacuación	<input checked="" type="checkbox"/>
SI 4	Instalaciones de protección contra incendios	<input checked="" type="checkbox"/>
SI 5	Intervención de bomberos	<input type="checkbox"/>
SI 6	Resistencia al fuego de la estructura	<input checked="" type="checkbox"/>
DB-SU 3.3	Exigencias básicas de seguridad de utilización	<input checked="" type="checkbox"/>
SU1	Seguridad frente al riesgo de caídas	<input checked="" type="checkbox"/>
SU2	Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento	<input checked="" type="checkbox"/>
SU3	Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	<input type="checkbox"/>
SU4	Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	<input type="checkbox"/>
SU5	Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación	<input type="checkbox"/>
SU6	Seguridad frente al riesgo de ahogamiento	<input type="checkbox"/>
SU7	Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	<input type="checkbox"/>
SU8	Seguridad frente al riesgo relacionado con la acción del rayo	<input checked="" type="checkbox"/>
DB-HS 3.4	Exigencias básicas de salubridad	<input checked="" type="checkbox"/>
HS1	Protección frente a la humedad	<input checked="" type="checkbox"/>
HS2	Eliminación de residuos	<input type="checkbox"/>
HS3	Calidad del aire interior	<input type="checkbox"/>
HS4	Suministro de agua	<input type="checkbox"/>
HS5	Evacuación de aguas residuales	<input checked="" type="checkbox"/>
DB-HR 3.5	Exigencias básicas de protección frente el ruido (CA-88)	<input type="checkbox"/>
DB-HE 3.6	Exigencias básicas de ahorro de energía	<input type="checkbox"/>
HE1	Limitación de demanda energética	<input type="checkbox"/>
HE2	Rendimiento de las instalaciones térmicas (RITE)	<input type="checkbox"/>
HE3	Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación	<input type="checkbox"/>
HE4	Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria	<input type="checkbox"/>
HE5	Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica	<input type="checkbox"/>
4. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones		
4.1	Ley de Medidas para la Calidad de la Edificación de la C.	<input type="checkbox"/>

		de Madrid	<input type="checkbox"/>
	4.2	Accesibilidad	<input type="checkbox"/>
	4.3	Baja Tensión	<input type="checkbox"/>
	4.4	Telecomunicaciones	<input type="checkbox"/>
5. Anejos a la memoria			
	5.1	Normativa de obligado cumplimiento	<input checked="" type="checkbox"/>
	5.2	Instrucciones de uso, mantenimiento y conservación	<input checked="" type="checkbox"/>
	5.3	Estudio de seguridad y salud o estudio básico, en su caso	<input checked="" type="checkbox"/>
	5.4	Información geotécnica	<input checked="" type="checkbox"/>
	5.5	Cálculo de la estructura	<input checked="" type="checkbox"/>
	5.6	Estudio de gestión de residuos	<input checked="" type="checkbox"/>
	5.7	Eficiencia energética	<input type="checkbox"/>
	5.8	Certificado de viabilidad geométrica	<input checked="" type="checkbox"/>
	5.9	Plan de control de calidad	<input checked="" type="checkbox"/>
	5.10	Instalaciones del edificio	<input type="checkbox"/>
6. Disposiciones finales			
	DF	Disposiciones finales	<input checked="" type="checkbox"/>
II. PLANOS			
		Listado de planos	<input checked="" type="checkbox"/>
		Plano de situación	<input checked="" type="checkbox"/>
		Plano de emplazamiento	<input checked="" type="checkbox"/>
		Plano de urbanización	<input type="checkbox"/>
		Plantas generales	<input checked="" type="checkbox"/>
		Planos de cubiertas	<input checked="" type="checkbox"/>
		Alzados y secciones	<input checked="" type="checkbox"/>
		Planos de estructura	<input checked="" type="checkbox"/>
		Planos de instalaciones	<input type="checkbox"/>
		Planos de definición constructiva	<input checked="" type="checkbox"/>
		Memorias gráficas	<input checked="" type="checkbox"/>
		Otros	<input checked="" type="checkbox"/>
III. PLIEGO DE CONDICIONES			
1. Pliego de condiciones			
		Pliego de cláusulas administrativas	<input checked="" type="checkbox"/>
		Disposiciones generales	<input checked="" type="checkbox"/>
		Disposiciones facultativas	<input checked="" type="checkbox"/>
		Disposiciones económicas	<input checked="" type="checkbox"/>
		Pliego de condiciones técnicas particulares	<input checked="" type="checkbox"/>
		Prescripciones sobre los materiales	<input checked="" type="checkbox"/>
		Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra	<input checked="" type="checkbox"/>
		Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Plan de control			
		Plan de control: listado mínimo de pruebas de las que se debe dejar constancia, prescripciones generales de recepción de productos y de ejecución de obra.	<input checked="" type="checkbox"/>
IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO			
		Resumen por capítulos	<input checked="" type="checkbox"/>
		Presupuesto detallado	<input checked="" type="checkbox"/>

1. Memoria Descriptiva

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74,Martes 28 marzo 2006)

1. Memoria descriptiva: Descriptiva y justificativa, que contenga la información siguiente:

1.2 Información previa*. Antecedentes y condicionantes de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, otras normativas, en su caso. Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.

1.3 Descripción del proyecto*. Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.

Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas, normas de disciplina urbanística, ordenanzas municipales, edificabilidad, funcionalidad, etc. Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.

Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal), el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.

1.4 Prestaciones del edificio*. Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE.

Se establecerán las limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.

Habitabilidad (Artículo 3. Requisitos básicos de la edificación. Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999

1. 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.
2. Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
3. Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.
4. Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

Seguridad (Artículo 3. Requisitos básicos de la edificación. Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999

1. Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
2. Seguridad en caso de incendio, de tal forma 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.
3. Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

Funcionalidad (Artículo 3. Requisitos básicos de la edificación. Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación. BOE núm. 266 de 6 de noviembre de 1999

1. Utilización, 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.
2. Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

1.1. Agentes

Promotor:

- Asociación Hermandad Virgen de la Puebla de Mombeltrán. NIF. 05143052-G
Representante: Sonsoles Rivero Hernández . DNI. 06580499-V.
C/ Santiago nº 1(Parroquia). Mombeltrán, 05410. Mombeltrán, Ávila.

Arquitecto:

- Adolfo Santos de la Peña, NIF: 52367774-V
Colegiado nº: 14448, Colegio de Arquitectos de Madrid.
C/ Isaac Albeniz nº 93, P6, 2º A
Tel: 91 639 93 30. Fax: 91 639 93 30

Director de obra:

El mismo.

Director de la ejecución de la obra:

El mismo.

Otros técnicos intervinientes:

Instalaciones:
Estructuras

Jorge Almena Fernández,
Colegiado nº: 16983, Colegio de Arquitectos de Madrid.

Telecomunicaciones:
Otros 1:
Otros 2:
Otros 3:
Otros 4:

Seguridad y Salud

Autor del estudio
Coordinador durante
la elaboración del
proyecto:
Coordinador durante
la ejecución de la
obra:

Otros agentes:

Constructor:
Entidad de Control de
Calidad:
Redactor del estudio
topográfico:
Redactor del estudio
geotécnico:
Otros 1:
Otros 2:
Otros 3:
Otros 4:

Pendiente adjudicación.
Pendiente adjudicación.
Ingeniero Técnico Topográfico Pedro Rey Méndez
Pendiente realización.

1.2. Información previa

1.2.1. Antecedentes y condicionantes de partida

Se recibe por parte del promotor el encargo de la redacción de proyecto rehabilitación de la antigua Ermita de "Nuestra Señora de la Puebla", situada en el paraje del mismo nombre. Dicha Ermita está incluida en el Catálogo de Bienes Protegidos en las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Mombeltrán, y hacemos descripción de su estado originario en los planos de estado actual, pero cabe constatar el estado ruinoso de la edificación objeto de dicho proyecto.

1.2.2. Emplazamiento

El solar donde se ubica el proyecto que se presenta está ubicado sobre terreno rústico en el sitio de "Las Puebas", en la parcela nº 131 del Polígono 6, del Término Municipal de la Villa de Mombeltrán, de la provincia de Ávila.

1.2.3. Entorno físico

Se trata de un solar rural alejado del casco urbano, de forma irregular, lindando con el Camino las Puebas que recorre el sitio de "Las Puebas".

La superficie del solar es de 1.2650 ha.

1.2.4. Normativa urbanística

Son de aplicación las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Mombeltrán.

Marco Normativo	Obligatoria	Recomendada
Ley 6/1998, de 13 de Abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ley de la Comunidad Autónoma de Castilla y León 4/2008, de 15 de septiembre, de medidas sobre urbanismo y suelo.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normativa Sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Código Técnico de la Edificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Planeamiento de Aplicación

Ordenación de los Recursos Naturales y del Territorio	
Ordenación urbanística	Normas Urbanísticas Municipales
Clasificación del Suelo Categoría	Suelo Rústico Suelo Rústico Común

Adecuación a la Normativa Urbanística

ordenanza zonal	Planeamiento		Proyecto
	Referencia a	Parámetro / Valor	Parámetro / Valor
No procede	Normas Urbanísticas Municipales		
Ámbito de aplicación			
Obras y actividades admisibles			

Aspectos urbanísticos singulares del proyecto:

Elemento catalogado con la denominación de "Ermita de la Puebla" ubicado en sitio de "Las Pueblas", en la parcela nº 131 del polígono 6, según consta en el Catálogo de Bienes Protegidos de las Normas Urbanísticas Municipales de Mombeltrán.
 Según las Normas Urbanísticas Municipales de Mombeltrán (Ávila) el grado de protección de dicho elemento queda definido según los siguientes criterios de clasificación y niveles de protección aplicables al conjunto del patrimonio urbano y rural del municipio:

NIVEL 1. CONSERVACIÓN INTEGRAL

Ámbito

- A.- Monumentos y conjuntos declarados o incoados.
 - B.- Edificaciones, construcciones y elementos de excepcional valor arquitectónico y significación cultural o ciudadana.
 - C.- Espacios públicos que constituyen ámbitos urbanos de excepcional valor significativo por su configuración, calidad del conjunto de la edificación tradicional.
 - D.- Pavimentos y elementos significativos de valor de la escena urbana.
- Condiciones de actuación.
- A.- Mantenimiento de los valores existentes.
 - B.- Mantenimientos de usos compatibles con el edificio.
 - C.- Conservación predominante.
 - D.- Restauración excepcional y justificada.
 - E.- Consolidación y estabilidad.
 - F.- Supresión de elementos extraños y no integrados.
 - G.- Eliminación de tendidos eléctricos aéreos y publicidad.

Según la solicitud de informe promovida por la HERMANDAD DE NUESTRA SEÑORA DE LA PUEBLA, cuyo objeto es la viabilidad de recuperación y restauración de la Ermita de Nuestra Señora de la Puebla, sito en el Polígono 6, Parcela 131, de Mombeltrán, la Ponencia Técnica de la Comisión Territorial de Patrimonio cultural de Ávila acuerda, por unanimidad, informar que, de acuerdo con el artículo 36 de la Ley de Patrimonio Histórico Español, la conservación de los bienes integrantes de éste corresponde a los propietarios. Por tanto, la Ponencia Técnica no se opone en principio a la restauración de dicho inmueble. En todo caso, la autorización o no de una hipotética obra se realizará a la vista del proyecto presentado, no pudiéndose dar esa opinión a priori.

A tal efecto la dirección facultativa se ceñirá en la redacción del proyecto y conforme al encargo de la propiedad, a lo previsto por las Normas Urbanísticas Municipales de Mombeltrán (Ávila) según el grado de protección integral del elemento catalogado, aplicando asimismo la Normativa de Aplicación y Prescripciones Específicas de protección de parcelas.

Parámetros tipológicos: Condiciones de las parcelas.

Ordenanza zonal	Planeamiento		Proyecto
	Referencia a	Parámetro / Valor	Parámetro / Valor
Superficie de la parcela			
Lindero frontal de la parcela			
Posición de la edificación en la parcela			
Línea de edificación y patios			
Ocupación bajo rasante			

Parámetros de uso

	Planeamiento		Proyecto
	Referencia a	Parámetro / Valor	Parámetro / Valor
Compatibilidad y localización de los usos		Uso religioso. Capilla o lugar de culto	Uso religioso. Capilla o lugar de culto

Parámetros volumétricos: Condiciones de ocupación y edificabilidad

	Planeamiento		Proyecto
	Referencia a	Parámetro / Valor	Parámetro / Valor
Ocupación			
Coefficiente de edificabilidad			
Altura máxima de la edificación			
Retranqueos vías y linderos			

Parámetros estéticos: Condiciones de diseño e impacto visual

	Planeamiento		Proyecto
	Referencia a	Parámetro / Valor	Parámetro / Valor
Ocupación			
Coefficiente de edificabilidad			
Altura máxima de la edificación			
Retranqueos vías y linderos			

1.3. Descripción del proyecto

1.3.1. Descripción general del edificio

Se trata de la ermita de Nuestra Señora de La Puebla, en la actualidad en ruinas, de la que apenas quedan restos de sus muros de fábrica.

El acceso a lo que queda de la ermita, que se produce desde el camino Las Pueblas, remontando un ligero desnivel natural de la parcela hasta llegar a los restos de la misma.

1.3.1.1. Programa de necesidades

El programa de necesidades que se recibe por parte de la propiedad para la redacción del presente proyecto tiene el objetivo de rehabilitar la ermita en estado ruinoso para habilitarla como sitio de culto y peregrinación de la romería. Se trata de devolverla a un estado lo más cercano posible al original, del que apenas existen referencias documentales, pero al que se ha llegado tras un proceso de documentación y análisis del periodo al que pertenecen los restos de la ermita.

1.3.1.2. Uso característico del edificio

El uso característico del edificio es el religioso.

1.3.1.3. Otros usos previstos

Sin especificar.

1.3.1.4. Relación con el entorno

Se trata de un edificio aislado en su parcela.

1.3.2. Cumplimiento del CTE

Descripción de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE:

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la **funcionalidad, seguridad y habitabilidad**.

Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

Requisitos básicos relativos a la funcionalidad:

- Utilización, 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.

Se trata de un edificio de una sola planta con fácil acceso desde el exterior, habilitándose dos puertas, la principal en el alzado oeste de acceso a la nave y una puerta de servicio lateral en el alzado sur.

En cuanto a las dimensiones de las dependencias se han respetado las dimensiones originales de la ermita sin proceder a ampliar ni reducir dichas dimensiones.

La ermita no está dotada de todos los servicios básicos, al no precisarse para cumplir con la función requerida y estar situada en un entorno rural de difícil accesibilidad.

- Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.

Tanto el acceso del edificio, como las zonas comunes de éste, están proyectadas de tal manera para que sean accesibles a personas con movilidad reducida, estando, en todo lo que se refiere a accesibilidad, a lo dispuesto por el Decreto 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación.

- Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

Carece de dichos servicios.

- Facilitación para el acceso de los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica.

Se ha dotado el edificio, junto a la puerta lateral de servicio, de casillero postal.

Requisitos básicos relativos a la seguridad:

- Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación que nos ocupa son principalmente: resistencia mecánica y estabilidad, seguridad, durabilidad, economía, facilidad constructiva, modulación y posibilidades de mercado.

- Seguridad en caso de incendio, de tal forma 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.

Condiciones urbanísticas: el edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios.

Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo superior al sector de incendio de mayor resistencia.

El acceso está garantizado ya que los huecos cumplen las condiciones de separación.

No se produce incompatibilidad de usos.

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.

- Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalen en el edificio, se proyectarán de tal manera que puedan ser usado para los fines previstos dentro de las

limitaciones de uso del edificio que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

Requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

- Higiene, salud y protección del medio ambiente, 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.

La ermita reúne los requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para este uso.

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, y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños.

La ermita dispone de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida.

La ermita 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 ermita no 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.

El edificio dispone de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas de forma independiente con las precipitaciones atmosféricas.

- Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

Todos los elementos constructivos verticales (particiones interiores, paredes separadoras de zonas comunes interiores, paredes separadoras de salas de máquinas, fachadas) cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

Todos los elementos constructivos horizontales (forjados generales separadores de cada una de las plantas, cubiertas transitables y forjados separadores de salas de máquinas), cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

- Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

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 Término Municipal Mombeltrán, del uso previsto y del régimen de verano y de invierno, todo ello conforme al estado original de la ermita.

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 superficial e intersticial 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 no dispone de instalaciones de iluminación ya que no son requeridas en dicho proyecto de rehabilitación. Como edificio fielmente adaptado al estilo románico original garantizará el aprovechamiento de la luz natural según los usos y costumbres de dicho periodo, jugando con el claroscuro con una motivación simbólica y práctica de la liturgia.

La demanda de agua caliente sanitaria no estará cubierta ya que no existe tal demanda.

- Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

1.3.3. Cumplimiento de otras normativas específicas

Cumplimiento de la norma	
Estatales	
EHE'99	Se cumple con las prescripciones de la Instrucción de hormigón estructural y se complementan sus determinaciones con los Documentos Básicos de Seguridad Estructural.
NCSE'00	Se cumple con los parámetros exigidos por la Norma de construcción sismorresistente y que se justifican en la memoria de estructuras del proyecto de ejecución.
EFHE	Se cumple con la Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados
CA'88	
TELECOMUNICACIONES	R.D. Ley 1/1998, de 27 de Febrero sobre Infraestructuras Comunes de Telecomunicación
REBT	Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión
RITE	Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios y sus instrucciones técnicas complementarias.R.D.1751/1998.
Otras	
Autonómicas	
Habitabilidad	Patrimonio de la Comunidad de Castilla León. LEY 6/1987, de 7-MAY, de la Comunidad de Castilla y León B.O.C y L.: 8-5-87
Accesibilidad	Accesibilidad y supresión de barreras. LEY 3/1998, de 24-JUN, de la Comunidad de Castilla y León. B.O.C y L.: 1-7-98 DECRETO 217/2001, de 30 -AGO, por el que se aprueba el reglamento de accesibilidad y supresión de barreras
Normas de disciplina urbanística	
Ordenanzas municipales	Se cumple la Normativa Urbanística de Mombeltrán
Otras	

1.3.3.1. Descripción de la geometría del edificio

Descripción de la geometría del edificio	El solar es irregular, según se define en 1.2, La forma del edificio conserva la traza original del edificio rehabilitado y es la que se recoge en el conjunto de planos que describen el proyecto.
Volumen	El volumen del edificio conserva la forma original del edificio rehabilitado.
Accesos	El acceso se produce desde el camino Las Puebas, al oeste del edificio, comunicando el espacio público (acceso rodado) con los espacios privados del edificio.
Evacuación	El solar se encuentra en terreno rústico de ámbito privado, pero cuenta con un acceso desde el espacio público a través del acceso rodado.

1.3.4. Cuadro de superficies

1.3.4.1. Cuadro resumen de superficies

	SUPERFICIES ÚTILES	SUPERFICIES CONSTRUIDAS
Planta baja	131,6 m ²	179,86
TOTAL	131,6 m²	179,86

	NORMA	PROYECTO	
Edificabilidad	- m ² /m ²	existentes	m ² /m ²
Superficie de parcela	- m ²	1,265	ha.
Ocupación	- %	existentes	%

1.3.5. Aspectos funcionales y formales del proyecto

Descripción general de los parámetros que determinen las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al:

(Se entiende como tales, todos aquellos parámetros que nos condicionan la elección de los concretos sistemas del edificio. Estos parámetros pueden venir determinados por las condiciones del terreno, de las parcelas colindantes, por los requerimientos del programa funcional, etc.)

A. Sistema Estructural

A.1. Cimentación

Descripción del sistema

La cimentación es superficial y se resuelve mediante los siguientes elementos: zapatas corridas en las partes de muro que lo precisen, cuyas tensiones máximas de apoyo no superan las tensiones admisibles del terreno de cimentación en ninguna de las situaciones de proyecto, y la cimentación original a base de la penetración del muro de carga en el terreno en las partes del muro que puedan conservarse del original.

Parámetros

Se ha estimado una tensión admisible del terreno necesaria para el cálculo de la cimentación, una vez realizado el correspondiente estudio geotécnico para determinar si la solución prevista para la cimentación, así como sus dimensiones y armados son adecuadas al terreno existente.
Esta tensión admisible es determinante para la elección del sistema de cimentación.

Tensión admisible del terreno

No mayor de 3 kg/cm²

A.2. Estructura portante

Descripción del sistema

La estructura está formada por los siguientes elementos:

Soportes:

Muros de carga de piedra natural a base de fábrica de sillares de piedra granítica.

Parámetros

Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación que nos ocupa son principalmente la resistencia mecánica y estabilidad, la seguridad, la durabilidad, la economía, la facilidad constructiva, la modulación y las posibilidades de mercado.
El edificio proyectado cuenta con una configuración simétrica, disponiendo de un único espacio a que alberga la nave de la ermita. La edificación no dispone de plantas bajo rasante.
No dispone de núcleos de comunicación.
El uso previsto del edificio queda definido en el apartado dedicado al programa de necesidades de la presente memoria descriptiva.
Las bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a la Normativa vigente.

A.3. Estructura horizontal

Descripción del sistema

Solado a base de una capa de hormigón de espesor 15 cm con malla electrosoldada (dimensiones a especificar), sobre la que se colocan planchas de poliestireno extruido de espesor 4 cm., una capa nivelante de mortero de cemento de arena de espesor 5 cm., y un revestimiento a modo de solado de chapado de piedra natural
Según normas NTE, EFHE, EHE y CTE-SE-AE.

	Suelos en contacto con	16.Espacios habitables 17.Espacios no habitables
Medianeras M	18.	
Espacios exteriores a la edificación	19.	

B.1. Fachadas

Descripción del sistema

<p>CERRAMIENTOS</p> <p>Los cerramientos del edificio en las partes del edificio a rehabilitar que haya que hacer de nuevas serán resueltos con fábrica de sillares de piedra granítica de 15 cm. de espesor y medidas frontales variables a una cara vista, con textura aserrada, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5, en chapado de muro. Serán ejecutados de la manera más fiel al muro original, del que quedan fragmentos en pie y del cual se aprovecharán reintegrándose las piezas que faltan, todo ello de acuerdo con las indicaciones precisas de la dirección facultativa.</p> <p>CARPINTERÍA EXTERIOR</p> <p>Carpintería en madera de pino del país 1ª sin nudos con rotura de puente térmico mayor de 12 mm, marco $U < 3,50 \text{ W/m}^2\text{K}$, Permeabilidad al aire $27 \text{ m}^3/\text{h m}^2$ a 100 Pa en ventanas practicables a decidir, compuesta por hojas, y herrajes de colgar y de seguridad, U. Doble acristalamiento Climalit, formado por dos vidrios float Planilux incoloros de 4 mm. con factor solar 0,86 y cámara de aire deshidratado de 12 mm. con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, colocación de junquillos. Con un comportamiento global $U < 2,87 \text{ W/m}^2\text{K}$, factor solar 0,78, todo ello según CTE-HE CTE-SU, NTE-FVP-8, precerco de madera, sellado de juntas y limpieza.</p>
--

Parámetros

<p>Seguridad estructural peso 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.</p> <p>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 (Ávila) y el grado de exposición al viento. Arranque de fachada en cimentación: Colocación de material impermeabilizante que cubra todo el espesor de la hoja a más de 15 cm del nivel exterior.</p> <p>Encuentros: En general requerirán impermeabilización los encuentros sobre superficies horizontales. Se efectuará la impermeabilización mediante elemento elástico reforzado con fibra de vidrio específico para exteriores</p> <p>Para resolver las soluciones constructivas se tendrá en cuenta las características del revestimiento exterior previsto y del grado de impermeabilidad exigido en el CTE.</p> <p>Salubridad: Evacuación de aguas Por el exterior de la propia fachada evitando que entre al interior.</p>
--

Seguridad en caso de incendio

Propagación exterior; resistencia al fuego El para uso religioso. Distancia entre huecos de distintas edificaciones o sectores de incendios: se tendrá en cuenta la presencia de edificaciones colindantes y sectores de incendios en el edificio proyectado. 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 libra o gálibo y la capacidad portante del vial de aproximación. La altura de evacuación descendente es 0 m, ya que tan solo consta de una planta.

La fachada se ha proyectado teniendo en cuenta los parámetros necesarios para facilitar el acceso a cada la única planta del edificio (altura de alfeizar, 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 inferior a 60 m.

Aislamiento acústico

Aislamiento acústico global a ruido aéreo Ag mayor o igual 45 dba en elementos macizos y 25 dba en carpinterías.

Limitación de demanda energética

Como viene recogido en el CTE, se excluye del campo de aplicación al tratarse de:

- edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales exigencias pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto.
- edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas.

Diseño y otros

Se ha tratado de mantener la mayor fidelidad al periodo histórico en el que se inscribe la construcción original de este edificio a rehabilitar, en concreto el periodo románico castellano leonés de la zona del sur de la Ávila de entorno al siglo XII.

B.2. Cubiertas

Descripción del sistema

Cubierta inclinada de estructura de madera para resolver la cubierta no transitable, con la siguiente configuración: Durmiente de madera maciza descansando sobre un durmiente de madera que apoya sobre un macizo de ladrillo en la coronación del muro de piedra. Sobre ellos apoyan los pares y el pendolón de madera maciza que dan inclinación a la cubierta y van unidos mediante pletinas metálicas con pasadores. Encima se colocan una serie de correas y un entablonado de madera y rastreles para a continuación con una protección hidrófuga a base de una imprimación bituminosa disponer planchas de fibrocemento fijadas a los rastreles con tirafondos. Por último se recubrirá la cubierta con teja vieja cerámica curva.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo

El peso propio de los distintos elementos que constituyen las cubiertas se consideran al margen de las sobrecargas de uso, acciones climáticas, etc.

Barandillas y petos.

Salubridad: Protección contra la humedad
Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la cubierta, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará (Ávila) y el grado de exposición al viento.
Salubridad: Evacuación de aguas
En función de las condiciones pluviométricas se define un sistema de recogida de aguas que garantiza su evacuación.
Seguridad en caso de incendio
Propagación exterior; resistencia al fuego EI para uso religioso. Distancia entre huecos de distintas edificaciones o sectores de incendios: se tendrá en cuenta la presencia de edificaciones colindantes y sectores de incendios en el edificio proyectado. 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.
Seguridad de utilización
La cubierta contará con un sistema de soportes para poder realizar el mantenimiento con seguridad.
Aislamiento acústico
Aislamiento acústico a ruido aéreo RMayor o igual 45 dBA. Nivel de ruido de impacto menor o igual a 80 dBA.
Limitación de demanda energética
Como viene recogido en el CTE, se excluye del campo de aplicación al tratarse de: - edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales exigencias pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto. - edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas.
Diseño y otros
Se ha tratado de mantener la mayor fidelidad al periodo histórico en el que se inscribe la construcción original de este edificio a rehabilitar, en concreto el periodo románico castellano leonés de la zona del sur de la Ávila de entorno al siglo XII.

B.3. Terrazas y balcones

Descripción del sistema

No consta de dichos elementos.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Protección contra la humedad
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Evacuación de aguas
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad en caso de incendio
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad de utilización
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Aislamiento acústico
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Limitación de demanda energética
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Diseño y otros

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

B.4. Paredes interiores sobre rasante en contacto con espacios habitables

Descripción del sistema

No procede.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Salubridad: Protección contra la humedad

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Salubridad: Evacuación de aguas

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Seguridad en caso de incendio

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Seguridad de utilización

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Aislamiento acústico

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Limitación de demanda energética

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Diseño y otros

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

B.5. Paredes interiores sobre rasante en contacto con viviendas

Descripción del sistema

No procede.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Salubridad: Protección contra la humedad

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Salubridad: Evacuación de aguas

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Seguridad en caso de incendio

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Seguridad de utilización

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Aislamiento acústico

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Limitación de demanda energética

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Diseño y otros

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

B.6. Paredes interiores sobre rasante en contacto con otros usos

Descripción del sistema

No procede.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Salubridad: Protección contra la humedad

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Salubridad: Evacuación de aguas

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Seguridad en caso de incendio

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Seguridad de utilización

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Aislamiento acústico

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Limitación de demanda energética

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Diseño y otros

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

B.7. Paredes interiores sobre rasante en contacto con espacios no habitables

Descripción del sistema No procede.

Parámetros

<p>Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo Parámetros que determinan las previsiones técnicas.</p> <p>Salubridad: Protección contra la humedad Parámetros que determinan las previsiones técnicas.</p> <p>Salubridad: Evacuación de aguas Parámetros que determinan las previsiones técnicas.</p> <p>Seguridad en caso de incendio Parámetros que determinan las previsiones técnicas.</p> <p>Seguridad de utilización Parámetros que determinan las previsiones técnicas.</p> <p>Aislamiento acústico Parámetros que determinan las previsiones técnicas.</p> <p>Limitación de demanda energética Parámetros que determinan las previsiones técnicas.</p> <p>Diseño y otros Parámetros que determinan las previsiones técnicas.</p>
--

B.8. Suelos interiores sobre rasante en contacto con espacios habitables

Descripción del sistema Solado a base de una capa de hormigón de espesor 15 cm con malla electrosoldada (dimensiones a especificar), sobre la que se colocan planchas de poliestireno extruido de espesor 4 cm., una capa nivelante de mortero de cemento de arena de espesor 5 cm., y un revestimiento de chapado de piedra natural
Según normas NTE, EFHE, EHE y CTE-SE-AE.

Parámetros

<p>Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo El peso propio de los distintos elementos que constituyen los elementos se consideran al margen de las sobrecargas de uso, acciones climáticas, etc.</p> <p>El forjado tiene carácter estructural, definiéndose el apartado correspondiente.</p> <p>Salubridad: Protección contra la humedad El pavimento será de carácter hidrófugo.</p> <p>Salubridad: Evacuación de aguas Será fácilmente limpiable.</p> <p>Seguridad en caso de incendio Propagación exterior; resistencia al fuego EI para uso religioso. .</p> <p>Seguridad de utilización No resbaladizo.</p> <p>Duradero.</p> <p>Fácilmente limpiable.</p> <p>Todo ello según la CTE-SU.</p> <p>Aislamiento acústico Aislamiento acústico al Ruido aéreo > 45 dBa.</p> <p>Nivel de ruido de impacto < 80 dBA.</p> <p>Limitación de demanda energética</p>

Como viene recogido en el CTE, se excluye del campo de aplicación al tratarse de:

- edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales exigencias pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto.
- edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas.

Diseño y otros

Se ha tratado de mantener la mayor fidelidad al periodo histórico en el que se inscribe la construcción original de este edificio a rehabilitar, en concreto el periodo románico castellano leonés de la zona del sur de Ávila de entorno al siglo XII.

B.9. Suelos interiores sobre rasante en contacto con viviendas

Descripción del sistema

No procede.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Salubridad: Protección contra la humedad

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Salubridad: Evacuación de aguas

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Seguridad en caso de incendio

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Seguridad de utilización

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Aislamiento acústico

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Limitación de demanda energética

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Diseño y otros

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

B.10. Suelos interiores sobre rasante en contacto con otros usos

Descripción del sistema

No procede.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Salubridad: Protección contra la humedad

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Salubridad: Evacuación de aguas

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Seguridad en caso de incendio

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Seguridad de utilización

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Aislamiento acústico

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Limitación de demanda energética

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

Diseño y otros

Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

B.11. Suelos interiores sobre rasante en contacto con espacios no habitables

Descripción del sistema

No procede.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Protección contra la humedad
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Evacuación de aguas
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad en caso de incendio
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad de utilización
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Aislamiento acústico
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Limitación de demanda energética
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Diseño y otros
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

B.12. Muros bajo rasante

Descripción del sistema

No procede.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Protección contra la humedad
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Evacuación de aguas
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad en caso de incendio
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad de utilización
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Aislamiento acústico
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Limitación de demanda energética
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Diseño y otros
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

B.13. Suelos exteriores bajo rasante

Descripción del sistema

No procede.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Protección contra la humedad
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Evacuación de aguas
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad en caso de incendio
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad de utilización
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Aislamiento acústico
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Limitación de demanda energética
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Diseño y otros
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

B.14. Paredes interiores bajo rasante en contacto con espacios habitables

Descripción del sistema No procede.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Protección contra la humedad
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Evacuación de aguas
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad en caso de incendio
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad de utilización
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Aislamiento acústico
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Limitación de demanda energética
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Diseño y otros
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

B.15. Paredes interiores bajo rasante en contacto con espacios no habitables

Descripción del sistema No procede.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Protección contra la humedad
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Evacuación de aguas
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad en caso de incendio
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad de utilización
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Aislamiento acústico
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Limitación de demanda energética
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Diseño y otros
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

B.16. Suelos interiores bajo rasante en contacto con espacios habitables

Descripción del sistema No procede.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Protección contra la humedad
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Evacuación de aguas
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad en caso de incendio
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad de utilización
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Aislamiento acústico
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Limitación de demanda energética
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Diseño y otros
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

B.17. Suelos interiores bajo rasante en contacto con espacios no habitables

Descripción del sistema

No procede.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Protección contra la humedad
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Evacuación de aguas
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad en caso de incendio
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad de utilización
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Aislamiento acústico
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Limitación de demanda energética
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Diseño y otros
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

B.18. Medianeras

Descripción del sistema

No procede.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Protección contra la humedad
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Evacuación de aguas
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad en caso de incendio
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad de utilización
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Aislamiento acústico
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Limitación de demanda energética
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Diseño y otros
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

B.19. Espacios exteriores a la edificación

Descripción del sistema

No procede.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Protección contra la humedad
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Salubridad: Evacuación de aguas
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad en caso de incendio
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Seguridad de utilización
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Aislamiento acústico
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Limitación de demanda energética
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.
Diseño y otros
Parámetros que determinan las previsiones técnicas.

C. Sistema de compartimentación

No existen en proyecto compartimentación o divisiones interiores.

D. Sistema de acabados

Relación y descripción de los acabados empleados en el edificio, así como los parámetros que determinan las previsiones técnicas y que influyen en la elección de los mismos.

Revestimientos exteriores

Descripción del sistema

Revestimiento 1

Fábrica de sillares de piedra granítica de 15 cm. de espesor y medidas frontales variables a una cara vista, con textura aserrada, recibido con mortero de cemento.

Parámetros que determinan las previsiones técnicas

Revestimiento 1

Por sus buenas condiciones frente a las condiciones meteorológicas.

Revestimientos interiores

Descripción del sistema

Revestimiento 1

Pintura plástica sobre yeso en paredes hasta la línea de imposta del macizo de ladrillo original que se conservará en su estado original visto por la cara interior, reponiéndose en los casos en los que su deterioro impida su conservación.

Parámetros que determinan las previsiones técnicas

Revestimiento 1

Facilidad de mantenimiento a la hora de limpieza

Solados

Descripción del sistema

Solado 1

Abujardado de granito en fábrica en suelos.

Parámetros que determinan las previsiones técnicas

Solado 1

Durabilidad, escaso mantenimiento.

Buen comportamiento ante la humedad.

Cubiertas

Descripción del sistema

Cubierta 1

Cubierta inclinada no transitable recubierta de teja vieja cerámica curva.

Parámetros que determinan las previsiones técnicas

Cubierta 1

Durabilidad.

Otros acabados

Descripción del sistema

Otros acabados 1

Banda de solado exterior perimetral al edificio: Abujardado de granito en fábrica en suelos.

Parámetros que determinan las previsiones técnicas

Otros acabados 1	Durabilidad. Resistencia.
------------------	---------------------------

E. Sistema de acondicionamiento ambiental

Entendido como tal, la elección de materiales y sistemas que garanticen las condiciones de 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. Las condiciones aquí descritas deberán ajustarse a los parámetros establecidos en el Documento Básico HS (Salubridad), y en particular a los siguientes:

HS 1 Protección frente a la humedad	En función de la situación del nivel freático y de la permeabilidad del terreno se establecerán las condiciones de impermeabilización, con especial atención a los encuentros.
HS 2 Recogida y evacuación de residuos	Esta sección se aplica a los edificios de viviendas de nueva construcción, tengan o no locales destinados a otros usos, en lo referente a la recogida de los residuos ordinarios generados en ellos, por lo tanto al tratarse de la rehabilitación de un edificio protegido no sería de aplicación. De todas maneras dentro del edificio se dispondrá de un espacio para recogida.
HS 3 Calidad del aire interior	Se considerará que se cumplen las exigencias básicas si se observan las condiciones establecidas en el RITE.
HS 4 Suministro de agua. Acogido a transitoria.	El edificio no dispondrá de dicha instalación por la peculiaridad de su naturaleza y su ubicación en un entorno rústico sin servicios generales.
HS 5 Suministro de agua. Acogido a transitoria.	El edificio no dispondrá de dicha instalación por la peculiaridad de su naturaleza y su ubicación en un entorno rústico sin servicios generales.

F. Sistema de servicios

Se entiende por sistema de servicios el conjunto de servicios externos al edificio necesarios para el correcto funcionamiento de éste.

Abastecimiento de agua	El edificio no dispondrá de dicho servicio por la peculiaridad de su naturaleza y su ubicación en un entorno rústico sin servicios generales.
Evacuación de agua	El edificio no dispondrá de dicho servicio por la peculiaridad de su naturaleza y su ubicación en un entorno rústico sin servicios generales. Las aguas pluviales se evacuaran al terreno.
Suministro eléctrico	El edificio no dispondrá de dicho servicio por la peculiaridad de su naturaleza y su ubicación en un entorno rústico sin servicios generales.
Telefonía	El edificio no dispondrá de dicho servicio por la peculiaridad de su naturaleza y su ubicación en un entorno rústico sin servicios generales.
Telecomunicaciones	El edificio no dispondrá de dicho servicio por la peculiaridad de su naturaleza y su ubicación en un entorno rústico sin servicios generales.

Recogida de basura	El edificio no dispondrá de dicho servicio por la peculiaridad de su naturaleza y su ubicación en un entorno rústico sin servicios generales.
Otros	

1.4. Prestaciones del edificio

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en CTE.

Requisitos básicos:	Según CTE	En proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto	
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	De tal forma 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.
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	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.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	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".
				Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio
Funcionalidad		Utilización	ME / MC	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.
		Accesibilidad		De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
		Acceso a los servicios		De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

Requisitos básicos:	Según CTE	En proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto	
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No procede.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No procede.
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	No procede.
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No procede.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No procede.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	No procede.
				No procede.
Funcionalidad		Utilización	ME / MC	No procede.
		Accesibilidad	Apart 4.2	
		Acceso a los servicios	Apart 4.3, 4.4 y otros	

Limitaciones

Limitaciones de uso del edificio:

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.

Limitaciones de uso de las dependencias:

Limitación de uso de las instalaciones:

2. Memoria Constructiva

Descripción de las soluciones adoptadas

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

2. Memoria constructiva: Descripción de las soluciones adoptadas:

2.1 Sustentación del edificio*

Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.

2.2 Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal)

Se establecerán los datos y las hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.

2.3 Sistema envolvente

Definición constructiva de los distintos subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y sus bases de cálculo.

El Aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones proyectado según el apartado 2.6.2.

2.4 Sistema de compartimentación

Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.

2.5 Sistemas de acabados

Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

2.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones

Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:

Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, etc.

Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables.

2.7 Equipamiento

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

* Este apartado, si bien está incluido en la memoria de estructuras, debe cumplimentarse en este momento al formar parte del proyecto básico, tal y como se establece en el Anejo I del CTE.

2.1. Sustentación del edificio

Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.

Bases de cálculo

Método 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.
Verificaciones:	Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para al sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.
Acciones:	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).

Estudio geotécnico pendiente de realización

Generalidades:	El análisis y dimensionamiento de la cimentación exige el conocimiento previo de las características del terreno de apoyo, la tipología del edificio previsto y el entorno donde se ubica la construcción.	
Datos estimados	Terreno arenoso, sin edificaciones en construcción ni realizadas colindantes.	
Tipo de reconocimiento:	No se ha realizado un reconocimiento inicial del terreno donde se pretende ubicar esta edificación, ya que no nos podemos basar en la experiencia de las obras colindantes con la misma.	
Parámetros geotécnicos estimados:	Cota de cimentación	-
	Estrato previsto para cimentar	-
	Nivel freático.	-
	Tensión admisible considerada	Tensión admisible en situaciones persistentes: 0.000 MPa y 0.300 MPa Tensión admisible en situaciones accidentales: 0.000 MPa y 0.300 MPa
	Peso específico del terreno	-
	Angulo de rozamiento interno del terreno	-
	Coefficiente de empuje en reposo	-
	Valor de empuje al reposo	-
	Coefficiente de Balasto	-

Estudio geotécnico realizado

Generalidades:	El análisis y dimensionamiento de la cimentación exige el conocimiento previo de las características del terreno de apoyo, la tipología del edificio previsto y el entorno donde se ubica la construcción.	
Empresa:		
Nombre del autor/es firmantes:	Geólogo colegiado N° 5057, Rafael Martín Traveset. Geólogo colegiado N° 6266, Eloy de Ibar Fuentes.	
Titulación/es:	Licenciados en Geología.	
Número de Sondeos:	2 ensayos de penetración dinámica tipo DPSH.	
Descripción de los terrenos:	Suelo vegetal y arenas procedente de la meteorización de las Granodioritas y granitos biotíticos porfídicos (Jabre), ripable mediante excavadora. Roca sana (Granodioritas y granitos biotíticos porfídicos). No ripable.	
Parámetros geotécnicos estimados:	Cota de cimentación	-2.00 (respecto a la rasante)
	Estrato previsto para cimentar	Arenas
	Nivel freático.	No se localiza.
	Media de tensión admisible	0,192 N/mm ² a -2,00 m
	Coefficiente de Cohesión	C=1.5 t/m ²
	Angulo de rozamiento interno del terreno	φ= 25°-32°
	Densidad aparente	1.80-2,15 t/m ³
	Humedad natural	8-20%

2.2. Sistema estructural

Se establecerán los datos y las hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.

Cimentación

Datos e hipótesis de partida:	Se adoptarán los datos y recomendaciones que se deriven del Estudio Geotécnico. Así como las características de las edificaciones colindantes y sus sistemas de cimentación.
Programa de necesidades:	Se considerarán las acciones que actúan sobre el edificio soportado según Normativa vigente.
Bases de cálculo:	El dimensionado de secciones se realiza según normativa vigente. El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio. El comportamiento de la cimentación se verifica frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud al servicio. A estos efectos se distinguirá, respectivamente, entre estados límite últimos y estados límite de servicio. Las comprobaciones de la capacidad portante y de la aptitud al servicio de la cimentación se efectúan para las situaciones de dimensionado pertinentes.
Procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural	Las situaciones de dimensionado se clasifican en: situaciones persistentes, que se refieren a las condiciones normales de uso; situaciones transitorias, que se refieren a unas condiciones aplicables durante un tiempo limitado, tales como situaciones sin drenaje o de corto plazo durante la construcción; situaciones extraordinarias, que se refieren a unas condiciones excepcionales en las que se puede encontrar, o a las que puede estar expuesto el edificio, incluido el sismo. El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límite Últimos (apartado 3.2.1 DB SE) y los Estados Límite de Servicio (apartado 3.2.2 DB SE). Las consideraciones anteriores se aplican también a las estructuras de contención.
Características de los materiales que intervienen	Descripción La cimentación es superficial y se resuelve mediante los siguientes elementos: zapatas corridas, cuyas tensiones máximas de apoyo no superan las tensiones admisibles del terreno de cimentación en ninguna de las situaciones de proyecto. Materiales: Cimentación Hormigón: HA-25; $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$; $\alpha = 1.50$ Acero: B 500 SD; $f_{yk} = 500 \text{ MPa}$; $s = 1.15$

Estructura portante

Datos e hipótesis de partida:	Los considerados por el autor del Proyecto.
Programa de necesidades:	Se considerarán las acciones que actúan sobre el edificio soportado según Normativa vigente.
Bases de cálculo:	Elementos estructurales de Hormigón: Requisitos La estructura proyectada cumple con los siguientes requisitos: Seguridad y funcionalidad estructural: consistente en reducir a límites aceptables el riesgo de que la estructura tenga un comportamiento mecánico inadecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto, considerando la totalidad de su vida útil. Seguridad en caso de incendio: consistente en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de la estructura sufran daños derivados de un incendio de origen accidental. Higiene, salud y protección del medio ambiente: consistente en reducir a límites aceptables el riesgo de que se provoquen impactos inadecuados sobre el medio ambiente como consecuencia de la ejecución de las obras. Conforme a la Instrucción EHE-08 se asegura la fiabilidad requerida a la estructura adoptando el método de los Estados Límite, tal y como se establece en el Artículo 8º. Este método permite tener en cuenta de manera sencilla el carácter aleatorio de las variables de sollicitación, de resistencia y dimensionales que intervienen en el cálculo. El valor de cálculo de una variable se obtiene a partir de su principal valor representativo, ponderándolo mediante su correspondiente coeficiente parcial de seguridad. Comprobación estructural

	<p>La comprobación estructural en el proyecto se realiza mediante cálculo, lo que permite garantizar la seguridad requerida de la estructura.</p> <p>Situaciones de proyecto</p> <p>Las situaciones de proyecto consideradas son las que se indican a continuación:</p> <p>Situaciones persistentes: corresponden a las condiciones de uso normal de la estructura.</p> <p>Situaciones transitorias: que corresponden a condiciones aplicables durante un tiempo limitado.</p> <p>Situaciones accidentales: que corresponden a condiciones excepcionales aplicables a la estructura.</p> <p>Métodos de comprobación: Estados límite</p> <p>Se definen como Estados Límite aquellas situaciones para las que, de ser superadas, puede considerarse que la estructura no cumple alguna de las funciones para las que ha sido proyectada.</p> <p>Estados límite últimos</p> <p>La denominación de Estados Límite Últimos engloba todos aquellos que producen el fallo de la estructura, por pérdida de equilibrio, colapso o rotura de la misma o de una parte de ella. Como Estados Límite Últimos se han considerado los debidos a:</p> <p>fallo por deformaciones plásticas excesivas, rotura o pérdida de la estabilidad de la estructura o de parte de ella; pérdida del equilibrio de la estructura o de parte de ella, considerada como un sólido rígido; fallo por acumulación de deformaciones o fisuración progresiva bajo cargas repetidas.</p> <p>En la comprobación de los Estados Límite Últimos que consideran la rotura de una sección o elemento, se satisface la condición:</p> $R_d \leq S_d$ <p>donde:</p> <p>R_d: Valor de cálculo de la respuesta estructural.</p> <p>S_d: Valor de cálculo del efecto de las acciones.</p> <p>Para la evaluación del Estado Límite de Equilibrio (Artículo 41º) se satisface la condición:</p> $Ed, \text{ estab} \leq Ed, \text{ desestab}$ <p>donde:</p> <p>$Ed, \text{ estab}$: Valor de cálculo de los efectos de las acciones estabilizadoras.</p> <p>$Ed, \text{ desestab}$: Valor de cálculo de los efectos de las acciones desestabilizadoras.</p> <p>Estados límite de servicio</p> <p>La denominación de Estados Límite de Servicio engloba todos aquellos para los que no se cumplen los requisitos de funcionalidad, de comodidad o de aspecto requeridos. En la comprobación de los Estados Límite de Servicio se satisface la condición:</p> $Cd \leq Ed$ <p>donde:</p> <p>Cd: Valor límite admisible para el Estado Límite a comprobar (deformaciones, vibraciones, abertura de fisura, etc.).</p> <p>Ed: Valor de cálculo del efecto de las acciones (tensiones, nivel de vibración, abertura de fisura, etc.).</p> <p>Elementos estructurales de Acero:</p> <p>Para verificar el cumplimiento del apartado 3.2 del Documento Básico SE, se ha comprobado:</p> <p>La estabilidad y la resistencia (estados límite últimos)</p> <p>La aptitud para el servicio (estados límite de servicio)</p> <p>Estados límite últimos</p> <p>La determinación de la resistencia de las secciones se hace de acuerdo a lo especificado en el capítulo 6 del documento DB SE A, partiendo de las esbelteces, longitudes de pandeo y esfuerzos actuantes para todas las combinaciones definidas en la presente memoria, teniendo en cuenta la interacción de los mismos y comprobando que se cumplen los límites de resistencia establecidos para los materiales seleccionados.</p> <p>Se ha comprobado además, la resistencia al fuego de los perfiles metálicos aplicando lo indicado en el Anejo D del documento DB SI.</p> <p>Estados límite de servicio</p> <p>Se comprueba que todas las barras cumplen, para las combinaciones de acciones establecidas en el apartado 4.3.2 del Documento Básico SE, con los límites de deformaciones, flechas y desplazamientos horizontales.</p>
<p>Procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural</p>	<p>La estructura está formada por los siguientes elementos:</p> <p>Soportes:</p> <p>Muros de carga de piedra natural a base de fábrica de sillares de piedra granítica.</p>
<p>Características de los materiales que</p>	<p>Los coeficientes a utilizar para cada situación de proyecto y estado límite están definidos en el cumplimiento del Documento Básico SE.</p>

intervienen

Los valores de los coeficientes parciales de seguridad de los materiales (γ_c y γ_s) para el estudio de los Estados Límite Últimos son los que se indican a continuación:

Hormigones
 Hormigón: HA-25; $f_{ck} = 25$ MPa; $\gamma_c = 1.50$
 Aceros en barras
 Acero: B 500 S; $f_{yk} = 500$ MPa; $\gamma_s = 1.15$
 Recubrimientos
 Pilares (geométrico): 3.0 cm
 Vigas (geométricos): 3.0 cm
 Acero:
 Los coeficientes parciales de seguridad utilizados para las comprobaciones de resistencia son:
 $M_0 = 1,05$ coeficiente parcial de seguridad relativo a la plastificación del material.
 $M_1 = 1,05$ coeficiente parcial de seguridad relativo a los fenómenos de inestabilidad.
 $M_2 = 1,25$ coeficiente parcial de seguridad relativo a la resistencia última del material o sección, y a la resistencia de los medios de unión.

Características de los aceros empleados:
 Los aceros empleados en este proyecto se corresponden con los indicados en la norma UNE EN 10025: Productos laminados en caliente de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general.
 Las propiedades de los aceros utilizados son las siguientes:
 Módulo de elasticidad longitudinal (E): 210.000 N/mm²
 Módulo de elasticidad transversal o módulo de rigidez (G): 81.000 N/mm²
 Coeficiente de Poisson (ν): 0.30
 Coeficiente de dilatación térmica (α): $1,2 \cdot 10^{-5} (^{\circ}\text{C})^{-1}$
 Densidad (ρ): 78.5 kN/m³

Estructura horizontal

Datos e hipótesis de partida:

Programa de necesidades:

Los considerados por el autor del Proyecto.

Se considerarán las acciones que actúan sobre el edificio soportado según Normativa vigente.

Elementos estructurales de Hormigón:
Requisitos
 La estructura proyectada cumple con los siguientes requisitos:
 Seguridad y funcionalidad estructural: consistente en reducir a límites aceptables el riesgo de que la estructura tenga un comportamiento mecánico inadecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto, considerando la totalidad de su vida útil.
 Seguridad en caso de incendio: consistente en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de la estructura sufran daños derivados de un incendio de origen accidental.
 Higiene, salud y protección del medio ambiente: consistente en reducir a límites aceptables el riesgo de que se provoquen impactos inadecuados sobre el medio ambiente como consecuencia de la ejecución de las obras.
 Conforme a la Instrucción EHE-08 se asegura la fiabilidad requerida a la estructura adoptando el método de los Estados Límite, tal y como se establece en el Artículo 8º. Este método permite tener en cuenta de manera sencilla el carácter aleatorio de las variables de sollicitación, de resistencia y dimensionales que intervienen en el cálculo. El valor de cálculo de una variable se obtiene a partir de su principal valor representativo, ponderándolo mediante su correspondiente coeficiente parcial de seguridad.

Comprobación estructural
 La comprobación estructural en el proyecto se realiza mediante cálculo, lo que permite garantizar la seguridad requerida de la estructura.

Situaciones de proyecto
 Las situaciones de proyecto consideradas son las que se indican a continuación:
 Situaciones persistentes: corresponden a las condiciones de uso normal de la estructura.
 Situaciones transitorias: que corresponden a condiciones aplicables durante un tiempo limitado.
 Situaciones accidentales: que corresponden a condiciones excepcionales aplicables a la estructura.

Métodos de comprobación: Estados límite
 Se definen como Estados Límite aquellas situaciones para las que, de ser superadas, puede considerarse que la estructura no cumple alguna de las funciones para las que ha sido proyectada.

Bases de cálculo:

	<p>Estados límite últimos</p> <p>La denominación de Estados Límite Últimos engloba todos aquellos que producen el fallo de la estructura, por pérdida de equilibrio, colapso o rotura de la misma o de una parte de ella. Como Estados Límite Últimos se han considerado los debidos a:</p> <p>fallo por deformaciones plásticas excesivas, rotura o pérdida de la estabilidad de la estructura o de parte de ella; pérdida del equilibrio de la estructura o de parte de ella, considerada como un sólido rígido; fallo por acumulación de deformaciones o fisuración progresiva bajo cargas repetidas.</p> <p>En la comprobación de los Estados Límite Últimos que consideran la rotura de una sección o elemento, se satisface la condición:</p> $R_d \leq S_d$ <p>donde:</p> <p>R_d: Valor de cálculo de la respuesta estructural. S_d: Valor de cálculo del efecto de las acciones.</p> <p>Para la evaluación del Estado Límite de Equilibrio (Artículo 41º) se satisface la condición:</p> $E_d, \text{ estab} \leq E_d, \text{ desestab}$ <p>donde:</p> <p>E_d, estab: Valor de cálculo de los efectos de las acciones estabilizadoras. E_d, desestab: Valor de cálculo de los efectos de las acciones desestabilizadoras.</p> <p>Estados límite de servicio</p> <p>La denominación de Estados Límite de Servicio engloba todos aquellos para los que no se cumplen los requisitos de funcionalidad, de comodidad o de aspecto requeridos. En la comprobación de los Estados Límite de Servicio se satisface la condición:</p> $C_d \leq E_d$ <p>donde:</p> <p>C_d: Valor límite admisible para el Estado Límite a comprobar (deformaciones, vibraciones, abertura de fisura, etc.). E_d: Valor de cálculo del efecto de las acciones (tensiones, nivel de vibración, abertura de fisura, etc.).</p> <p>Elementos estructurales de Acero:</p> <p>Para verificar el cumplimiento del apartado 3.2 del Documento Básico SE, se ha comprobado:</p> <p>La estabilidad y la resistencia (estados límite últimos) La aptitud para el servicio (estados límite de servicio)</p> <p>Estados límite últimos</p> <p>La determinación de la resistencia de las secciones se hace de acuerdo a lo especificado en el capítulo 6 del documento DB SE A, partiendo de las esbelteces, longitudes de pandeo y esfuerzos actuantes para todas las combinaciones definidas en la presente memoria, teniendo en cuenta la interacción de los mismos y comprobando que se cumplen los límites de resistencia establecidos para los materiales seleccionados.</p> <p>Se ha comprobado además, la resistencia al fuego de los perfiles metálicos aplicando lo indicado en el Anejo D del documento DB SI.</p> <p>Estados límite de servicio</p> <p>Se comprueba que todas las barras cumplen, para las combinaciones de acciones establecidas en el apartado 4.3.2 del Documento Básico SE, con los límites de deformaciones, flechas y desplazamientos horizontales.</p>
<p>Procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural</p>	<p>Edificio de una sola planta con solado a base de una capa de hormigón de espesor 15 cm con malla electrosoldada (dimensiones a especificar), sobre la que se colocan planchas de poliestireno extruido de espesor 4 cm., una capa nivelante de mortero de cemento de arena de espesor 5 cm., y un revestimiento a modo de solado de chapado de piedra natural</p> <p>Según normas NTE, EFHE, EHE y CTE-SE-AE.</p>
<p>Características de los materiales que intervienen</p>	<p>Los coeficientes a utilizar para cada situación de proyecto y estado límite están definidos en el cumplimiento del Documento Básico SE.</p> <p>Los valores de los coeficientes parciales de seguridad de los materiales (γ_c y γ_s) para el estudio de los Estados Límite Últimos son los que se indican a continuación:</p> <p>Hormigones Hormigón: HA-25; f_{ck} = 25 MPa; γ_c = 1.50</p> <p>Aceros en barras Acero: B 500 S; f_{yk} = 500 MPa; γ_s = 1.15</p> <p>Recubrimientos</p>

2.3. Sistema envolvente

Definición constructiva de los distintos subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y aislamiento térmico, y sus bases de cálculo.

El Aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones proyectado según el apartado 2.6.2.

Los elementos del sistema envolvente de la vivienda se han diseñado para conseguir un óptimo comportamiento frente a las acciones de viento y lluvia, una correcta impermeabilización y evacuación de aguas, acondicionamiento acústico según NBE-CA-88, aislamiento térmico cumpliendo la limitación de la demanda energética establecida en DB-HE-1 y las características necesarias en cuanto a la propagación exterior y accesibilidad por fachada a los edificios indicados en DB-SI, así como las normas en cuanto a seguridad de utilización recogidas en CTE-SU.

Ver el apartado 1.3.5.B de la presente memoria.

Definición constructiva de los subsistemas:

Ver el apartado 1.3.5.B de la presente memoria.

Comportamiento de los subsistemas:

Ver el apartado 1.3.5.B de la presente memoria.

2.4. Sistema de compartimentación

Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.

Comportamiento de los elementos de compartimentación frente a incendios, aislamiento acústico.

Se entiende por partición interior, conforme al "Apéndice A: Terminología" del Documento Básico HE1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes. Pueden ser verticales u horizontales.

Se describirán en este apartado aquellos elementos de la carpintería que forman parte de las particiones interiores (carpintería interior).

Ver el apartado 1.3.5.C de la presente memoria.

2.5. Sistemas de acabados

Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Acabados

habitabilidad

Revestimientos exteriores

En cuanto a la Eficiencia Energética de las Instalaciones de Iluminación DB HE 3 como viene recogido en el CTE, se excluye del campo de aplicación al tratarse de:

- edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales exigencias pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto.

	<p>- edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas.</p> <p>En cuanto a la Limitación demanda energética DB-HE1 como viene recogido en el CTE, se excluye del campo de aplicación al tratarse de:</p> <p>- edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales exigencias pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto.</p> <p>- edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas.</p> <p>Asegurará la estanqueidad al agua</p>
<p>Revestimientos interiores</p>	<p>En cuanto a la Eficiencia Energética de las Instalaciones de Iluminación DB HE 3 como viene recogido en el CTE, se excluye del campo de aplicación al tratarse de:</p> <p>- edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales exigencias pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto.</p> <p>- edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas.</p> <p>En cuanto a la Limitación demanda energética DB-HE1V como viene recogido en el CTE, se excluye del campo de aplicación al tratarse de:</p> <p>- edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales exigencias pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto.</p> <p>- edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas.</p>
<p>Solados</p>	<p>No heladizos</p> <p>En cuanto a la Eficiencia Energética de las Instalaciones de Iluminación DB HE 3 como viene recogido en el CTE, se excluye del campo de aplicación al tratarse de:</p> <p>- edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales exigencias pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto.</p> <p>- edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas.</p> <p>En cuanto a la Limitación demanda energética DB-HE1 como viene recogido en el CTE, se excluye del campo de aplicación al tratarse de:</p> <p>- edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales exigencias pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto.</p> <p>- edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas.</p>
<p>Cubierta</p>	<p>En cuanto a la Limitación de la demanda energética DB-HE1 como viene recogido en el CTE, se excluye del campo de aplicación al tratarse de:</p> <p>- edificios y monumentos protegidos oficialmente por ser parte de un entorno declarado o en razón de su particular valor arquitectónico o histórico, cuando el cumplimiento de tales exigencias pudiese alterar de manera inaceptable su carácter o aspecto.</p> <p>- edificios utilizados como lugares de culto y para actividades religiosas.</p> <p>Asegurará la estanqueidad al agua</p>
<p>Otros acabados</p>	
<p>Acabados</p>	<p>seguridad</p>
<p>Revestimientos exteriores</p>	<p>Reacción al fuego Propagación exterior DB SI 2</p>

Revestimientos interiores	Reacción al fuego Propagación interior DB SI 1
Solados	Reacción al fuego Propagación exterior DB SI 1 Seguridad frente a caídas CTE-SU 1
Cubierta	Reacción al fuego Propagación exterior DB SI 2
Otros acabados	Reacción al fuego Propagación exterior DB SI 1,2

Acabados	funcionalidad
-----------------	----------------------

Revestimientos exteriores	Durabilidad, impermeabilidad
Revestimientos interiores	Durabilidad
Solados	Durabilidad
Cubierta	Durabilidad, impermeabilidad
Otros acabados	

2.6. Sistemas de acondicionamiento de instalaciones

Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:

- Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, etc.
- Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables.

	Datos de partida
Protección contra-incendios	Deben tenerse en cuenta las exigencias de aplicación del Documento Básico CTE-SI que prescribe el apartado III (Criterios generales de aplicación) para las reformas y cambios de uso.
Anti-intrusión	No procede.
Pararrayos	ITC-BT-18 Instalación de puesta a tierra
Electricidad	No procede.
Alumbrado	No procede.
Ascensores	No procede.
Transporte	No procede.
Fontanería	No procede.
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	No procede.
Ventilación	No procede.
Telecomunicaciones	No procede.
Sistema de calefacción	No procede.
Suministro de Combustibles	No procede.
Ahorro de energía	No procede.
Aire acondicionado	No procede.
ACS e Incorporación energía solar térmica	No procede.

	Objetivos a cumplir
Protección contra-incendios	La elección del sistema contra-incendios más adecuado se ha realizado atendiendo a diversos factores influyentes, tales como la seguridad, economía de la energía, condiciones de confort, protección del medio ambiente, etc.
Anti-intrusión	No procede.
Pararrayos	La elección del sistema de Pararrayos más adecuado se ha realizado atendiendo a diversos factores influyentes, tales como la seguridad, economía de la energía, condiciones de confort, protección del medio ambiente, etc.

Electricidad	No procede.
Alumbrado	No procede.
Ascensores	No procede.
Transporte	No procede.
Fontanería	No procede.
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	No procede.
Ventilación	No procede.
Telecomunicaciones	No procede.
Sistema de calefacción	No procede.
Suministro de Combustibles	No procede.
Ahorro de energía	No procede.
Aire acondicionado	No procede.
ACS e Incorporación energía solar térmica	No procede.

Prestaciones

Protección contra-incendios	<p>FUNCIONALIDAD La instalación contra-incendios está diseñada y calculada para su adecuado funcionamiento según las necesidades de la edificación proyectada.</p> <p>SEGURIDAD No afecta</p> <p>HABITABILIDAD No afecta.</p>
Anti-intrusión	No procede.
Pararrayos	<p>FUNCIONALIDAD La instalación de Pararrayos está diseñada y calculada para su adecuado funcionamiento según las necesidades de la edificación proyectada.</p> <p>SEGURIDAD Se instalarán conductores de protección acompañando a los conductores activos en todos los circuitos de la vivienda hasta los puntos de utilización.</p> <p>HABITABILIDAD No afecta.</p>
Electricidad	No procede.
Alumbrado	No procede.
Ascensores	No procede.
Transporte	No procede.
Fontanería	No procede.
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	No procede.
Ventilación	No procede.
Telecomunicaciones	No procede.
Sistema de calefacción	No procede.
Suministro de Combustibles	No procede.
Ahorro de energía	No procede.
Aire acondicionado	No procede.
ACS e Incorporación energía solar térmica	No procede.

Bases de cálculo

Protección contra-incendios	Ver Anexo de Instalaciones.
Anti-intrusión	No procede.
Pararrayos	Ver Anexo de Instalaciones.
Electricidad	No procede.
Alumbrado	No procede.
Ascensores	No procede.
Transporte	No procede.
Fontanería	No procede.
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	No procede.

Ventilación	No procede.
Telecomunicaciones	No procede.
Sistema de calefacción	No procede.
Suministro de Combustibles	No procede.
Ahorro de energía	No procede.
Aire acondicionado	No procede.
ACS e Incorporación energía solar térmica	No procede.

2.7. Equipamientos

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

	Definición
Baños	No procede.
Cocinas	No procede.
Lavaderos	No procede.
Equipamiento industrial	No procede.
Otros equipamientos	